



Janvier 2016

PR8.2

Projet de construction d'un terminal
d'approvisionnement de carburant aéroportuaire à
Montréal-Est

6211-16-010

ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE SITE PHASE II DU LOT 1 250 985 (SITE 1) À MONTRÉAL-EST (QUÉBEC)

TERMINAL D'APPROVISIONNEMENT DE CARBURANT
AÉROPORTUAIRE DE LA CORPORATION INTERNATIONALE
D'AVITAILLEMENT DE MONTRÉAL

Présenté à:

M. Robert lasenza
Corporation Internationale d'Avitaillement de Montréal
455, boulevard Fénelon, bureau 110
Dorval, Québec, H9S 5T8

RAPPORT



Numéro de référence: 007-12-1223-0024-1200-FR-Rev0

Distribution:

3 copies: Corporation Internationale d'Avitaillement de
Montréal, Montréal, Qc
22 copies: MDDELCC, Québec, Qc
1 copie: Administration Portuaire de Montréal, Montréal, Qc
1 copie: Golder Associés Ltée, Montréal, Qc





Table des matières

1.0	MANDAT, CONTEXTE ET OBJECTIFS.....	1
1.1	Description du site et contexte historique	1
1.1.1	Qualité des sols	3
1.1.1.1	Qualité des sols dans le secteur est (secteur des quais).....	3
1.1.1.2	Qualité des sols dans le secteur central	4
1.1.1.3	Qualité des sols dans le secteur ouest (incluant la qualité des sols du corridor des pipelines situé à l'extérieur des limites du Site 1 et longeant la limite ouest de ce dernier).....	4
1.1.2	Qualité de l'eau souterraine	4
1.1.3	Produit libre en phase flottante	5
2.0	TRAVAUX DE L'ÉES PHASE II RÉALISÉS ET MÉTHODOLOGIE.....	5
2.1	Stratégie d'échantillonnage et sommaire des travaux de l'ÉES Phase II.....	5
2.2	Localisation des infrastructures souterraines et des sondages	7
2.3	Tranchées d'exploration	7
2.4	Travaux de forage.....	7
2.4.1	Forage à la tarière.....	7
2.4.2	Forage du socle rocheux.....	8
2.5	Gestion des déblais de forage	8
2.6	Procédures d'échantillonnage des sols	8
2.7	Dépistage de COV dans les échantillons de sols	9
2.8	Aménagement des puits d'observation.....	9
2.8.1	Puits d'observation de surface	9
2.8.2	Puits d'observation profonds aménagés dans les dépôts meubles.....	10
2.8.3	Puits d'observation dans le socle rocheux	10
2.9	Développement des puits d'observation	11
2.10	Mesure des niveaux de l'eau souterraine et du LLPNA/LDPNA	11
2.11	Procédures d'échantillonnage de l'eau souterraine	11
2.12	Arpentage	13
2.13	Essai de perméabilité <i>in situ</i>	13



ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE SITE PHASE II - SITE 1

2.14	Gestion de l'eau de purge.....	14
2.15	Programme analytique.....	14
2.15.1	Analyses chimiques des sols	14
2.15.2	Analyses chimiques de l'eau souterraine	14
2.16	Analyses granulométriques	15
2.17	Programme assurance qualité/contrôle qualité (AQ/CQ).....	15
2.17.1	Assurance qualité/contrôle qualité sur le terrain	16
2.17.2	Assurance qualité/contrôle qualité du laboratoire	16
3.0	GÉOLOGIE	16
4.0	HYDROGÉOLOGIE	17
4.1	Direction d'écoulement des eaux souterraines	18
4.1	Propriétés hydrauliques	19
4.2	Vitesse d'écoulement de l'eau souterraine	19
5.0	CLASSIFICATION ET RÉCEPTEURS POTENTIELS DE L'EAU SOUTERRAINE	21
5.1	Classification de l'eau souterraine	21
5.2	Récepteurs potentiels de l'eau souterraine.....	21
5.2.1	Puits d'eau potable et aquifères de classes I et II	22
5.2.2	Eau de surface.....	22
5.2.3	Égouts.....	22
5.2.4	Bâtiments	22
6.0	IDENTIFICATION DES CRITÈRES DE QUALITÉ APPLICABLES	22
6.1	Critères de qualité des sols	22
6.2	Critère de qualité de l'eau souterraine	23
7.0	RÉSULTATS ANALYTIQUES	23
7.1	Qualité des sols	23
7.2	Qualité de l'eau souterraine en 2012	27
7.3	Qualité de l'eau souterraine en 2013.....	28
7.4	Contrôle qualité.....	29
7.4.1	Duplicatas de terrain pour les sols	30
7.4.2	Duplicatas pour l'eau souterraine.....	31



7.4.3	Blancs de terrain	32
8.0	HYDROCARBURES EN PHASE LIBRE	32
9.0	ÉVALUATION DES CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES DU SITE	35
9.1	Qualité des sols	35
9.2	Qualité de l'eau souterraine	36
9.3	Hydrocarbures en phase libre.....	36
10.0	CONCLUSIONS.....	37
11.0	LIMITATIONS	39
12.0	RÉFÉRENCES.....	41

TABLEAUX (DANS LE TEXTE)

Tableau A : Programme AQ/CQ réalisé au terrain	16
Tableau B : Conductivité hydraulique.....	19
Tableau C : Concentrations en HP C ₁₀ -C ₅₀ excédant le critère C du MDDELCC (* ou Annexe I du RESC)	23
Tableau D : Concentrations en HAP excédant le critère C du MDDELCC (* ou Annexe I du RESC)	25
Tableau E : Concentrations en métaux excédant le critère C du MDDELCC.....	26
Tableau F : Concentrations en soufre excédant le critère C du MDDELCC et résultats des essais de potentiel de génération acide.....	27
Tableau G : Concentrations en métaux excédant les critères/normes applicables en 2012	28
Tableau H : Concentrations en métaux excédant les critères/normes applicables en 2013.....	29
Tableau I : Analyse AQ/CQ des duplicatas de terrain pour les sols	31
Tableau J : Analyse AQ/CQ des duplicatas de terrain pour l'eau souterraine en 2012.....	32
Tableau K : Points d'échantillonnage où du produit libre a été observé	33

TABLEAUX (APRÈS LE TEXTE)

Tableau 1 : Données 2012 d'élévation de l'eau souterraine et d'épaisseur de produit – 17 décembre 2012	
Tableau 2 : Données 2013 d'élévation de l'eau souterraine et d'épaisseur de produit – 16 septembre 2013	
Tableau 3 : Résultats analytiques des sols	
Tableau 4 : Résultats analytiques de l'eau souterraine	



FIGURES

Figure 1 : Localisation du Site

Figure 2 : Localisation des tranchées d'exploration, des forages et des puits d'observation

Figure 3A : Coupe transversale A-A'

Figure 3B : Coupe transversale B-B'

Figure 3C : Coupe transversale C-C'

Figure 3D : Coupe transversale D-D'

Figure 3E : Coupe transversale E-E'

Figure 4A : Carte piézométrique de la nappe phréatique – (déc. 2012 et sept. 2013)

Figure 4B : Carte piézométrique de l'unité de silt et/ou sable (déc. 2012 et sept. 2013)

Figure 4C : Carte piézométrique (roc) (déc. 2012 et sept. 2013)

Figure 5A : Sommaire de la qualité des sols (toutes les profondeurs)

Figure 5B : Sommaire de la qualité des sols dans la couche de remblai remanié

Figure 5C : Sommaire de la qualité des sols naturels de surface (argile et silt)

Figure 5D : Sommaire de la qualité des sols naturels profonds (silt et sable)

Figure 6 : Sommaire de la qualité de l'eau souterraine

ANNEXES

ANNEXE A

Document photographique

ANNEXE B

Fiches de tranchée d'exploration et journaux de forage

ANNEXE C

Manifestes d'élimination des barils d'eau de purge

ANNEXE D

Coordonnées d'arpentage de référence

ANNEXE E

Essais de perméabilité

ANNEXE F

Certificats analytiques

ANNEXE G

Analyses granulométriques

ANNEXE H

Calculs du AQ/CQ

ANNEXE I

Conditions et limitations



1.0 MANDAT, CONTEXTE ET OBJECTIFS

Le 24 avril 2012, Golder Associés Ltée (Golder) a été retenue par la Corporation Internationale d'Avitaillement de Montréal (CIAM) afin de réaliser une évaluation environnementale de site (ÉES) de type Phase II d'une propriété appartenant à l'Administration Portuaire de Montréal (APM) située à Montréal-Est. La propriété à l'étude est désignée comme étant le Site 1 par CIAM, et les travaux ont été complétés en 2013 dans le contexte du projet de terminal d'approvisionnement de carburant aéroportuaire de CIAM.

La propriété faisant l'objet de l'ÉES Phase II (ci-après nommée le « Site ») comprend une portion des sections 100 à 102 de l'APM qui inclut le secteur des quais. Le Site est situé le long du fleuve Saint-Laurent, à l'est de la rue Notre-Dame Est. Le Site correspond au lot 1 250 985 du cadastre du Québec et est situé au 10800, rue Notre-Dame Est. La localisation du Site est présentée à la figure 1.

Le présent rapport relate les travaux effectués et présente les résultats obtenus lors de l'ÉES Phase II réalisée par Golder en 2012 ainsi que ceux réalisés en septembre 2013 lors de la campagne additionnelle de suivi de la qualité de l'eau souterraine.

1.1 Description du site et contexte historique

Le Site à l'étude est un lot vacant comprenant une portion des sections 100 à 102 de l'APM et longe le fleuve Saint-Laurent. Le Site couvre une superficie approximative d'environ 49 984 mètres carrés (m²) en incluant le secteur des quais, correspond au lot 1 250 985 du cadastre du Québec (anciennement les lots 76-912 et 77-1869 de la paroisse de Pointe-aux-Trembles) et est situé au 10800, rue Notre-Dame Est. Le Site se trouve dans un secteur industriel de Montréal-Est. Le périmètre de la propriété est de forme quasi rectangulaire d'environ 350 mètres (m) de longueur par 150 m de largeur. Le Site est bordé à l'est par le fleuve Saint-Laurent et au nord par la Baie 102. Une parcelle de terrain vacant appartenant à la Pétrolière Impériale est située directement à l'ouest du Site et est suivie par la rue Notre-Dame Est, située à environ 150 m du Site (par rapport à la limite de propriété ouest du Site). Une propriété anciennement occupée par un terminal maritime exploité par Texaco est située au sud. De plus, des pipelines souterrains sont présents le long de la limite ouest du Site.

La topographie du Site est généralement plane avec une légère pente vers le fleuve Saint-Laurent, c'est-à-dire vers l'est. Un fossé longe la limite de propriété ouest du Site, suivi d'un dénivelé abrupt de 2-3 m de hauteur. Des accumulations d'eau ont été observées dans le secteur nord du Site. La surface du Site est généralement couverte d'herbes et d'arbustes. Quelques débris (ciment, déchets, mobilier abandonné) ont été observés sur le Site. La localisation du Site est présentée à la figure 1 et un plan du Site est présenté à la figure 2. Des photographies du Site sont fournies à l'annexe A.

La revue des rapports environnementaux antérieurs¹ indique que les sections 100 à 102 de l'APM, incluant le Site, ont été occupées pendant 82 ans (de 1916 à 1998) par la Pétrolière Impériale, qui exploitait un terminal maritime pour l'entreposage et la distribution de produits pétroliers. La Pétrolière Impériale a cessé ses activités sur le Site en 1998 et a procédé au démantèlement de ses installations et à une réhabilitation partielle du Site. Les premières études environnementales ont été réalisées dans les années 1980 et se sont poursuivies jusqu'en 2009. La plupart des études incluaient la vérification de la qualité des sols et/ou de l'eau souterraine

¹ Les rapports ont été revus par Golder dans le cadre du mandat pour compléter l'ÉES Phase I du Site 1. L'ÉES Phase I du Site 1 fait l'objet d'un rapport séparé.



aux endroits où des enjeux environnementaux avaient été identifiés sur le Site. À la suite de la cessation des activités en 1998, une ÉES Phase II plus exhaustive a été réalisée avant les travaux de réhabilitation (Dessau-Soprin, 2001). Les principaux contaminants identifiés dans les sols et l'eau souterraine du Site incluaient les hydrocarbures pétroliers (HP) C_{10} - C_{50} et les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP). Des sols contaminés par les métaux avaient aussi été observés à certains endroits.

Selon le plan de réhabilitation préparé par Dessau-Soprin (Dessau-Soprin, 2003a), les objectifs du projet de réhabilitation étaient de retirer ou de nettoyer toutes les infrastructures souterraines, à l'exception de trois (3) pipelines situés le long de la limite ouest du Site. Le plan visait une réhabilitation des sols contaminés aux critères C du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec² (MDDELCC) et aux critères de Résurgence dans les eaux de surface et infiltration dans les égouts (RESIE) (MENV, 1999a) pour l'eau souterraine. Pour ce faire, le plan de travail prévoyait l'excavation des sols jusqu'à 1 m sous le niveau d'eau du fleuve Saint-Laurent. Les sols contaminés ne pouvant pas être excavés, c'est-à-dire ceux situés sous le niveau de la nappe phréatique et/ou à l'intérieur ou à proximité d'infrastructures telles que les caissons des quais et les pipelines longeant la limite ouest du Site, devaient faire l'objet d'un traitement *in situ* par oxydation chimique. Les sols contaminés excavés devaient être traités en biopiles sur la propriété adjacente à l'ouest et réutilisés comme matériel de remblai sur le Site une fois traités.

Le projet de réhabilitation a été réalisé en phases successives de mai 2003 à juillet 2007 par Biogénie. Pour la plupart, les infrastructures du Site ont été démantelées durant la première phase réalisée en 2003. De mai 2003 à novembre 2004, un volume total de 223 218 mètres cubes (m^3) de sols a été excavé, dont un volume de 135 365 m^3 de sols contaminés qui a été placé en biopiles sur la propriété adjacente à l'ouest. Selon les informations rapportées (TechnoRem, 2005), les sols contaminés situés à l'intérieur des fondations de béton des quais ont été excavés jusqu'à une profondeur de 5 m au Quai 102 et jusqu'à une profondeur moyenne de 6,5 m au Quai 101. Ailleurs sur le Site, les sols ont généralement été excavés jusqu'à des profondeurs de 4 à 6 m. En 2005, un volume additionnel d'environ 8 000 m^3 de sols contaminés a été excavé le long des parois de l'excavation antérieure et à proximité des caissons de bois dans le secteur des quais (TechnoRem, 2007a). Un essai pilote pour le traitement *in situ* par oxydation chimique des sols contaminés a été réalisé en 2005. Cependant, aucune conclusion n'a pu être tirée des résultats de l'essai pilote. Conséquemment, l'option de réhabilitation par le traitement *in situ* par oxydation chimique des sols contaminés en profondeur a été rejetée. Des travaux d'excavation additionnels ont donc été réalisés au centre du Site et dans le secteur des quais afin d'enlever une partie des sols contaminés en profondeur. Un volume d'environ 2 195 m^3 de sols contaminés a été excavé de ces secteurs et mis en biopiles sur la propriété adjacente à l'ouest (TechnoRem, 2007b).

Le traitement *ex situ* des sols contaminés a été complété en 2007. Cependant, des sols contaminés en concentrations supérieures aux critères C du MDDELCC ont été laissés en place sur le Site. L'excavation de tous les sols contaminés n'a pu être complétée en raison des limites de la portée des équipements d'excavation, de l'infiltration d'eau dans les excavations et de la présence d'infrastructures souterraines (caissons de bois et de béton) (TechnoRem, 2007c).

² MDDELCC : ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec, anciennement connu comme le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP), le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec (MDDEP), le ministère de l'Environnement du Québec (MENV), le ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec (MEF) ou le ministère de l'Environnement du Québec (MENVIQ).



Selon les informations rapportées, les excavations du Site ont été graduellement remblayées, de 2004 à 2007, avec des sols excavés préalablement traités en biopiles, ainsi qu'avec des blocs de béton, des roches, des briques et du béton concassé provenant des infrastructures démantelées. Des débris de construction et des vestiges d'infrastructures résiduelles ont également été enterrés dans certains secteurs du Site. Les matériaux de remblai ont été compactés. En vue du redéveloppement éventuel du Site, le terrain n'a pas été remblayé jusqu'à l'élévation qu'il avait avant les travaux de réhabilitation, mais plutôt à moins de 1 m sous celle-ci (MPA, 2010). Un système de drainage a été aménagé pour recueillir les eaux de ruissellement du Site et pour drainer les sols (TechnoRem, 2007c). Le système de drainage consistait en un fossé longeant la limite ouest du Site, un bassin de rétention dans la partie centrale-nord du Site et des conduites souterraines rejetant les eaux de ruissellement au fleuve Saint-Laurent. Le fossé et le bassin sont toujours présents et sont envahis d'herbes longues. Golder a noté la présence d'eau accumulée dans le fossé et le bassin lors de l'ÉES Phase I et Phase II.

1.1.1 Qualité des sols

Comme mentionné précédemment, les sols contaminés sur le Site ont été excavés jusqu'à des profondeurs variant de 4 à 6 m. Ils ont ensuite été placés en biopiles pour y être traités et, une fois traités, ils ont été réutilisés pour remblayer les excavations du Site. Un sommaire de la qualité des sols laissés en place est présenté ci-après. Ce sommaire est structuré selon les secteurs définis en fonction de leur positionnement par rapport au fleuve Saint-Laurent : secteur est (ou secteur des quais, situé le plus près du fleuve Saint-Laurent), secteur central et secteur ouest (le plus éloigné du fleuve Saint-Laurent). Il est à noter que la qualité des sols du corridor des pipelines avoisinant la limite ouest du Site a également été résumée dans le cadre du sommaire pour le secteur ouest.

1.1.1.1 Qualité des sols dans le secteur est (secteur des quais)

Les sols de surface recouvrant les caissons de béton et de bois ont été excavés sur la majorité du secteur est, à l'exception d'une petite section à l'extrémité est du Quai 102 (à la hauteur de la Baie 102). Une partie des sols contaminés en profondeur a aussi été excavée, mais les travaux d'excavation ont été limités par la portée des équipements d'excavation, par les infiltrations d'eau et par la présence des infrastructures souterraines (caissons de bois et de béton).

Dans le secteur des quais 101 et 102, des sols présents au fond des excavations situées au niveau des caissons étaient supérieurs aux critères C du MDDELCC pour les HP C₁₀-C₅₀ et les HAP, ainsi que pour le plomb à deux (2) endroits. Les résultats analytiques pour les échantillons de sols prélevés au fond des excavations du centre du secteur est ont indiqué que les concentrations étaient soit supérieures aux critères C du MDDELCC, soit non caractérisées. Les sols traités ont été utilisés comme matériau de remblai des excavations. Conséquemment, les sols de surface dans le secteur des quais étaient inférieurs ou égaux aux critères C du MDDELCC à la suite des travaux de réhabilitation.

En profondeur, les sols de tout le centre du secteur des quais sont considérés comme étant contaminés par les hydrocarbures pétroliers.



1.1.1.2 *Qualité des sols dans le secteur central*

Le secteur central a fait l'objet des plus importants travaux de réhabilitation puisque les infrastructures ont été enlevées, et les travaux d'excavation ont été limités seulement par la portée des équipements d'excavation et par la nappe phréatique. Les travaux de réhabilitation par excavation ont couvert la presque totalité de ce secteur. Les parties du secteur central qui n'ont pas été réhabilitées sont l'extrémité nord longeant la Baie 102, la portion sud (Section 100) et une partie de la portion nord de la section 100 où des échantillons de sols prélevés dans des tranchées d'exploration de surface avaient présenté des concentrations inférieures ou égales aux critères C du MDDELCC.

Les échantillons de sols prélevés sur les parois finales des excavations dans le secteur central indiquent que la qualité des sols de surface était inférieure aux critères C du MDDELCC. Cependant, la qualité des sols laissés en place au fond des excavations était plus variable, une partie des concentrations étant inférieures ou égales aux critères C du MDDELCC et l'autre supérieure. De façon générale, dans le secteur central, il manque d'information concernant la qualité des sols en profondeur pour statuer sur l'absence de contamination par des hydrocarbures pétroliers.

Sur la base de ce qui précède, les sols de certaines parties du secteur central sont considérés comme étant contaminés par les hydrocarbures pétroliers.

1.1.1.3 *Qualité des sols dans le secteur ouest (incluant la qualité des sols du corridor des pipelines situé à l'extérieur des limites du Site 1 et longeant la limite ouest de ce dernier)*

Le secteur ouest est le secteur qui a fait l'objet de moins de travaux de caractérisation et de réhabilitation comparativement aux deux autres secteurs, et ce, principalement en raison de la présence de pipelines souterrains situés à l'extérieur des limites proposées du Site 1 et qui longent la limite ouest de ce dernier. Dans ce secteur, les limites des excavations réalisées dans le cadre des travaux de réhabilitation ont respecté une certaine distance par rapport aux pipelines pour des raisons de sécurité. La plupart des parois finales situées du côté ouest des excavations n'ont pas été échantillonnées et, lorsqu'elles l'ont été, les résultats analytiques des échantillons de sols étaient supérieurs aux critères C du MDDELCC. De plus, à proximité de la limite ouest du Site, les échantillons de sols prélevés dans les tranchées d'exploration n'ayant pas fait l'objet de travaux de réhabilitation ont, pour la plupart, indiqué des concentrations supérieures aux critères C du MDDELCC. Il est à noter qu'aucune donnée relative à la qualité des sols situés à une profondeur de plus de 6 m n'est disponible.

Conséquemment, les sols du secteur ouest sont considérés comme étant contaminés par les hydrocarbures pétroliers. De plus, la présence de sols contaminés a été confirmée dans le corridor des pipelines avoisinant la limite ouest du Site (Terrapex, 2002a).

1.1.2 *Qualité de l'eau souterraine*

En avril 2006, après avoir complété la majorité du projet de réhabilitation des sols, l'eau souterraine a été échantillonnée dans sept (7) nouveaux puits d'observation et analysée pour les HP C₁₀-C₅₀, le benzène, le toluène, l'éthylbenzène et les xylènes (BTEX), les HAP et les métaux (Biogénie, 2006b). Les résultats analytiques des échantillons d'eau souterraine étaient tous inférieurs ou égaux aux critères de RESIE du MDDELCC.



En janvier 2009, Technorem a aménagé des puits d'observation près du secteur des quais, à un endroit où de la contamination des sols en profondeur avait été identifiée. Les résultats analytiques pour l'eau souterraine ont montré des concentrations supérieures aux critères de RESIE du MDDELCC pour les HP C₁₀-C₅₀ (quatre [4] puits d'observation; concentrations de 4 530 à 340 000 µg/L) et pour les HAP (deux [2] puits d'observation).

1.1.3 Produit libre en phase flottante

Plusieurs études antérieures rapportent que, historiquement, du produit en phase libre a été observé dans des puits d'observation, ainsi que dans les sols ou à la surface de l'eau présente dans les tranchées d'exploration et dans les excavations réalisées dans le cadre des travaux de réhabilitation. À noter que plus de détails sont présentés dans le rapport de l'ÉES Phase I (Golder, 2016). Par le passé, la résurgence de produit en phase libre dans le fleuve Saint-Laurent a également été observée.

Selon le rapport de Dessau-Soprin (Dessau, 2003b), deux (2) systèmes de récupération du produit en phase libre ont été installés en 2001 dans le secteur des quais pour empêcher la résurgence de ce dernier dans le fleuve Saint-Laurent. Un des systèmes a été installé sur le Quai 102 et l'autre sur le Quai 101; les systèmes étaient raccordés à plusieurs puits d'extraction installés dans la partie centrale du Site.

Le système installé sur le Quai 102 a été en opération sur une base saisonnière de 2001 à 2002 et a permis de récupérer 4 200 litres (L) de produit en phase libre. Le système sur le Quai 101 a été en opération de juin 2001 à janvier 2003 (pour une période totale de 18 mois) et a permis de récupérer 36 457 L de produit en phase libre. Selon les informations rapportées, les deux (2) systèmes de récupération ont été arrêtés lorsque le volume d'hydrocarbures récupéré a diminué de façon significative.

Toutefois, il est à noter qu'en mars 2003, soit deux (2) mois après l'arrêt des systèmes de récupération, une épaisseur de plus de 10 cm de produit en phase libre a été observée dans huit (8) puits d'observation situés à proximité du Quai 101. Du produit en phase libre a également été observé par Biogénie dans six (6) des 12 puits d'observations suivis en 2004 (Biogénie, 2004) et dans certaines excavations réalisées en 2005 (Biogénie, 2006a). La présence de produit résiduel ou en phase libre a de nouveau été rapportée par TechnoRem (2009) dans l'ensemble des dix (10) forages/puits d'observation réalisés/installés en 2009.

2.0 TRAVAUX DE L'ÉES PHASE II RÉALISÉS ET MÉTHODOLOGIE

2.1 Stratégie d'échantillonnage et sommaire des travaux de l'ÉES Phase II

Étant donné que le Site a autrefois été utilisé pour des opérations associées au raffinage de produits pétroliers, les hydrocarbures pétroliers ont été identifiés comme étant les principaux paramètres d'intérêt pour le Site¹. La présence potentielle d'autres paramètres tels que les métaux, les composés organiques volatils (COV), les sulfures, les composés phénoliques, les phtalates et l'azote ammoniacal a également été considérée dans le programme de travail. Les points d'échantillonnage (tranchées d'exploration et forages) ont été positionnés en se basant sur les conditions environnementales des sols, telles que résumées à la section 1.1. De plus, en considérant l'hétérogénéité potentielle du remblai ainsi que l'incertitude associée à l'emplacement des anciennes infrastructures du terminal, les points d'échantillonnage (tranchées d'exploration et forages) ont été



positionnés de façon aléatoire de manière à couvrir la totalité du Site. La section suivante résume les travaux de l'ÉES Phase II qui ont été réalisés.

Les travaux de terrain de l'ÉES Phase II ont été réalisés entre mai 2012 et septembre 2013. Les travaux ont compris :

- la réalisation de 38 tranchées d'exploration;
- la réalisation de 50 forages;
- l'aménagement de 42 forages en puits d'observation pour un total de 30 puits d'observation de surface dans les dépôts meubles, six (6) puits d'observation profonds dans les dépôts meubles et six (6) puits d'observation dans le roc;
- la description stratigraphique et le prélèvement d'échantillons de sols dans les tranchées d'exploration et les forages;
- la mesure des niveaux de l'eau souterraine et de produit en phase libre, c'est-à-dire les liquides légers en phase non aqueuse (LLPNA) ou les liquides denses en phase non aqueuse (LDPNA) dans tous les nouveaux puits d'observation, ainsi que dans sept (7) puits d'observation existants (PO08-04, PO08-5S, PO08-5P, PO08-06, PO08-07, PO08-8S et PO08-8P) en décembre 2012 et en septembre 2013;
- le développement des puits d'observation;
- en 2012, l'échantillonnage de l'eau souterraine dans tous les nouveaux puits installés, à l'exception de deux (2) puits d'observation qui n'ont pas pu être échantillonnés parce qu'ils étaient secs ou contenaient une quantité insuffisante d'eau (MW-12-161 et MWA-12-171); en 2013, l'échantillonnage de l'eau souterraine dans tous les puits d'observation installés par Golder en 2012, à l'exception d'un (1) puits qui était sec au moment des travaux (MWA-12-171) et d'un (1) puits qui présentait de la phase flottante (MW-12-167);
- l'analyse chimique d'échantillons de sols sélectionnés et de tous les échantillons d'eau souterraine;
- l'analyse granulométrique de trois (3) échantillons de sols sélectionnés;
- l'arpentage de toutes les tranchées d'exploration, des forages, des nouveaux puits d'observation et des puits d'observation existants sur le Site à l'aide d'un GPS haute précision;
- les essais de perméabilité *in situ* réalisés dans quatre (4) puits d'observation MW-12-108, MWB-12-144, MWC-12-145 et MWC-12-163;
- le programme d'assurance qualité/contrôle qualité (AQ/CQ);
- la compilation et l'interprétation des données de terrain et des données analytiques; et
- la préparation du présent rapport.

Les sections suivantes décrivent la méthodologie utilisée pour la réalisation des travaux de l'ÉES Phase II. Un document photographique illustrant les différentes tâches de terrain complétées se trouve à l'annexe A.



2.2 Localisation des infrastructures souterraines et des sondages

La localisation des infrastructures souterraines et l'accessibilité au Site ont été vérifiées avant de réaliser les tranchées d'exploration et les forages. Une demande a été effectuée auprès d'Info-Excavation afin de localiser les infrastructures souterraines. Des conduites de services appartenant aux compagnies suivantes étaient potentiellement présentes à proximité du Site : Bell Canada, GazMétro, Hydro-Québec Distribution, Pipeline Rive-Sud (Pétrolière Impériale), Suncor Énergie, Telus et Videotron Ltée.

Avant le début des travaux d'excavation et de forage, Golder a effectué une visite du Site avec un représentant du département des ressources en information de l'APM afin d'obtenir l'approbation de l'emplacement de tous les points d'échantillonnage.

2.3 Tranchées d'exploration

Un total de 38 tranchées d'exploration a été réalisé afin d'évaluer la qualité des sols à des endroits spécifiques. Une pelle mécanique opérée par la compagnie Bergeron Bulldozer Inc. a été utilisée pour réaliser les tranchées d'exploration jusqu'à une profondeur maximale d'environ 6,5 m sous la surface du sol. Ces travaux étaient effectués sous la supervision d'un technicien de Golder. Les fiches de tranchée d'exploration sont fournies à l'annexe B. La figure 2 illustre la localisation des tranchées d'exploration.

Les parois exposées des tranchées d'exploration ont été utilisées pour décrire la stratigraphie des sols, et des échantillons de sols ont été prélevés à des intervalles variant entre 0,2 m et 1,7 m de profondeur. Pour la description du remblai, les proportions des matériaux exprimées en pourcentage (débris, bois, brique, etc.) ont été estimées visuellement. Des photographies représentatives des parois des tranchées d'exploration ont été prises (voir annexe A).

Les tranchées d'exploration ont été remblayées avec le matériel excavé en suivant la même séquence stratigraphique. Chaque couche de 0,5 m de remblai a été compactée à l'aide du godet de la pelle mécanique.

2.4 Travaux de forage

Un total de 50 forages (dépôts meubles et/ou roc) a été réalisé à l'aide de foreuses opérées par George Downing Estate Drilling Ltd. et Marathon Drilling Co. Ltd, sous la supervision d'un technicien de Golder. Le socle rocheux a été carotté dans huit (8) des 50 forages (BH-1, BH-4, MWC-12-145, MWC-12-149, MWC-12-157, MWC-12-163, MWC-12-170 et MWC-12-174). La figure 2 montre la localisation de chaque forage et les journaux de forage sont fournis à l'annexe B.

2.4.1 Forage à la tarière

Des foreuses sur chenilles de type CME-55 et CME-75 équipées de tarières évidées de 203 millimètres (mm) de diamètre extérieur ont été utilisées pour réaliser les forages dans les dépôts meubles. Les échantillons de sols ont été prélevés en continu à l'aide d'un carottier fendu standardisé de 51 mm de diamètre extérieur et de 610 mm de longueur. Des valeurs d'indice de pénétration standard « SPT » ont été calculées sur le nombre de coups nécessaires pour enfoncer le carottier fendu. Les forages ont été réalisés jusqu'à des profondeurs variant entre 4,88 et 17,88 m sous la surface du sol. Les huit (8) forages n'ayant pas été aménagés en puits d'observation ont été remplis avec des pastilles de bentonite qui ont ensuite été hydratées avec de l'eau propre.



Les observations visuelles de contamination ont été notées selon une échelle préétablie et un test de dépistage des COV a été réalisé sur les échantillons de sols prélevés en utilisant un photoionisateur de marque MiniRAE (voir section 2.7).

2.4.2 Forage du socle rocheux

Huit (8) forages ont été réalisés jusqu'au contact avec le socle rocheux en utilisant des tarières évidées de 203 mm de diamètre extérieur. Le socle rocheux a été foré à l'aide d'un carottier HQ de 96 mm de diamètre permettant de recueillir un échantillon de 63,5 mm de longueur. Le socle rocheux a été foré jusqu'à une profondeur maximale d'environ 6,5 m sous la surface du sol. De l'eau a été utilisée lors des activités de carottage et a été récupérée en grande majorité à la surface. La petite quantité d'eau injectée dans la formation a été retirée lors du développement des puits. L'eau utilisée pour les activités de carottage provenait d'une borne fontaine de la Ville de Montréal-Est.

2.5 Gestion des déblais de forage

Les déblais de forage ont été laissés sur place à côté de chaque forage pour gestion ultérieure selon les résultats analytiques des sols.

2.6 Procédures d'échantillonnage des sols

Dans les forages, les échantillons de sols ont été prélevés en continu à l'aide d'un carottier fendu standardisé de 51 mm de diamètre et de 610 mm de long. Dans le cas des puits groupés, c'est-à-dire les forages adjacents pour l'installation de puits d'observation à différents niveaux, l'échantillonnage des sols n'était pas nécessaire dans tous les forages. Les carottiers fendus ont été nettoyés avant et entre le prélèvement de chaque échantillon selon les procédures décrites dans les documents de référence du MDDELCC. La procédure de nettoyage comportait les étapes suivantes :

- 1) Nettoyer les surfaces avec une brosse, de l'eau et un détergent sans phosphate;
- 2) Rincer avec de l'eau;
- 3) Rincer avec de l'acétone;
- 4) Rincer avec de l'hexane;
- 5) Rincer avec de l'acétone; et
- 6) Rincer avec de l'eau.

Dans les tranchées d'exploration, les échantillons ont été prélevés manuellement sur les parois de la tranchée pour les sols de surface ou ont été prélevés directement à partir du godet de la pelle mécanique pour les sols plus profonds en utilisant des pots de verre préparés par le laboratoire Maxxam Analytique Inc. (Maxxam). Une attention particulière a été portée aux échantillons de sols prélevés afin de s'assurer qu'ils n'aient pas été en contact direct avec le godet de la pelle mécanique.

Des échantillons ponctuels ont été prélevés aux endroits présentant les plus importantes évidences de contamination et pour les échantillons à être analysés pour les COV.

Des gants de nitrile jetables ont été portés en tout temps par le technicien lors du prélèvement des échantillons de sols. Une paire de gants dédiée a été utilisée pour chaque échantillon prélevé afin d'éliminer les risques de contamination croisée entre les échantillons et d'exposition aux contaminants pour le personnel de terrain.



Les observations visuelles de contamination ont été notées sur les journaux de forage selon une échelle préétablie, comme indiqué à la première page de l'annexe B. En général, tous les échantillons ont été placés dans deux (2) pots de verre, un (1) pot de verre 250 millilitres (ml) pour l'analyse chimique des paramètres inorganiques et des paramètres non associés aux COV et un (1) pot de verre 50 ml pour l'analyse chimique des COV.

Tous les échantillons de sols ont été conservés au frais et transportés au laboratoire Maxxam à Ville Saint-Laurent, selon les procédures requises et à l'intérieur des délais prescrits. Maxxam est un laboratoire d'analyse certifié par le MDDELCC. Les pratiques d'échantillonnage et de conservation et de transport des échantillons étaient conformes aux lignes directrices du MDDELCC « Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales, Cahier 1 : Généralités » (MDDEP, 2008b) et du « Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales – Cahier 5 : Échantillonnage des sols » (MDDEP, 2008a), ainsi qu'aux lignes directrices du Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME) décrites dans le document intitulé « Guide pour l'échantillonnage, l'analyse des échantillons et la gestion des données des lieux contaminés » (CCME, 1993).

2.7 Dépistage de COV dans les échantillons de sols

Chaque échantillon de sols prélevé a été soumis à un test de dépistage des COV, basé sur la méthode Fitzgerald (Fitzgerald, 1990). Les échantillons de sols ont été prélevés et placés dans des pots de verre avec un couvercle vissé. Les échantillons ont été agités avant la prise de mesure. Le dépistage a été réalisé à l'aide du photoionisateur en plaçant l'embout de l'appareil au-dessus du sol après avoir soulevé une partie du couvercle. Les relevés se sont déroulés en continu pendant plusieurs secondes et la concentration de COV la plus élevée a été notée. Les données sont présentées sur les fiches de tranchée d'exploration et les journaux de forage à l'annexe B.

2.8 Aménagement des puits d'observation

Un total de 42 puits d'observation a été aménagé dans les forages. L'aménagement des puits d'observation a été effectué selon le document du MDDELCC intitulé « Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales, Cahier 3 : Échantillonnage des eaux souterraines » (MDDEP, 2011) et les lignes directrices du CCME (CCME, 1993). Les puits sont constitués d'un tubage en chlorure de polyvinyle (CPV) de 51 mm de diamètre, terminé par une crépine également en CPV de 51 mm de diamètre, avec des ouvertures de 0,25 mm. Différents types de puits ont été aménagés (de surface ou profonds dans les dépôts meubles et dans le socle rocheux) et sont décrits dans les sections suivantes.

La figure 2 montre la localisation de chaque puits d'observation. Les journaux de forage, incluant les détails d'aménagement des puits d'observation, sont fournis à l'annexe B.

2.8.1 Puits d'observation de surface

Des puits d'observation ont été aménagés en surface dans le remblai et les sols naturels à des profondeurs variant entre 3,96 et 8,53 m sous la surface du sol (fond du puits), et ce, de manière à ce que la section de la crépine intercepte le niveau de la nappe d'eau souterraine, pour permettre la détection des LLPNA, si présents. La procédure d'aménagement des puits d'observation est la suivante :



- Mise en place d'environ 150 mm de sable de silice (granulométrie des grains variant entre 0,75 mm et 1 mm) au fond du forage;
- Assemblage de la crépine et du tubage, équipé d'un bouchon de fond en CPV. La crépine et les sections de tubage sont filetées et équipées de bagues de caoutchouc; aucune colle ni chaleur n'a été utilisée pour l'aménagement des puits;
- Du sable de silice (granulométrie des grains variant entre 0,75 mm et 1 mm) a ensuite été utilisé pour combler l'espace annulaire entre la paroi du forage et la crépine et le tubage de CPV pendant que le foreur retirait les tarières évidées avec attention afin d'éviter que le sable ne bouche l'assemblage de la crépine et du tubage. L'enveloppe filtrante de sable de silice a été installée jusqu'à environ 300 mm au-dessus du sommet de la crépine;
- L'espace annulaire au-dessus de la crépine a ensuite été scellé par de la bentonite granulaire (9,5 mm) pendant que le foreur retirait les tarières évidées avec attention afin d'éviter que la bentonite ne bouche le tubage. Les granules de bentonite ont été hydratés avec de l'eau propre pour former un bouchon, d'une épaisseur minimale de 900 mm jusqu'en surface; et
- L'installation du puits a été complétée par la mise en place d'un protecteur hors sol cadenassé et un bouchon de bentonite afin de prévenir tout accès non autorisé au puits.

2.8.2 Puits d'observation profonds aménagés dans les dépôts meubles

Six (6) puits d'observation (la série de puits MWB-12) ont été aménagés en profondeur dans les dépôts meubles, à des profondeurs variant entre 15,14 et 16,76 m sous la surface du sol (fond du puits). La méthode d'installation de ces puits est similaire à la procédure décrite précédemment, avec pour seule différence que la bentonite granulaire a été mise en place au-dessus de la crépine de CPV sur un plus grand intervalle afin de minimiser l'infiltration d'eau en provenance de la surface.

2.8.3 Puits d'observation dans le socle rocheux

Les puits dans le socle rocheux ont été aménagés à des profondeurs variant entre 18,92 m et 21,87 m sous la surface du sol (fond du puits) selon la procédure suivante :

- Assemblage de la crépine et du tubage, équipés d'un bouchon de fond en CPV, directement sur le socle rocheux au fond du forage. La crépine et les sections de tubage sont filetées et équipées de bagues de caoutchouc; aucune colle ni chaleur n'a été utilisée pour l'aménagement des puits;
- Du sable de silice (granulométrie des grains variant entre 0,75 mm et 1 mm) a été utilisé pour combler l'espace annulaire entre la paroi du forage et la crépine et le tubage de CPV pendant que le foreur retirait les tarières évidées avec attention afin d'éviter que le sable ne bouche l'assemblage de la crépine et du tubage. L'enveloppe filtrante de sable de silice a été installée jusqu'à environ 300 mm au-dessus du sommet de la crépine;
- L'espace annulaire au-dessus de la crépine a ensuite été scellé par de la bentonite granulaire (9,5 mm) pendant que le foreur retirait les tarières évidées avec attention afin d'éviter que la bentonite ne bouche le tubage. Les granules de bentonite ont été hydratés avec de l'eau propre pour former un bouchon, d'une épaisseur minimale de 4 m;



- Un coulis de ciment-bentonite (5 % de bentonite en poudre, 95 % de ciment) a été injecté dans l'espace annulaire, suivi de bentonite granulaire (9,5 mm ou 3/8"), pour remplir l'espace restant au-dessus du coulis ciment-bentonite; et
- L'installation du puits a été complétée par la mise en place d'un protecteur hors sol cadenassé et ancré dans du sable de silice et de la bentonite afin de prévenir tout accès non autorisé au puits.

2.9 Développement des puits d'observation

Tous les nouveaux puits d'observation installés ont été développés à l'aide d'un piston de marque Waterra® avant l'échantillonnage de l'eau souterraine. Les travaux de développement ont été réalisés conformément au « Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales – Cahier 3 – Échantillonnage des eaux souterraines » (MDDEFP, 2011).

Les puits ont été développés en suivant la technique de « pistonnage », où une action de surpression hydraulique est induite par une pompe à inertie au niveau de la section crépinée du puits afin d'enlever les particules de fines de sol dans la formation au pourtour du puits et de les acheminer à l'intérieur de la crépine. Le développement consiste en la mesure du niveau d'eau et la mesure du fond du puits ainsi qu'en l'insertion de la tubulure Waterra® de polyéthylène haute densité (« PEHD ») munie d'une valve à bille et d'un piston, au fond du puits. L'autre extrémité de la tubulure Waterra® est reliée à une pompe Waterra Hydrolift II®, et une valve à bille est placée afin d'éviter le rejet d'eau. Toute la longueur de la crépine est décolmatée en activant la pompe et en bougeant la tubulure, du fond vers le haut, le long de la section crépinée du puits, à un rythme d'environ 30 centimètres (cm) par minute. À la suite de ce mouvement, la valve à bille de surface est retirée et le puits est purgé afin de retirer les particules fines accumulées et l'eau perturbée jusqu'à ce que l'eau soit claire. Un volume minimum de 160 L a été pompé de tous les puits d'observation aménagés dans le socle rocheux, afin de retirer l'eau qui aurait pu être injectée dans la formation lors des activités de forage.

L'eau générée lors des opérations de développement a été entreposée dans des barils de 205 L et a été récupérée le 26 novembre 2015 par la compagnie Enviro-Urgence, qui était responsable de leur élimination. Les manifestes d'élimination et les certificats de réception sont inclus à l'annexe C.

2.10 Mesure des niveaux de l'eau souterraine et du LLPNA/LDPNA

Les niveaux de liquides ont été mesurés à deux (2) reprises, le 17 décembre 2012 et le 16 septembre 2013, dans tous les puits nouvellement installés et dans les puits d'observation existants afin de déterminer les niveaux d'eau et de vérifier la présence de LLPNA ou LDPNA. Les mesures ont été prises à partir du sommet du tubage de CPV de chaque puits à l'aide d'une sonde interface portative hydrocarbure/eau préalablement nettoyée avec de l'eau savonneuse et rincée avec du méthanol et de l'eau déminéralisée entre chaque mesure. Les données prises le 17 décembre 2012 sont présentées au tableau 1 et les données prises le 16 septembre 2013 sont présentées au tableau 2.

2.11 Procédures d'échantillonnage de l'eau souterraine

Des échantillons d'eau souterraine ont été prélevés dans tous les puits d'observation nouvellement aménagés et qui contenaient suffisamment d'eau pour permettre l'échantillonnage afin d'évaluer la qualité de l'eau souterraine. Certains puits ont été échantillonnés à la fois en mai et en décembre 2012. En 2012, un total de 52 échantillons d'eau souterraine a été prélevé et analysé, incluant neuf (9) duplicatas. En 2013, un total de 45



échantillons d'eau souterraine a été prélevé et analysé, incluant cinq (5) duplicatas. L'échantillonnage de l'eau souterraine a été réalisé en mai, novembre et décembre 2012 ainsi qu'en septembre 2013.

Les échantillons d'eau souterraine ont été prélevés à l'aide d'une pompe péristaltique à faible débit de type Masterflex®, de tubulure PEHD Waterra® (6 mm de diamètre), de tubulure de type Tygon (9 mm de diamètre) et d'une sonde multiparamétrique de type YSI®. L'échantillonnage, incluant la mesure des paramètres physico-chimiques, a été réalisé conformément à la procédure d'échantillonnage à faible débit décrite dans le document du MDDELCC intitulé « Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales – Cahier 3 – Échantillonnage des eaux souterraines » (MDDEFP, 2011), ainsi qu'aux lignes directrices sur l'échantillonnage du CCME décrites dans le document « Guide pour l'échantillonnage, l'analyse des échantillons et la gestion des données des lieux contaminés » (CCME, 1993).

Les éléments principaux de la procédure incluent :

- Mesurer le niveau d'eau et la profondeur du puits;
- Installer une tubulure de PEHD au niveau de la section crépinée du puits, à un minimum de 1 m au-dessus du fond du puits. La tubulure doit être insérée délicatement afin de d'éviter de perturber la colonne d'eau dans le puits;
- Raccorder la tubulure de la pompe péristaltique (avec la tubulure de PEHD et de Tygon) à une cellule de circulation dans laquelle est installée la sonde multiparamétrique calibrée au préalable en vue de mesurer les paramètres physico-chimiques suivants : pH, température, conductivité électrique, oxygène dissout, potentiel d'oxydo-réduction et turbidité;
- Démarrer la pompe à la position zéro-débit, et augmenter légèrement le débit variant entre 0,1 et 0,5 litre par minute (L/min). Mesurer le débit à l'aide d'un cylindre gradué ou d'un seau. Si requis, réduire le débit afin de limiter le rabattement du niveau d'eau;
- Mesurer les paramètres physico-chimiques toutes les minutes pour les premières cinq (5) minutes, et ensuite une fois toutes les cinq (5) minutes;
- Prélever les échantillons d'eau souterraine seulement lorsque trois (3) séries consécutives de lectures des paramètres physico-chimiques ont varié de moins de 10 % (c.-à-d. jusqu'à obtention de la stabilisation des paramètres);
- Prélever les échantillons en pompant l'eau directement dans les bouteilles d'échantillonnage; et
- Pour les COV, les échantillons ont été prélevés de la manière suivante : la pompe a été arrêtée et le pompage de la pompe a été inversé afin de remplir les bouteilles et ainsi éliminer le risque de dégazage de l'eau échantillonnée.

Lorsqu'un rabattement de l'eau souterraine supérieur aux recommandations du MDDELCC pour l'échantillonnage à faible débit était observé dans un puits, l'eau souterraine était échantillonnée selon la technique de purge minimale. Cette technique est également cohérente avec le document du MDDELCC et se résume ainsi :



- Utiliser une pompe péristaltique de marque MasterFlex ainsi qu'un pH-mètre et conductimètre de marque HANNA pour mesurer les paramètres *in situ*;
- Pomper un minimum d'eau pour la purge (débit approximatif de 0,1 L/min) correspondant au volume d'eau contenu initialement dans l'équipement de pompage; et
- Procéder à l'échantillonnage de l'eau souterraine immédiatement après la purge, en partant de l'hypothèse que l'eau récupérée provient de l'intérieur de la crépine et est représentative des conditions hydrogéochimiques de la formation d'intérêt.

Des gants de nitrile jetables ont été portés en tout temps par le technicien lors de la manipulation des échantillons. Une paire de gants dédiée a été utilisée pour chaque échantillon prélevé afin d'éliminer le risque de contamination croisée entre les échantillons et d'exposition aux contaminants pour le personnel de terrain.

Tous les échantillons d'eau souterraine ont été placés dans des bouteilles préparées par le laboratoire et contenant des agents de conservation appropriés lorsque requis. Les échantillons ont été conservés au frais et transportés au laboratoire Maxxam selon les procédures requises.

2.12 Arpentage

Tous les points d'échantillonnage (puits d'observation, forages et tranchées d'exploration) ont été arpentés le 11 décembre 2012 à l'aide d'un GPS haute précision (modèle Sokkia GR-X1). Pour chaque puits d'observation, l'élévation du sol et de la partie supérieure du tubage de CPV ont été mesurés selon les points de référence fournis par l'APM (bornes présentes sur le Site - quais 101 et 102). Les coordonnées sont présentées à l'annexe D, dans le système de référence NAD 83 MTM Zone 8.

2.13 Essai de perméabilité *in situ*

La conductivité hydraulique sert à évaluer la facilité avec laquelle l'eau peut se déplacer au travers des pores du sol dans les dépôts meubles ou dans les fractures du roc ainsi qu'à estimer la vitesse et l'écoulement de l'eau souterraine.

Quatre (4) essais de perméabilité ont été réalisés dans les puits d'observation MW-12-108, MWB-12-144, MWC-12-145 et MWC-12-163 afin de déterminer la conductivité hydraulique dans les dépôts meubles en surface et en profondeur ainsi que dans le socle rocheux. Les essais à charge variable descendante ont été réalisés les 14 et 17 décembre 2012. Pour ce faire, un cylindre d'un volume connu est introduit et submergé dans le puits d'observation, causant une remontée rapide du niveau d'eau dans le puits suivi d'un lent retour vers le niveau statique. La descente du niveau de l'eau a été mesurée suivant des intervalles prédéterminés à l'aide d'un enregistreur de données de marque Solinst, qui avait été introduit dans le puits préalablement à la réalisation de l'essai.

Les conductivités hydrauliques ont été calculées en utilisant la méthode de Bouwer et Rice (Bouwer et Rice, 1976). Les données et résultats des essais sont présentés à la section 4.2 et fournis à l'annexe E.



2.14 Gestion de l'eau de purge

L'eau générée lors des activités de développement et de purge a été placée dans des barils de 205 L. Les barils ont été récupérés le 26 novembre 2015 par la compagnie Enviro-Urgence, qui était responsable de leur élimination. Les manifestes d'élimination et les certificats de réception sont inclus à l'annexe C.

2.15 Programme analytique

En fonction des contaminants susceptibles d'être présents et sur la base des informations historiques obtenues, les paramètres analytiques ont été sélectionnés conformément aux recommandations du MDDELCC pour la nature des activités industrielles antérieures (MENV, 2003) ainsi qu'aux lignes directrices du CCME (CCME, 1993).

2.15.1 Analyses chimiques des sols

Au total, 252 échantillons de sols, incluant 32 duplicatas, ont été analysés dans le cadre de l'ÉES Phase II. La liste des paramètres analytiques pour les échantillons de sols comprend :

- les HP C₁₀-C₅₀ par GC/FID;
- les COV / hydrocarbures aromatiques monocycliques (HAM) / BTEX par GC/MS ou PT/MS;
- les HAP par GC/MS;
- les métaux, incluant le mercure, par ICP scan/MS;
- les composés phénoliques par GC/MS;
- les bases neutres (phtalates) par GC/MS;
- l'azote ammoniacal par colorimétrie;
- le soufre par SAKL; et
- la détermination du potentiel acidogène en conditions statiques et cinétiques (selon les recommandations du document du MDDELCC intitulé « Test de détermination du potentiel acidogène des sols [TDPAS], étape statique et étape cinétique »).

Au moins un échantillon de sols par forage ou par tranchée d'exploration a été sélectionné pour analyse chimique, à l'exception des puits aménagés dans le socle rocheux (la série de puits MWC-12). La sélection des échantillons à être soumis aux analyses chimiques a été basée sur l'élévation du niveau de l'eau souterraine présumée, sur l'observation de la saturation dans les échantillons, sur les mesures de COV et sur toutes autres observations notées lors des activités d'échantillonnage. Les certificats de laboratoire sont fournis à l'annexe F.

2.15.2 Analyses chimiques de l'eau souterraine

Au total, 52 échantillons d'eau souterraine, incluant neuf (9) duplicatas prélevés en 2012, ont été analysés dans le cadre de l'ÉES Phase II. En 2013, 45 échantillons d'eau souterraine, incluant cinq (5) duplicatas, ont été analysés. La liste des paramètres analytiques pour les échantillons d'eau souterraine comprend :

- les HP C₁₀-C₅₀ par GC/FID;



- les fractions d'hydrocarbures pétroliers (FHP) F1-F4 par GC/FID;
- HAP par GC/MS;
- les COV/HAM/BTEX par GC/MS ou PT/MS;
- les métaux par ICP scan/MS;
- les composés phénoliques par GC/MS;
- les bases neutres (phtalates) par GC/MS;
- le pH mesuré avec un pH-mètre;
- l'azote ammoniacal par colorimétrie; et
- les sulfures par colorimétrie.

Les certificats de laboratoire sont fournis à l'annexe F.

2.16 Analyses granulométriques

Des analyses granulométriques ont été réalisées par Maxxam sur trois (3) échantillons de sols. Ces analyses ont été réalisées afin de confirmer la distribution de la taille des particules dans les échantillons de sols et ainsi préciser la description des dépôts meubles sur le Site. Les résultats des analyses granulométriques sont présentés à l'annexe G.

2.17 Programme assurance qualité/contrôle qualité (AQ/CQ)

Faisant partie intégrante des services offerts au Québec, Golder offre un programme de gestion de la qualité (ISO 9001 – enregistré : 2000) lequel contrôle la qualité de chaque étape du projet. Les mesures AQ/CQ suivantes ont été appliquées :

- Toutes les activités d'échantillonnage ont été réalisées conformément aux procédures internes de Golder et/ou aux lignes directrices du MDDELCC. L'objectif de ces procédures est de minimiser les incertitudes et les biais par l'obtention d'échantillons représentatifs;
- Des échantillons duplicatas de sols et d'eau souterraine ont été prélevés (comme décrit à la section 2.17.1 ci-dessous);
- L'emplacement géographique de chaque échantillon prélevé a été noté précisément sur une carte du Site; et
- Des notes de terrain ont été prises tout au long des travaux de terrain.

De plus, afin de réduire le risque d'erreur causé par la manipulation des données analytiques, Maxxam a fourni les données en format électronique à Golder, qui a téléchargé ces données dans une base de données Microsoft Access® créée par Golder. Lors du processus de téléchargement, Microsoft Access® effectue aussi des validations sur les noms des échantillons, les noms des composés chimiques, les numéros CAS, etc.



2.17.1 Assurance qualité/contrôle qualité sur le terrain

Afin d'assurer la validité, la représentativité et la reproductibilité des échantillons et des résultats analytiques, le programme d'AQ/CQ a inclus le prélèvement d'au moins 10 % de duplicatas pour les échantillons de sols et les échantillons d'eau souterraine. Le tableau A présente le programme d'AQ/CQ réalisé sur le terrain.

Tableau A : Programme AQ/CQ réalisé au terrain

Matrice	Nombre d'échantillons analysés	Nombre d'échantillons duplicatas analysés	% de duplicatas
Sols (tranchées d'exploration)	81	13	16 %
Sols (forages et puits d'observation)	139	19	14 %
Sols (total)	220	32	15 %
Eau souterraine (2012)	43	9	21 %
Eau souterraine (2013)	40	5	13 %

Le programme AQ/CQ a également inclus la préparation de six (6) blancs de terrain et trois (3) blancs de transport en 2012 ainsi que de trois (3) blancs de terrain et trois (3) blancs de transport en 2013, et ce, lorsque l'eau souterraine a été analysée pour les HAM (voir annexe H-3).

2.17.2 Assurance qualité/contrôle qualité du laboratoire

Maxxam est un laboratoire accrédité par le MDDELCC pour toutes les analyses effectuées dans le cadre du présent projet. Ce laboratoire possède un programme d'assurance qualité interne, incluant des échantillons duplicatas de laboratoire, des blancs, des pourcentages de récupération des « surrogates » et des échantillons fortifiés. Les données d'AQ/CQ générées par le laboratoire lors du présent mandat se trouvent dans les certificats analytiques qui ont été fournis à Golder. Les certificats analytiques du laboratoire sont présentés à l'annexe F.

3.0 GÉOLOGIE

Les informations recueillies lors de la réalisation des tranchées d'exploration et des forages, les résultats des analyses granulométriques et la revue de la littérature ont été utilisés pour décrire la stratigraphie des sols sur le Site 1.

La région de Montréal-Est est caractérisée par des sédiments d'eau profonde (silt calcaireux et argile) associés à la mer de Champlain dans la partie sud, et par la présence de till et de roc dans la partie nord (Prest et Hode-Keyser, 1982). Le roc sous les dépôts meubles est composé principalement d'un calcaire avec des horizons de schiste noir de la formation de Tétéreauville du groupe de Trenton (Clark, 1972). Sur la base des observations de terrain, quatre (4) unités géologiques principales ont été identifiées au Site 1 et se décrivent du haut vers le bas comme suit :

- Une couche de remblai hétérogène dont l'épaisseur varie entre 2,4 et 11,6 m sous la surface du sol. Les sols du remblai sont principalement constitués de sable silteux ou d'argile silteuse remaniés, comprenant des traces de gravier et des proportions variables de débris. Sur la base des informations historiques



disponibles, il est possible que les quatre (4) à six (6) premiers mètres de cet horizon soient composés principalement des sols qui ont été excavés lors d'activités de réhabilitation antérieures et qui ont été réutilisés comme remblai sur le Site. À différents endroits, un remblai présentant des caractéristiques différentes de celles énoncées ci-haut a été observé localement. Par exemple, dans le forage MW-12-165, situé près du fleuve Saint-Laurent, un horizon de sable moyen, très lâche, noir, avec un peu de silt (sédiments) a été observé entre 6,71 et 8,08 m sous la surface du sol;

- Les sols naturels sous le remblai sont constitués principalement d'argile silteuse ou d'argile et de silt en proportions variables. Cette couche, lorsqu'observée (absente dans le secteur des quais), est d'une épaisseur qui varie entre 2,5 et 8 m approximativement;
- Un horizon de silt et de sable comportant généralement un peu de gravier et des traces d'argile et dont l'épaisseur varie entre 4 et 12 m approximativement; et
- Le socle rocheux a été observé dans neuf (9) forages à des profondeurs variant entre 14,6 et 17,88 m par rapport à la surface. L'indice de qualité du roc varie grandement (entre 0 et 100 %). À certains endroits, le roc est grandement fracturé à sa surface et est moins fracturé en profondeur.

Les figures 3A à 3E montrent cinq (5) coupes transversales du Site, identifiées A-A', B-B', C-C', D-D' et E-E'. La localisation des coupes transversales est présentée sur la figure 2. La description complète des sols à l'endroit de chaque tranchée d'exploration et forage est fournie dans les journaux de forage et les fiches de tranchée d'exploration à l'annexe B, et les résultats des analyses granulométriques sont présentés à l'annexe G.

4.0 HYDROGÉOLOGIE

Trois (3) unités hydrostratigraphiques (horizons possédant différentes caractéristiques hydrauliques) ont été identifiées sur le Site 1. Celles-ci correspondent généralement aux mêmes unités géologiques que celles décrites ci-dessus :

- Unités 1/2 : remblai de surface (sable silteux remanié ou d'argile silteuse comprenant des traces de gravier et des proportions variables de débris) / terrain naturel – horizon d'argile silteuse ou argile et silt;
- Unité 3 : terrain naturel – horizon de silt et sable comportant un peu de gravier et des traces d'argile; et
- Unité 4 : socle rocheux.

Les puits d'observation de surface ont été aménagés dans les horizons de remblai et de sols naturels (argile silteuse/argile et silt), car le niveau de la nappe phréatique a été observé dans ces horizons (dans le remblai à certains endroits et dans les sols naturels de surface sous-jacents à d'autres endroits). La profondeur des puits d'observation de surface a varié entre 3,96 et 8,53 m sous la surface du sol. Les puits d'observation profonds ont été aménagés à des profondeurs variant entre 15,14 et 16,76 m dans les sols naturels plus granuleux sous-jacents (silt et sable avec un peu de gravier). Finalement, les puits d'observation dans le roc ont été aménagés à des profondeurs variant entre 18,92 et 21,87 m sous la surface du sol.



4.1 Direction d'écoulement des eaux souterraines

Les niveaux d'eau mesurés dans les puits d'observation le 17 décembre 2012 (tableau 1) et le 16 septembre 2013 (tableau 2) ont été utilisés pour établir la direction générale de l'écoulement de l'eau souterraine sous le Site. Les figures 4A, 4B et 4C illustrent l'écoulement de l'eau souterraine lors des deux (2) campagnes de suivi (décembre 2012 et septembre 2013) pour chacune des trois (3) unités hydrostratigraphiques. L'écoulement présumé de l'eau souterraine dans chacune de ces unités est décrit ci-dessous. Il est à noter que les niveaux de l'eau souterraine peuvent fluctuer dans le temps et peuvent être influencés localement par la présence de lacs ou de cours d'eau, de services souterrains et d'autres infrastructures (par exemple, égout, fossé, etc.).

Unités 1/2 : Sols de surface constitués de remblai ou terrain naturel constitué d'argile silteuse / argile et silt (non confinée, nappe phréatique)

En 2012, la nappe phréatique a été observée à des profondeurs variant entre 1,07 et 8,99 m à partir du haut des tubages de CPV (ou entre 9,94 et 1,89 m d'élévation). En 2013, la nappe phréatique a été observée à des profondeurs variant entre 1,12 et 8,25 m à partir du sommet des tubages de CPV (ou entre 2,63 et 10,06 m d'élévation). La nappe phréatique a été observée dans le remblai ou dans les sols naturels constitués d'argile silteuse / argile et silt. Il est à noter que lors du relevé piézométrique de 2012, un puits d'observation de surface (MWA-12-171) était sec. Les élévations des niveaux de l'eau souterraine des deux (2) campagnes ont été utilisées pour tracer les patrons d'écoulement présentés à la figure 4A. Comme indiqué sur cette figure, les patrons d'écoulement observés en 2012 et 2013 sont similaires, avec une direction générale d'écoulement de l'eau souterraine de la nappe phréatique allant vers le fleuve Saint-Laurent et la Baie 102. Selon les informations antérieures (Dessau-Soprin, 2001), l'élévation de l'eau du fleuve Saint-Laurent est d'environ 5 m.

Unité 3 : Dépôts meubles profonds (nappe confinée; couche de silt et de sable avec un peu de gravier et des traces d'argile)

En 2012, la profondeur de l'eau souterraine dans les puits d'observation profonds aménagés dans les sols naturels constitués de silt et de sable a varié entre 5,35 et 14,11 m à partir du sommet des tubages de CPV (ou entre 4,92 et -3,05 m d'élévation). En 2013, la profondeur de l'eau souterraine dans les puits d'observation profonds a varié entre 5,12 et 13,53 m à partir du sommet des tubages de CPV (ou entre 5,19 et -2,47 m d'élévation). Les élévations des niveaux de l'eau souterraine pour les deux (2) campagnes ont été utilisées pour tracer les patrons d'écoulement présentés à la figure 4B. Comme indiqué sur cette figure, les patrons d'écoulement observés en 2012 et 2013 sont similaires avec une direction générale d'écoulement de l'eau souterraine vers le nord/nord-est. Cette direction est contraire à celle observée au niveau de la nappe phréatique (unités 1/2). La direction de l'écoulement de l'eau dans l'unité 3 suggère que le fleuve Saint-Laurent est une source de recharge hydraulique pour l'unité 3. Il est à noter que les niveaux d'eau de 2012 et 2013 ont été mesurés en période d'étiage, et la direction de l'écoulement de l'eau souterraine dans cette unité stratigraphique pourrait varier selon les saisons et/ou les périodes d'étiage et de crue.



Unité 4 : Socle rocheux fracturé (nappe confinée)

En 2012, la profondeur de la nappe dans les puits d'observation aménagés dans le socle rocheux a varié entre 5,69 et 14,86 m à partir du sommet des tubages de CPV (ou entre 4,99 et -3,70 m d'élévation). En 2013, la profondeur de l'eau souterraine dans les puits d'observation aménagés dans le socle rocheux a varié entre 5,30 et 13,66 m à partir du sommet des tubages de CPV (ou entre 5,23 et -2,50 m d'élévation). Les élévations des niveaux de l'eau souterraine pour les deux (2) campagnes ont été utilisées pour tracer les patrons d'écoulement présentés à la figure 4C. Comme présenté sur cette figure, les patrons d'écoulement observés en 2012 et 2013 sont similaires, avec une direction générale d'écoulement de l'eau souterraine vers le nord/nord-ouest, suggérant que l'eau du fleuve recharge l'unité hydrostratigraphique du socle rocheux. Comme pour l'unité des dépôts meubles profonds, il est possible que la direction de l'écoulement de l'eau souterraine dans le socle rocheux varie selon les saisons et/ou les périodes d'étiage et de crue.

4.1 Propriétés hydrauliques

Un essai de perméabilité a été réalisé dans quatre (4) puits d'observation : MW-12-108, MWB-12-144, MWC-12-145 et MWC-12-163 comme indiqué au tableau B ci-dessous. Les conductivités hydrauliques estimées ont été calculées en utilisant la méthode de Bouwer et Rice (Bouwer et Rice, 1976). La documentation technique relative à ces essais se trouve à l'annexe E.

Tableau B : Conductivité hydraulique

Puits d'observation	Unité hydrostratigraphique	Description géologique de l'intervalle crépînée	Conductivité hydraulique (m/s)
MW-12-108	Unité 1/2 : Dépôts meubles de surface (remblai)	Argile silteuse / argile et silt remaniés	6×10^{-6}
MWB-12-144	Unité 3 : Dépôts meubles profonds (sols naturels)	Silt et sable avec un peu de gravier et des traces d'argile	8×10^{-7}
MWC-12-145	Unité 4 : Socle rocheux	Calcaire de Trenton	9×10^{-6}
MWC-12-163	Unité 4 : Socle rocheux	Calcaire de Trenton	5×10^{-6}

4.2 Vitesse d'écoulement de l'eau souterraine

Selon la loi de Darcy, la vitesse d'écoulement de l'eau souterraine pour les trois (3) unités hydrostratigraphiques identifiées peut être définie comme suit :

Loi de Darcy : $v = K i / n_e$ où K = Conductivité hydraulique

i = Gradient hydraulique

n_e = Porosité effective



Unité 1/2 :

Le puits d'observation MW-12-108 est crépiné dans le remblai remanié. Le présent calcul de la vitesse d'écoulement est donc représentatif du remblai seulement (unité 1) et ne correspond pas à l'écoulement dans les sols naturels sous-jacents (unité 2). Le gradient hydraulique horizontal représentatif de l'écoulement de l'eau souterraine dans les dépôts meubles de surface (unité 1) est de l'ordre de 0,03 mètre/mètre (m/m). Une porosité effective (n_e) de l'ordre de 8 % a été estimée sur la base des références littéraires (Todd, 1980; Johnson, 1967) pour la couche d'argile silteuse/argile et silt et au niveau du remblai remanié, la porosité effective devrait être plus élevée que celle des sols naturels. Cependant, la valeur de 8 % a été utilisée pour le présent calcul puisque cette hypothèse n'a pas été validée. La conductivité hydraulique calculée pour le puits MW-12-108 est de l'ordre de 6×10^{-6} m/seconde (m/s). Sur la base de la loi de Darcy et des valeurs citées plus haut, la vitesse d'écoulement de l'eau souterraine dans la couche de remblai du Site serait de l'ordre de $2,3 \times 10^{-6}$ m/s, ce qui correspond à 71 mètres/année (m/année).

Il est à noter que la vitesse d'écoulement de l'eau souterraine, dans la couche de sols naturels non remaniés d'argile silteuse / argile et silt (unité 2), est probablement différente de celle de l'unité de remblai (unité 1). La vitesse d'écoulement est probablement plus faible puisque la conductivité hydraulique des sols non remaniés devrait être plus faible que celle des sols remaniés (remblai).

Unité 3 :

Le gradient hydraulique horizontal dans les dépôts meubles profonds est de l'ordre de 0,05 m/m. Une valeur prudente de porosité effective (n_e) pour la couche de sable et silt compact avec un peu de gravier et des traces d'argile, estimée à 10 % (Johnson, 1967), a été utilisée. La conductivité hydraulique calculée pour le puits MWB-12-144 est de l'ordre de 8×10^{-7} m/s (voir tableau B ci-dessus). Sur la base de la loi de Darcy, la vitesse d'écoulement de l'eau souterraine dans l'unité 3 serait de l'ordre de $4,0 \times 10^{-7}$ m/s, ce qui correspond à 13 m/année.

Unité 4 :

Le gradient hydraulique horizontal dans le socle rocheux est de l'ordre de 0,045 m/m. La porosité effective (n_e) estimée par Freeze et Cherry (Freeze et Cherry, 1979) et Domenico et Franklin (Domenico and Franklin, 1990) pour un calcaire est de l'ordre de 5%. La conductivité hydraulique moyenne calculée pour les puits MWC-12-145 et MWC-12-163 est de l'ordre de 7×10^{-6} m/s (voir tableau B ci-dessus). Sur la base de la loi de Darcy, la vitesse d'écoulement de l'eau souterraine dans le roc serait de l'ordre de $6,3 \times 10^{-6}$ m/s, ce qui correspond à 199 m/année.

Il est à noter que les gradients hydrauliques verticaux descendants ont été observés entre l'unité 1/2 et l'unité 3 ainsi qu'entre l'unité 3 et l'unité 4. Les gradients respectifs étaient généralement de l'ordre de 0,6 m/m et de 0,5 m/m. La présence de gradients hydrauliques verticaux descendants indique qu'il existe une composante descendante de l'écoulement de l'eau souterraine au Site 1. Cependant, étant donné que la perméabilité verticale est généralement plus faible que la perméabilité horizontale, et ce, de plusieurs ordres de grandeur (Todd, 1980), il est attendu que la composante verticale de l'écoulement de l'eau soit beaucoup plus faible que la composante horizontale.



5.0 CLASSIFICATION ET RÉCEPTEURS POTENTIELS DE L'EAU SOUTERRAINE

La classification de l'eau souterraine ainsi que l'identification des récepteurs dans le but d'identifier les critères de comparaison applicables ont été réalisées conformément aux lignes directrices et politiques provinciales.

5.1 Classification de l'eau souterraine

La classification de l'eau souterraine au Site a été réalisée selon la procédure décrite dans le Guide de classification des eaux souterraines du Québec (MENV, 1999b). Les informations suivantes ont été obtenues ou utilisées pour la classification de l'eau souterraine :

- Les principales unités hydrostratigraphiques identifiées sur la propriété sont les dépôts meubles de surface (remblai et horizons de sols du terrain naturel d'argile silteuse / silt et argile), l'unité de silt et sable avec un peu de gravier et des traces d'argile en profondeur (terrain naturel) et le roc fracturé;
- Selon les informations obtenues de la Ville de Montréal-Est, toutes les propriétés situées dans le secteur du Site ainsi que toutes les propriétés de la Ville de Montréal-Est sont desservies par le réseau municipal d'approvisionnement en eau alimenté par une prise d'eau située dans le fleuve Saint-Laurent. La prise d'eau est située en amont hydraulique à environ 15 km au sud-ouest du Site;
- Deux (2) puits sont listés dans le Système d'information hydrogéologique (SIH) du MDDELCC dans un rayon de 1 km du Site. Cependant, étant donné que le Site est situé dans un secteur industriel, ces puits ne sont pas considérés comme des puits d'approvisionnement en eau potable. Ainsi, aucun puits privé d'approvisionnement en eau potable n'est présent à l'intérieur d'un (1) km du Site; et
- Tous les bâtiments dans le secteur sont reliés au système municipal de distribution d'eau et aucun nouveau développement ou projet relié à l'eau souterraine n'est prévu dans le secteur du Site.

Sur la base de ces informations, les unités hydrostratigraphiques des dépôts meubles et du socle rocheux sous le Site sont considérés comme des aquifères de Classe III.

5.2 Récepteurs potentiels de l'eau souterraine

Le MDDELCC (MENV, 1999a) préconise, dans sa Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (la Politique), qu'une évaluation des impacts sur la qualité des eaux souterraines soit réalisée dans le cadre de l'évaluation environnementale d'une propriété. L'évaluation des impacts doit prendre en considération les principaux récepteurs potentiels présents dans le secteur de la propriété à l'étude. Les critères de qualité de l'eau souterraine applicables doivent être sélectionnés en fonction du (des) récepteur(s) identifié(s), de façon à pouvoir déterminer s'il existe un impact réel ou appréhendé sur ce(s) récepteur(s). Il est à noter que la politique du MDDELCC fournit les lignes directrices mais celles-ci ne sont pas imposées par la réglementation.

À titre de récepteurs potentiels, le MDDELCC cite les puits d'approvisionnement en eau, les aquifères de classes I et II, les cours d'eau, les réseaux d'égouts et les bâtiments. Cette identification des récepteurs se limite généralement à une distance de 1 km du terrain à l'étude. Les sections suivantes décrivent les récepteurs et les critères applicables pour le Site.



5.2.1 Puits d'eau potable et aquifères de classes I et II

Le secteur environnant du Site est desservi par le système municipal d'approvisionnement en eau de la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM). Deux (2) puits sont inscrits dans le SIH du MDDELCC dans un rayon de 1 km du Site. Cependant, étant donné que le Site est situé dans un secteur industriel, ces puits ne sont pas considérés comme des puits d'approvisionnement en eau potable. Ainsi, aucun puits privé d'approvisionnement en eau potable n'est présent à l'intérieur d'un (1) km autour du Site. De plus, les aquifères des dépôts meubles et du socle rocheux sous le Site sont considérés comme des aquifères de Classe III. Par conséquent, aucun puits d'approvisionnement en eau, ni aquifère de Classe I ou II n'est considéré comme récepteur potentiel de l'eau souterraine circulant sous le Site.

5.2.2 Eau de surface

Le fleuve Saint-Laurent, longeant les limites est et nord du Site, est considéré comme un récepteur potentiel.

5.2.3 Égouts

Un réseau d'égouts municipal est présent sous la rue Notre-Dame Est à approximativement à 150 m de la limite de propriété ouest. Selon les informations obtenues de la Ville de Montréal, les égouts de la CMM et l'intercepteur des égouts municipaux sont situés à des profondeurs d'environ 5 m et 30 m respectivement. Étant donné que les égouts et l'intercepteur sont situés sous le niveau de la nappe phréatique du Site 1, ceux-ci sont considérés comme étant des récepteurs potentiels de l'eau souterraine du Site. Les réseaux d'égouts pluviaux sur le terrain de l'APM au sud du Site pourraient également être des récepteurs potentiels.

5.2.4 Bâtiments

Il n'y a aucun bâtiment présent sur le Site 1 ou encore situé dans le voisinage immédiat de la propriété.

6.0 IDENTIFICATION DES CRITÈRES DE QUALITÉ APPLICABLES

Les concentrations de contaminants trouvés dans les sols et l'eau souterraine ont été comparées aux critères provinciaux et municipaux.

6.1 Critères de qualité des sols

Le document de la Politique décrit les trois (3) niveaux des critères génériques pour l'évaluation de la qualité des sols *in situ* :

- Critère A : Teneurs de fond pour les paramètres inorganiques et limites de quantification pour les paramètres organiques;
- Critère B : Concentration maximale acceptable pour des sites résidentiels, de loisir ou institutionnels et commerciaux situés dans un secteur résidentiel; et
- Critère C : Concentration maximale acceptable pour des sites industriels et commerciaux situés dans des secteurs non résidentiels.

Puisque le Site est situé dans un secteur à vocation industrielle et commerciale, les critères C de la Politique (MENV, 1999a) sont les limites maximales applicables à ce Site.



Dans l'éventualité où les sols présents sur le Site étaient excavés et éliminés hors Site, l'annexe I du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC) pourrait s'appliquer³ (aussi connu sous « critère D »).

6.2 Critère de qualité de l'eau souterraine

En résumé, les récepteurs potentiels de l'eau souterraine du Site 1 sont :

- le réseau d'égouts situé sous la rue Notre-Dame Est, situé approximativement à 150 m de la limite de propriété ouest du Site;
- les réseaux d'égouts pluviaux sur le terrain de l'APM au sud du Site; et
- le fleuve Saint-Laurent, longeant les limites est et nord du Site.

Sur la base de ces récepteurs potentiels, les critères de RESIE du MDDELCC seront utilisés comme critères de comparaison pour le Site. De plus, à titre préventif pour le plan d'eau de surface identifié comme récepteur potentiel, des seuils d'alerte correspondant à 50 % des valeurs de RESIE seront considérés. Finalement, les normes de la CMM (Règlement no 2008-47) s'appliquent pour le récepteur « égout municipal ». Selon l'article 13 de ce règlement, la norme de rejet pluvial ou au cours d'eau vers le fleuve Saint-Laurent ne s'applique pas.

7.0 RÉSULTATS ANALYTIQUES

7.1 Qualité des sols

Un total de 252 échantillons de sols, incluant 32 échantillons duplicatas, ont été prélevés dans 43 des 50 forages et dans les 38 tranchées d'exploration, et ont été soumis à Maxxam pour analyse chimique.

Les résultats analytiques des sols sont présentés au tableau 3 et les certificats de laboratoire se trouvent à l'annexe F. Les figures 5A à 5D résument les résultats analytiques des sols pour chaque unité stratigraphique. Les critères du MDDELCC pour une utilisation commerciale et industrielle sont également présentés dans chaque tableau à des fins de comparaison.

HP C₁₀-C₅₀

Les HP C₁₀-C₅₀ ont été analysés dans 240 échantillons, incluant 22 duplicatas. Les 43 échantillons suivants (ainsi qu'un [1] duplicata de laboratoire) ont présenté des concentrations excédant le critère C du MDDELCC :

Tableau C : Concentrations en HP C₁₀-C₅₀ excédant le critère C du MDDELCC (* ou Annexe I du RESC)

Identification de l'échantillon	Unité stratigraphique	Profondeur (m)
BH-12-4-SS-3	Remblai (sol naturel remanié)	1,52 - 2,13
TP-12-101-A	Remblai (sol naturel remanié)	0,0 - 1,0
TP-12-103-B	Remblai (sol naturel remanié)	1,0 - 2,0
TP-12-104-A	Remblai (sol naturel remanié)	0,0 - 1,0
TP-12-104-B	Remblai (sol naturel remanié)	1,0 - 2,0

³ Les sols contenant une ou plusieurs substances en concentration excédant l'annexe I du RESC pourraient ne pas être acceptés dans un site autorisé à recevoir des sols contaminés.



ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE SITE PHASE II - SITE 1

Identification de l'échantillon	Unité stratigraphique	Profondeur (m)
TP-12-107-C	Remblai (sol naturel remanié)	2,0 - 3,0
DUP-13 et MW-12-108-SS-3	Remblai (sol naturel remanié)	1,22 - 1,83
MW-12-108-SS-9	Remblai (sol naturel remanié)	4,88 - 5,49
DUP 31 et TP-12-112-C	Remblai (sol naturel remanié)	2,0 - 3,0
TP-12-115-B	Remblai (sol naturel remanié)	1,0 - 2,0
TP-12-116-C	Remblai (sol naturel remanié)	2,0 - 3,0
DUP113 et TP-12-125-B	Remblai (sol naturel remanié)	1,0 - 2,0
DUP-106 et TP-12-127-A	Remblai (sol naturel remanié)	0,0 - 1,0
TP-12-129-E-Lab-Dup	Remblai (sol naturel remanié)	4,0 - 5,0
TP-12-130-D	Remblai (sol naturel remanié)	3,0 - 4,0
TP-12-132-F	Remblai (sol naturel remanié)	5,0 - 6,0
TP-12-135-C	Remblai (sol naturel remanié)	2,0 - 3,0
TP-12-138-E	Remblai (sol naturel remanié)	4,0 - 5,0
TP-12-138-G	Remblai (sol naturel remanié)	5,0 - 6,0
TP-12-139-A	Remblai (sol naturel remanié)	0,0 - 1,0
MWA-12-142-SS-10 *	Remblai (sol naturel remanié)	5,49 - 6,10
MWB-12-144-SS-5	Remblai (sol naturel remanié)	2,44 - 3,05
MWB-12-144-SS-8	Remblai (sol naturel remanié)	4,27 - 4,88
MWA-12-147-SS-13A *	Terrain naturel (argile silteuse / silt et argile)	7,32 - 7,52
MW-12-156-SS-3	Remblai (sol naturel remanié)	1,22 - 1,57
MWA-12-159-SS-4	Remblai (sol naturel remanié)	1,83 - 2,44
MW-12-162-SS-11	Remblai (sol naturel remanié)	6,10 - 6,71
MW-12-162-SS-8	Remblai (sol naturel remanié)	4,27 - 4,88
MWB-12-164-SS-2	Remblai (sol naturel remanié)	0,61 - 1,22
MW-12-165-SS-13	Terrain naturel (silt et de sable avec un peu de gravier et des traces d'argile)	7,47 - 8,08
MW-12-166-SS-9	Remblai (sol naturel remanié)	4,88 - 5,49
MW-12-167-SS-11 *	Terrain naturel (argile silteuse / silt et argile)	6,10 - 6,71
MW-12-168-SS-4	Remblai (sol naturel remanié)	1,83 - 2,44
MWA-12-172-SS-2	Remblai (sol naturel remanié)	0,61 - 1,22
DUP-29 et MWA-12-175-SS-9	Terrain naturel (argile silteuse / silt et argile)	4,88 - 5,49
MWA-12-175-SS-2	Remblai (sol naturel remanié)	0,61 - 1,22
BH-12-178-SS-19 *	Remblai (sol naturel remanié)	10,98 - 11,59
MW-12-180-SS-9	Remblai (sol naturel remanié)	4,88 - 5,49
MW-12-182-SS-2	Remblai (sol naturel remanié)	0,61 - 1,22

Il est à noter que la concentration en HP C₁₀-C₅₀ de 3 500 mg/kg obtenue pour l'échantillon MWA-12-171 est équivalente à la valeur du critère C du MDDELCC. Conformément à la Politique, cet échantillon a été considéré comme étant dans la plage B-C du critère du MDDELCC.



De plus, une (1) concentration en HP C₁₀-C₅₀ supérieure au critère C du MDDELCC a été rapportée dans un (1) duplicata de laboratoire analysé par Maxxam dans le cadre de leur programme de contrôle interne de qualité. Cependant, l'échantillon parent (TP-12-129-E) a montré une concentration en HP C₁₀-C₅₀ dans l'intervalle des critères B-C. Maxxam a attribué cette variabilité entre les deux (2) échantillons à l'hétérogénéité des sols échantillonnés (se référer au certificat B26640 à l'annexe F). Le résultat de l'échantillon duplicata a été considéré dans l'interprétation de la qualité des sols du Site.

COV/HAM/BTEX

Les COV/HAM/BTEX ont été analysés dans 107 échantillons, incluant onze (11) duplicatas. Les concentrations de COV/HAM/BTEX sont inférieures aux critères C du MDDELCC pour tous les échantillons analysés.

HAP

Les HAP ont été analysés dans 188 échantillons, incluant 19 duplicatas. Les onze (11) échantillons suivants ont présenté des concentrations supérieures aux critères C du MDDELCC :

Tableau D : Concentrations en HAP excédant le critère C du MDDELCC (* ou Annexe I du RESC)

Identification de l'échantillon	Unité stratigraphique	Profondeur (m)	Paramètres
MW-12-108 SS-9	Remblai (sol naturel remanié)	4,88 - 5,49	1,3-Diméthyl-naphtalène
MW-12-117 SS-7 *	Remblai (sol naturel remanié)	3,66 – 4,27	Benzo(a)anthracène * Benzo(a)pyrène Benzo(b+j+k)fluoranthène Benzo(ghi)perylène Chrysène Indeno(1,2,3-cd)pyrène Phénanthrène *
MWA-12-142-SS-10	Remblai (sol naturel remanié)	5,49 – 6,10	1,3-Diméthyl-naphtalène 2,3,5-Triméthyl-naphtalène
MWB-12-144-SS-5	Remblai (sol naturel remanié)	2,44 – 3,05	1,3-Diméthyl-naphtalène
MWA-12-147-SS-13A	Terrain naturel (argile silteuse / silt et argile)	7,32 - 7,52	1,3-Diméthyl-naphtalène 2,3,5-Triméthyl-naphtalène
MW-12-162-SS-11	Remblai (sol naturel remanié)	6,10 – 6,71	1,3-Diméthyl-naphtalène
MW-12-162-SS-8	Remblai (sol naturel remanié)	4,27 – 4,88	1,3-Diméthyl-naphtalène 2,3,5-Triméthyl-naphtalène
MW-12-165-SS-13	Terrain naturel (silt et de sable avec un peu de gravier et traces d'argile)	7,47 – 8,08	1,3-Diméthyl-naphtalène 1-Méthyl-naphtalène
MW-12-166-SS-9	Remblai (sol naturel remanié)	4,88 – 5,49	1,3-Diméthyl-naphtalène
MW-12-167-SS-11	Terrain naturel (argile silteuse / silt et argile)	6,10 – 6,71	1,3-Diméthyl-naphtalène 1-Méthyl-naphtalène 2,3,5-Triméthyl-naphtalène
BH-12-178-SS19	Remblai (sol naturel remanié)	10,98 – 11,59	1,3-Diméthyl-naphtalène 2,3,5-Triméthyl-naphtalène



Métaux

Les métaux ont été analysés dans 43 échantillons, incluant sept (7) duplicatas. Les deux (2) échantillons suivants présentent des concentrations supérieures au critère C du MDDELCC :

Tableau E : Concentrations en métaux excédant le critère C du MDDELCC

Identification de l'échantillon	Unité stratigraphique	Profondeur (m)	Paramètres
MW-12-156-SS-3	Remblai (sol naturel remanié)	1,22 – 1,57	Plomb (Pb)
MW-12-167-SS-11	Terrain naturel (argile silteuse / silt et argile)	6,10 – 6,71	Plomb (Pb)

Soufre et potentiel de génération acide

Le soufre a été analysé dans neuf (9) échantillons, incluant un (1) duplicata. Huit (8) échantillons de sols ont présenté des concentrations en soufre supérieures au critère C du MDDELCC, comme présenté dans le tableau ci-dessous.

Lorsque des concentrations en soufre supérieures au critère C sont observées dans un échantillon, le MDDELCC préconise de réaliser des essais de potentiel de génération acide. En ce sens, des essais pour évaluer le potentiel de génération acide ont été réalisés sur cinq (5) échantillons de sols ayant présenté des concentrations supérieures au critère C, soit cinq (5) essais en condition statique et un (1) essai en condition cinétique. Tous les essais statiques ont donné un résultat négatif, c'est-à-dire que l'échantillon ne présente pas de potentiel de génération acide, à l'exception de l'échantillon MW-12-162-SS-8. Sur cet échantillon, un essai en condition cinétique a donc été réalisé et le résultat s'est avéré négatif. Par conséquent, les résultats de l'analyse suggèrent que les sols contaminés en soufre sur le Site ne présentent aucun potentiel de génération acide. Les certificats de laboratoire se trouvent à l'annexe F.



Tableau F : Concentrations en soufre excédant le critère C du MDDELCC et résultats des essais de potentiel de génération acide

Identification de l'échantillon	Unité stratigraphique	Profondeur (m)	Concentration en soufre (mg/kg)	Potentiel de génération acide – Résultat de l'essai en condition statique - (négatif si pH > 5,5)	Potentiel de génération acide – Résultat de l'essai en condition cinétique
TP-12-138-E	Remblai (sol naturel remanié)	4,0 – 5,0	3 500	-	-
MWA-12-147-SS-13A	Terrain naturel (argile silteuse / silt et argile)	7,32 -7,52	4 700	Négatif	-
DUP-16 (duplicata de MW-12-151)	Remblai (sol naturel remanié)	1,22 – 1,83	3 100	Négatif	-
MW-12-156-SS-3	Remblai (sol naturel remanié)	1,22 – 1,57	5 900	Négatif	-
MW-12-162-SS-8	Remblai (sol naturel remanié)	4,27 – 4,88	20 000	Positif	Négatif
MWB-12-164-SS-8	Terrain naturel (silt et sable avec un peu de gravier et traces d'argile)	4,88 – 5,49	8 200	Négatif	-
MW-12-167-SS-7	Remblai (sol naturel remanié)	3,66 – 4,27	6 400	-	-
BH-12-177-SS13	Remblai (sol naturel remanié)	7,32 – 7,93	2 200	-	-

Autres composés

Les composés phénoliques ont été analysés dans 19 échantillons, incluant deux (2) duplicatas, les bases neutres (phtalates) ont été analysées dans neuf (9) échantillons, incluant un (1) duplicata, et l'azote ammoniacal a été analysé dans 12 échantillons, incluant un (1) duplicata. Les concentrations obtenues sont inférieures aux critères C du MDDELCC pour tous les échantillons analysés.

7.2 Qualité de l'eau souterraine en 2012

En 2012, des échantillons d'eau souterraine ont été prélevés dans 40 des 42 puits d'observation aménagés sur le Site 1. Deux (2) puits d'observation n'ont pas pu être échantillonnés en raison d'une quantité insuffisante d'eau (MW-12-161) ou parce qu'il était sec (MWA-12-171). Certains puits d'observation ont été échantillonnés à deux (2) reprises en 2012, soit en mai et en décembre. Ainsi, un total de 52 échantillons d'eau souterraine, incluant neuf (9) duplicatas, ont été prélevés et soumis à des analyses chimiques au laboratoire Maxxam pour un ou plusieurs des paramètres suivants : HP C₁₀-C₅₀, COV/HAM/BTEX, HAP, métaux, composés phénoliques, bases neutres (phtalates), azote ammoniacal et sulfures.



Les résultats analytiques des échantillons d'eau souterraine sont présentés au tableau 4 et le sommaire de la qualité de l'eau est présenté à la figure 6. Les certificats du laboratoire se trouvent à l'annexe F.

HP C₁₀-C₅₀

Les HP C₁₀-C₅₀ ont été analysés dans 51 échantillons, incluant huit (8) duplicatas. Tous les échantillons ont présenté des concentrations inférieures à la norme de la CMM et au critère de RESIE.

HAP

Les HAP ont été analysés dans 51 échantillons, incluant huit (8) duplicatas. Tous les échantillons ont présenté des concentrations inférieures aux normes de la CMM, aux critères de RESIE et aux seuils d'alerte.

COV/HAM/BTEX

Les COV/MAH/BTEX ont été analysés dans 47 échantillons, incluant cinq (5) duplicatas. Tous les échantillons ont présenté des concentrations inférieures aux normes de la CMM, aux critères de RESIE et aux seuils d'alerte.

Métaux

Les métaux ont été analysés dans 24 échantillons, incluant deux (2) duplicata. Comme présenté au tableau ci-dessous, un (1) échantillon analysé a présenté une concentration supérieure au critère de RESIE :

Tableau G : Concentrations en métaux excédant les critères/normes applicables en 2012

Identification du puits d'observation	Type de puits d'observation	Paramètre excédant	Normes ou critères applicables
MW-12-156	Puits dans les dépôts meubles de surface	Cuivre	> RESIE

De plus, des concentrations de baryum, de zinc ou d'aluminium excédaient les seuils d'alerte du critère RESIE pour les échantillons prélevés dans les puits d'observations MWC-12-157 (Ba), MWB-12-158 (Ba), MW-12-179 (Zn) et MW-12-181 (Al).

Autres composés

Les composés phénoliques ont été analysés dans quatre (4) échantillons, alors que les bases neutres (phtalates), l'azote ammoniacal et les sulfures ont été analysés dans deux (2) échantillons. Pour ces échantillons, les concentrations mesurées pour ces paramètres sont inférieures aux normes de la CMM et/ou aux critères RESIE et seuils d'alerte du MDDELCC, à l'exception de l'échantillon prélevé au puits MWC-12-157, dont les concentrations en sulfures étaient supérieures aux critères de RESIE.

Par conséquent, les résultats analytiques des échantillons prélevés en 2012 ont montré des concentrations inférieures aux normes de la CMM, aux critères de RESIE et aux seuils d'alerte du MDDELCC pour tous les paramètres analysés, à l'exception des métaux et des sulfures.

7.3 Qualité de l'eau souterraine en 2013

En 2013, des échantillons d'eau souterraine ont été prélevés dans 40 des 42 puits d'observation installés sur le Site 1. Deux (2) puits d'observation n'ont pas été échantillonnés en raison d'une quantité insuffisante d'eau (MW-12-171) et puisqu'il y avait présence de phase flottante (MW-12-167). Un total de 45 échantillons d'eau



souterraine, incluant cinq (5) duplicatas, a été prélevé et soumis à Maxxam pour analyse chimique d'un ou plusieurs des paramètres suivants : HP C₁₀-C₅₀, FHP F1-F4, COV/HAM/BTEX, HAP, métaux, composés phénoliques, bases neutres (phtalates), azote ammoniacal et sulfures.

HP C₁₀-C₅₀, FHP F1-F4, COV/HAM/BTEX et HAP

Les HP C₁₀-C₅₀, les FHP F1-F4, les COV/HAM/BTEX et les HAP ont été analysés dans 45 échantillons, incluant cinq (5) duplicatas. Tous les échantillons ont présenté des concentrations inférieures aux critères de la CMM, aux critères RESIE et aux seuils d'alerte, si existant.

Métaux

Les métaux ont été analysés dans 25 échantillons, incluant quatre (4) duplicatas. Comme présenté au tableau ci-dessous, un (1) échantillon analysé a présenté une concentration supérieure au critère de RESIE :

Tableau H : Concentrations en métaux excédant les critères/normes applicables en 2013

Identification du puits d'observation	Type de puits d'observation	Paramètre excédant	Normes ou critères applicables
MWC-12-163	Puits dans le socle rocheux	Cuivre	> RESIE

De plus, des concentrations de baryum ou de cuivre excédaient les seuils d'alerte de RESIE pour les échantillons prélevés dans les puits d'observations MWC-12-157 (Ba), MWB-12-158 (Ba), MW-12-181 (Cu) et le DUP-05 (duplicata de MW-12-181) (Cu).

Autres composés

Les composés phénoliques ont été analysés dans quatre (4) échantillons, alors que les bases neutres (phtalates), l'azote ammoniacal et les sulfures ont été analysés dans deux (2) échantillons. Les concentrations mesurées dans tous ces échantillons étaient inférieures aux normes de la CMM et/ou aux critères de RESIE et/ou aux seuils d'alerte du MDDELCC, à l'exception de l'échantillon prélevé au puits MWC-12-157, dont les concentrations en sulfures étaient supérieures au critère de RESIE.

Ainsi, les résultats analytiques des échantillons prélevés en 2013 ont montré des concentrations inférieures aux normes de la CMM, aux critères de RESIE et aux seuils d'alerte du MDDELCC pour tous les paramètres analysés, à l'exception des métaux et des sulfures.

7.4 Contrôle qualité

Le programme de contrôle qualité a compris le prélèvement d'échantillons duplicatas de terrain pour les sols et l'eau souterraine, un blanc de terrain pour l'eau ainsi que des contrôles de qualité interne du laboratoire.

La qualité des duplicatas de terrain est évaluée sur la base du pourcentage de différence relative (PDR). Le PDR quantifie la différence entre les concentrations mesurées dans les échantillons originaux et leur duplicata. Le PDR est calculé de la manière suivante :



$$\% \text{ PDR} = \frac{|C_{\text{original}} - C_{\text{duplicata}}|}{(C_{\text{original}} + C_{\text{duplicata}}) / 2} * 100$$

où C_{original} : Concentration mesurée dans l'échantillon original; et

$C_{\text{duplicata}}$: Concentration mesurée dans l'échantillon duplicata.

Dans le cas où les résultats analytiques de l'échantillon et de son duplicata sont inférieurs à la limite de détection du laboratoire, le PDR n'est pas quantifiable et les résultats du contrôle qualité sont jugés acceptables. De plus, en raison des variations causées par la méthode analytique, les concentrations rapportées près de la limite de détection de la méthode sont sujettes à une plus faible répétabilité. Pour les concentrations inférieures à dix (10) fois la limite de détection du laboratoire, la précision des analyses est relativement faible et de plus grandes variations peuvent survenir. Ceci prévaut également lorsque de fortes concentrations sont observées ou encore lorsque l'échantillon est hétérogène. Conséquemment, des valeurs de PDR pour les échantillons de sols et d'eau souterraine inférieures à 30 % respectivement sont considérés valides.

Pour ces raisons, la qualité des duplicatas de terrain est considérée acceptable pour la présente étude si elle correspond à un ou plusieurs des critères d'AQ/CQ suivants :

- PDR inférieur à 30 % pour les échantillons de sols et pour les échantillons d'eau souterraine; et
- Résultats analytiques inférieurs à dix (10) fois la limite de détection du laboratoire.

En 2012, 32 échantillons duplicatas de sols et neuf (9) échantillons duplicatas d'eau souterraine ont été analysés. Leurs résultats ont été comparés à ceux des échantillons originaux. En 2013, un total de cinq (5) échantillons duplicatas d'eau souterraine ont été analysés, et leurs résultats comparés à ceux des échantillons originaux.

7.4.1 Duplicatas de terrain pour les sols

Les résultats analytiques des échantillons de sols et leur duplicata sont présentés au tableau de l'annexe H-1. Les PDR pour les 32 paires d'échantillon de sols correspondaient au moins à l'un des deux (2) critères AQ/CQ listés précédemment, à l'exception des quatre (4) paires d'échantillons suivantes (voir tableau I ci-dessous) :

- DUP-16 et MW-12-151-SS-3;
- DUP-20 et MW-12-162-SS-4;
- DUP-29 et MWA-12-175-SS-9; et
- DUP-40 et BH-12-178-SS-19.



Tableau I : Analyse AQ/CQ des duplicatas de terrain pour les sols

Paramètres	Nombre d'échantillons	Nombre de duplicatas	% de duplicatas	Paires d'échantillons excédant les critères AQ/CQ
HP C ₁₀ -C ₅₀	218	22	10 %	DUP-20 et MW-12-162-SS4 DUP-40 et BH-12-178-SS-19
HAP	169	19	11 %	DUP-29 et MWA-12-175-SS-9 DUP-40 et BH-12-178-SS-19
COV/HAM/BTEX	96	11	11 %	
Métaux	36	7	19 %	DUP-16 et MW-12-151-SS-3 DUP-29 et MWA-12-175-SS-9
Composés phénoliques	17	2	12 %	
Bases neutres (phtalates)	8	1	12,5 %	
Azote ammoniacal	11	1	9 %	
Soufre	8	1	12,5 %	DUP-16 et MW-12-151-SS-3

Le PDR des paires d'échantillons ci-dessus est supérieur à 30 %. Dans certains cas, les résultats analytiques de l'échantillon original et de l'échantillon duplicata se trouvaient dans des plages de qualité différentes (par exemple : échantillon original dans la plage B-C des critères du MDDELCC et duplicata supérieur aux critères C du MDDELCC). Pour ces échantillons, la concentration la plus élevée des deux (2) échantillons (original ou duplicata) a été retenue à des fins d'interprétation des données. Ces quatre (4) anomalies pourraient être attribuables à l'hétérogénéité des sols. En résumé, les résultats des duplicatas de sols sont jugés exacts et représentatifs des conditions du Site.

7.4.2 Duplicatas pour l'eau souterraine

Les résultats analytiques des échantillons d'eau souterraine et leur duplicata sont présentés à l'annexe H-2. Au total, neuf (9) échantillons duplicatas d'eau souterraine ont été prélevés pour les 43 échantillons originaux en 2012, et cinq (5) échantillons duplicatas d'eau souterraine ont été prélevés pour les 40 échantillons originaux en 2013. En 2013, les PDR des cinq (5) paires d'échantillons d'eau souterraine correspondaient au moins à l'un des deux (2) critères d'AQ/CQ énumérés précédemment. En 2012, les PDR des neuf (9) paires d'échantillons d'eau souterraine correspondaient au moins à l'un des deux (2) critères d'AQ/CQ énumérés précédemment, à l'exception de la paire d'échantillons DUP-5 et MW-12-167 (voir tableau ci-dessous).



Tableau J : Analyse AQ/CQ des duplicatas de terrain pour l'eau souterraine en 2012

Paramètres	Nombre d'échantillons	Nombre de duplicatas	% de duplicatas	Paires d'échantillons excédant les critères AQ/CQ
HP C ₁₀ -C ₅₀	43	8	19 %	
HAP	43	8	19 %	DUP-5 et MW-12-167
COV/HAM/BTEX	42	5	12 %	
Métaux	22	2	9 %	
Composés phénoliques	4	0	0 %	
Bases neutres (phtalates)	2	0	0 %	
Azote ammoniacal	2	0	0 %	
Sulfures	2	0	0 %	

Le PDR de la paire d'échantillons ci-dessus est de 34,5 %, soit supérieur à 30 %. Cependant, les résultats analytiques de l'échantillon original et de l'échantillon duplicata sont inférieurs aux critères de RESIE du MDDELCC. Ces deux (2) anomalies peuvent être le résultat de concentrations situées près de la limite de détection du laboratoire, pour lesquelles il y a une plus grande variabilité des résultats. En résumé, les résultats pour les duplicatas d'eau souterraine sont jugés exacts et représentatifs des conditions du Site.

7.4.3 Blancs de terrain

En 2012, un total de six (6) blancs de terrain et trois (3) blancs de transport a été inclus dans le programme d'AQ/CQ pour l'eau souterraine et soumis pour analyse des HAM. En 2013, un total de trois (3) blancs de terrain et trois (3) blancs de transport a été inclus dans le programme d'AQ/CQ pour l'eau souterraine et soumis pour analyse des BTEX. Les résultats analytiques, présentés à l'annexe H-3, ont démontré des résultats inférieurs aux limites de détection du laboratoire pour les paramètres vérifiés (HAM et/ou BTEX).

8.0 HYDROCARBURES EN PHASE LIBRE

Lors des activités d'excavation et de forage, du produit en phase libre a été observé dans l'argile silteuse fissurée (forages et tranchées d'exploration), et de l'irisation a été observée dans l'eau s'infiltrant dans les tranchées d'exploration, et ce, à 20 points d'échantillonnage. Dans certains cas, les résultats analytiques des échantillons de sols prélevés aux endroits où du produit en phase libre avait été observé dans les fissures du sol ont révélé des concentrations inférieures aux critères C. Les endroits où du produit en phase libre a été observé dans les sols et un sommaire des résultats analytiques correspondants sont présentés au tableau ci-dessous :



ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE SITE PHASE II - SITE 1

Tableau K : Points d'échantillonnage où du produit libre a été observé

Identification de l'échantillon	Unité stratigraphique	Intervalle de profondeur où le produit en phase libre a été observé (m)	Résultats analytiques des échantillons de sols (intervalle de profondeur [m] : qualité)
MW-12-108	Remblai (sol naturel remanié)	3,66 – 4,89	1,22 – 1,83 : >C 3,66 – 4,27 : <B 4,88 – 5,49 : >C 6,10 – 6,71 : <B
MW-12-142	Remblai (sol naturel remanié)	5,49 – 6,10	3,66 – 4,11 : B-C 5,49 – 6,10 : >D 6,10 – 6,71 : B-C
MWB-12-144	Remblai (sol naturel remanié)	1,83 – 4,88	2,44 – 3,05 : >C 4,27 – 4,88 : >C 5,49 – 6,1 : <B 6,71 – 7,32 : <B 10,67 – 11,28 : <B
MW-12-162	Remblai (sol naturel remanié)	3,66 – 6,71	1,83 – 2,44 : B-C 4,27 – 4,88 : >C 6,1 – 6,71 : >C
MW-12-165	Remblai (sol naturel remanié)	4,88 – 5,49	1,22 – 1,83 : B-C 3,66 – 4,27 : B-C
	Sol naturel (silt et sable avec un peu de gravier et des traces d'argile)	6,71 – 8,08	7,47 – 8,08 : >C
MW-12-166	Remblai (sol naturel remanié)	5,49 – 6,71	1,83 – 2,44 : B-C 4,88 – 5,49 : >C 6,1 – 6,71 : B-C
MW-12-167	Remblai (sol naturel remanié)	3,66 – 4,27	2,44 – 3,05 : B-C 3,66 – 4,27 : >C 6,1 – 6,71 : >D
BH-12-178	Remblai (sol naturel remanié)	1,83 – 2,44 3,66 – 4,27	3,66 – 4,27 : B-C 10,98 – 11,59 : >D 13,72 – 14,33 : <B
MW-12-184	Remblai (sol naturel remanié)	1,83 – 2,44	1,83 – 2,44 : B-C 3,66 – 4,27 : <B
TP-12-104	Remblai (sol naturel remanié)	Irisation à 5,4 m	0,0 – 1,0 : >C 1,0 – 2,0 : >C 4,0 – 5,0 : B-C
TP-12-105	Remblai (sol naturel remanié)	2,0 – 3,0 et Irisation à 4 m	1,0 – 2,0 : B-C 2,0 – 3,0 : B-C
TP-12-107	Remblai (sol naturel remanié)	Irisation à 4,0 m	2,0 – 3,0 : >C 4,0 – 5,0 : B-C



ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE SITE PHASE II - SITE 1

Identification de l'échantillon	Unité stratigraphique	Intervalle de profondeur où le produit en phase libre a été observé (m)	Résultats analytiques des échantillons de sols (intervalle de profondeur [m] : qualité)
TP-12-111	Remblai (sol naturel remanié)	Irisation à 4,5 m	2,0 – 3,0 : B-C 4,0 – 5,0 : B-C 5,2 – 5,5 : B-C
TP-12-114	Remblai (sol naturel remanié)	3,0 – 5,5	2,0 – 3,0 : B-C 3,0 – 4,0 : B-C 5,5 – 6,0 : <B
TP-12-115	Remblai (sol naturel remanié)	4,5 – 6,0	1,0 – 2,0 : >C 2,0 – 3,5 : B-C 6,0 – 6,5 : <B
TP-12-130	Remblai (sol naturel remanié)	1,0 – 2,0	3,0 – 4,0 : >C 5,0 – 6,0 : <B
TP-12-134	Remblai (sol naturel remanié)	5,0 – 6,0	0,0 – 1,0 : B-C 5,0 – 6,0 : B-C
TP-12-136	Remblai (sol naturel remanié)	Irisation à 4,0 m	1,0 – 2,0 : B-C 2,0 – 3,0 : B-C
TP-12-137	Remblai (sol naturel remanié)	3,0 – 4,5 m	1,0 – 2,0 : <B 4,0 – 5,0 : <B
TP-12-138	Remblai (sol naturel remanié)	5,0 – 6,0	1,0 – 2,0 : B-C 4,0 – 5,0 : >C @ 6,0 : >C

Les observations de produit en phase libre dans les échantillons de sols prélevés dans les tranchées d'observation et dans les forages sont illustrées aux figures 5A à 5D et présentées dans les journaux de sondage fournis à l'annexe B.

En décembre 2012, du produit en phase libre a été observé dans trois (3) puits d'observation lors du suivi des niveaux de liquides :

- Un film a été mesuré dans deux (2) puits d'observation de surface aménagés dans les dépôts meubles, soit le nouveau puits MW-12-167 et le puits existant PO08-5S; et
- Une épaisseur de 1,55 m de produit en phase libre a été mesurée dans le puits profond existant PO08-8P, aménagé dans les dépôts meubles.

En septembre 2013, un film, de l'irisation ou du produit en phase libre a été observé dans neuf (9) puits d'observation :

- Un film ou de l'irisation a été mesuré dans sept (7) puits d'observation : les puits aménagés dans les dépôts meubles de surface MW-12-162, MW-12-165, PO08-04, PO08-5S et PO08-8S, le puits aménagé dans les dépôts meubles profonds PO08-5P, ainsi que le puits MWC-12-157 aménagé dans le roc; et



- Une épaisseur de 0,06 m de produit en phase libre a été mesurée dans le nouveau puits de surface MW-12-167 aménagé dans les dépôts meubles, et une épaisseur de 2,5 m de produit en phase libre a été mesurée dans le puits profond existant PO08-8P aménagé dans les dépôts meubles.

L'emplacement des puits ayant présenté du produit en phase libre lors des relevés de décembre 2012 et de septembre 2013 est illustré à la figure 6 portant sur le sommaire de la qualité de l'eau souterraine.

9.0 ÉVALUATION DES CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES DU SITE

9.1 Qualité des sols

Les figures 5A à 5D présentent un sommaire de la qualité des sols basé sur les observations sur le terrain et sur l'ensemble des résultats analytiques obtenus dans le cadre de l'ÉES Phase II.

La figure 5A présente un sommaire général de la qualité des sols pour tous les horizons de sols sur le Site. Comme illustré sur cette figure, les sols excèdent les critères C du MDDELCC à 36 points d'échantillonnage (sondages, tranchées d'exploration) pour les HP C_{10} - C_{50} , les HAP, les métaux (plomb) et/ou le soufre. Les concentrations rapportées en excès des critères C sont généralement observées dans l'horizon de remblai remanié. Les figures 5B à 5D détaillent les résultats de la qualité des sols suivant les différents horizons.

Un sommaire des résultats analytiques des échantillons de sols prélevés dans l'horizon de remblai est présenté à la figure 5B. Un total de 43 échantillons de sols prélevé dans cet horizon a présenté des concentrations en HP C_{10} - C_{50} , en HAP, en métaux (plomb) et/ou en soufre excédant les critères C du MDDELCC.

Dans le secteur des quais, la présence de sols contaminés en excès des critères C du MDDELCC a été observée dans trois (3) des cinq (5) forages aménagés en puits d'observation (MW-12-164, MW-12-165 et MW-12-166). Les concentrations excédant les critères C ont été observées dans le remblai ou le terrain naturel pour les paramètres suivants : MW-12-164 (HP C_{10} - C_{50} et soufre), MW-12-165 (HP C_{10} - C_{50} et HAP) et MW-12-166 (HP C_{10} - C_{50} et HAP).

Un sommaire des résultats analytiques des échantillons de sols prélevés dans l'horizon de sol naturel d'argile silteuse ou argile et silt sous-jacent au remblai est présenté à la figure 5C. Quatre (4) échantillons de sols prélevés dans cet horizon ont présenté des concentrations de HP C_{10} - C_{50} et/ou de HAP et/ou de métaux (plomb) et/ou de soufre excédant les critères C du MDDELCC.

Finalement, comme présenté à la figure 5D, à l'exception des sondages réalisés dans le secteur des quais (MW-12-164-SS-8 et MW-12-165-SS-13), les 18 échantillons prélevés dans la couche des dépôts meubles profonds (silt et sable avec un peu de gravier et des traces d'argile) ont montré des concentrations inférieures aux critères C du MDDELCC. Il est à noter que les puits plus profonds avaient volontairement été positionnés à l'extérieur de zones où la présence de sols contaminés en profondeur avait été rapportée par les études antérieures afin de compléter le portrait environnemental à la grandeur du Site 1 et de préciser les limites des enclaves de sols contaminés en profondeur.

En résumé, des sols excédant les critères C pour les HP C_{10} - C_{50} , les HAP, les métaux et le soufre ont été observés dans le remblai, principalement au niveau de l'argile et du silt remaniés ayant fait l'objet de travaux d'excavation antérieurs et constitués de sols propres ou contaminés qui ont été traités et réutilisés comme



remblai, au niveau de la couche naturelle d'argile silteuse / argile et silt sous-jacente, ainsi que dans l'horizon de silt et de sable avec un peu de gravier et des traces d'argile, à 36 points d'échantillonnage à des profondeurs variant de la surface du sol à 8,1 m, à l'exception d'un (1) échantillon prélevé entre 10,98 et 11,59 m (forage BH-12-178). De ces 36 points d'échantillonnage, cinq (5) excédaient également la valeur de l'annexe I du RESC (critère D) (MW-12-117, MW-12-142, MW-12-147, MW-12-167 et BH-12-178).

9.2 Qualité de l'eau souterraine

La figure 6 présente un sommaire de la qualité de l'eau souterraine en 2012 et en 2013, basé sur les résultats analytiques obtenus dans le cadre de l'ÉES Phase II pour tous les paramètres analysés par rapport aux critères et/ou normes applicables.

Comme illustré sur cette figure, en 2012, les concentrations dans l'eau souterraine étaient supérieures aux critères de RESIE du MDDELCC dans deux (2) puits d'observation : le puits de surface MW-12-156 pour le cuivre et le puits dans le socle rocheux MWC-12-157 pour les sulfures. Des concentrations en excès des seuils d'alerte du critère de RESIE ont été observées dans les échantillons prélevés au puits du socle rocheux MWC-12-157 (Ba), au puits profond MWB-12-158 (Ba) ainsi qu'aux puits de surface MW-12-179 (Zn) et MW-12-181 (Al).

En 2013, des concentrations supérieures aux critères de RESIE du MDDELCC ont été observées dans les échantillons d'eau souterraine de deux (2) puits d'observation : le puits de surface MW-12-163 pour le cuivre et le puits dans le socle rocheux MWC-12-157 pour les sulfures. Des concentrations en excès des seuils d'alerte du critère de RESIE ont été observées dans les échantillons prélevés au puits dans le socle rocheux MWC-12-157 (Ba), au puits profond MWB-12-158 (Ba) et au puits de surface MW-12-181 (Cu).

9.3 Hydrocarbures en phase libre

Du produit en phase libre a été observé dans les fissures de l'argile silteuse (forages et tranchées d'exploration), ou encore, de l'irisation a été observée sur l'eau s'infiltrant dans les tranchées d'exploration à l'endroit de 20 points d'échantillonnage dispersés sur l'ensemble du Site (voir figures 5A, 5B et 5C). Ces hydrocarbures en phase libre ont été observés dans l'horizon de remblai (20 endroits) et dans la couche naturelle de sable et silt (un [1] endroit). Comme mentionné à la section 8.0, dans certains cas, les résultats analytiques des échantillons de sols prélevés aux endroits où du produit en phase libre a été observé dans les fissures des sols étaient inférieurs aux critères C du MDDELCC.

Le 17 décembre 2012, du produit en phase libre a été observé dans trois (3) puits d'observation lors du suivi des niveaux de liquides. Un film a été mesuré dans deux (2) puits d'observation de surface aménagés dans les dépôts meubles, soit le puits MW-12-167 et le puits PO08-5S. Une épaisseur de 1,55 m de produit en phase libre a été mesurée dans le puits profond PO08-8P, aménagé dans les dépôts meubles.

Le 16 septembre 2013, un film, de l'irisation ou du produit en phase libre a été observé dans neuf (9) puits d'observation. Un film ou de l'irisation a été observé dans sept (7) puits d'observation, soit dans les puits de surface MW-12-162, MW-12-165, PO08-04, PO08-5S et PO08-8S, le puits aménagé dans les dépôts meubles profonds PO08-5P, et le puits dans le socle rocheux MWC-12-157. Une épaisseur de 0,06 m de produit en phase libre a été mesurée dans le nouveau puits de surface MW-12-167 aménagé dans les dépôts meubles, et une épaisseur de 2,5 m de produit en phase libre a été mesurée dans le puits profond existant PO08-8P aménagé dans les dépôts meubles.



10.0 CONCLUSIONS

Golder a été retenue par CIAM afin de réaliser une ÉES de type Phase II d'une propriété appartenant à l'APM et située à Montréal-Est. La propriété à l'étude est désignée comme étant le Site 1 par CIAM. L'ÉES Phase II a été complétée en 2013 dans le contexte du projet de terminal d'approvisionnement de carburant aéroportuaire de CIAM. Le Site 1 comprend une portion des sections 100 à 102 de l'APM qui inclut le secteur des quais et est situé le long du fleuve Saint-Laurent et à l'est de la rue Notre-Dame Est. Le Site correspond au lot 1 250 985 du cadastre du Québec et est situé au 10800, rue Notre-Dame Est.

Les travaux réalisés par Golder dans le cadre de l'ÉES Phase II ont compris l'excavation de 38 tranchées d'exploration, la réalisation de 50 forages et l'installation de 30 puits d'observation de surface dans les dépôts meubles, de six (6) puits d'observation profonds dans les dépôts meubles et de six (6) puits d'observation dans le roc. Les travaux ont inclus également l'échantillonnage des sols et de l'eau souterraine (en 2012 et en 2013) ainsi que l'analyse de 252 échantillons de sols et de 97 échantillons d'eau souterraine. Les paramètres analytiques sélectionnés dans le cadre du programme analytique sont les HP C₁₀-C₅₀, les FHP F1-F4, les COV/HAM/BTEX, les HAP, les métaux, les composés phénoliques, les bases neutres (phtalates), l'azote ammoniacal, le soufre et/ou les sulfures.

Les sols du Site 1 sont décrits du haut vers le bas comme suit :

- 1) Remblai hétérogène d'une profondeur variant entre 2,4 et 11,6 m sous la surface du sol. Les sols sont principalement constitués de sable silteux ou d'argile silteuse remaniés, comprenant des traces de gravier et des proportions variables de débris. Sur la base des informations historiques disponibles, il est possible que cet horizon soit composé principalement des sols qui ont été excavés lors des activités de réhabilitation antérieures et qui ont été réutilisés comme remblai sur le Site;
- 2) Sols naturels constitués d'argile silteuse ou d'argile et de silt en proportions variables. Cette couche, lorsqu'observée (absente dans le secteur des quais), est d'une épaisseur qui varie entre 2,5 et 8 m approximativement;
- 3) Horizon de silt et de sable comportant généralement un peu de gravier et des traces d'argile et dont l'épaisseur varie entre 4 et 12 m approximativement; et
- 4) Roc constitué de calcaire de Trenton.

Trois (3) unités hydrostratigraphiques ont été identifiées sur le Site, à savoir :

- Unités 1/2 : nappe phréatique – remblai de surface (sable silteux remanié ou d'argile silteuse comprenant des traces de gravier et des proportions variables de débris) / terrain naturel – horizon d'argile silteuse ou argile et silt;
- Unité 3 : nappe confinée – terrain naturel (horizon de silt et sable comportant un peu de gravier et des traces d'argile); et
- Unité 4 : nappe confinée – socle rocheux.

En 2012, la nappe phréatique a été observée à des profondeurs variant entre 1,07 et 8,99 m à partir du sommet des tubages de CPV (ou entre 9,94 et 1,89 m d'élévation). En 2013, la nappe phréatique a été observée à des



profondeurs variant entre 1,12 et 8,25 m à partir du sommet des tubages de CPV (ou entre 2,63 et 10,06 m d'élévation). La nappe phréatique a été observée dans le remblai ou dans les sols naturels constitués d'argile silteuse / argile et silt. La direction générale de l'écoulement de l'eau souterraine de la nappe phréatique est vers l'est, soit vers le fleuve Saint-Laurent et la Baie 102. La direction de l'écoulement de l'eau souterraine dans l'unité 3 et dans celle du socle rocheux est contraire à celle de l'unité 1/2, soit vers le nord/nord-est, suggérant ainsi que l'eau du fleuve Saint-Laurent recharge ces unités hydrostratigraphiques.

Des vitesses d'écoulement de l'eau souterraine ont été calculées et sont les suivantes : remblai et argile silteuse ou argile et silt – 71 m/année, dépôts meubles profonds – 13 m/année, et roc – 199 m/année. Des gradients hydrauliques verticaux vers le bas ont été observés entre l'unité 1/2 et l'unité 3 ainsi qu'entre l'unité 3 et l'unité 4.

Les résultats de l'ÉES Phase II ont révélé la présence de sols excédant les critères C pour les HP C₁₀-C₅₀, les HAP, les métaux et le soufre. Ces concentrations ont été observées à 36 points d'échantillonnage dans les horizons suivants :

- dans le remblai (principalement au niveau des sols remaniés d'argile et de silt ayant fait l'objet de travaux d'excavation antérieurs et qui sont constitués de sols propres ou contaminés ayant été traités et réutilisés comme remblai);
- au niveau de la couche naturelle d'argile silteuse / argile et silt sous-jacente; et
- dans l'horizon de silt et de sable avec un peu de gravier et des traces d'argile.

Ces sols ont été observés à des profondeurs variant de la surface du sol à 8,1 m, à l'exception d'un (1) échantillon prélevé entre 10,98 et 11,59 m (forage BH-12-178).

En 2012, des concentrations dans les échantillons d'eau souterraine étaient supérieures aux critères de RESIE du MDDELCC dans deux (2) puits d'observation : le puits de surface MW-12-156 pour le cuivre et le puits dans le socle rocheux MWC-12-157 pour les sulfures. Des concentrations en excès des seuils d'alerte du critère de RESIE ont été observées dans les échantillons prélevés aux puits MWC-12-157 (Ba) – puits dans le socle rocheux, MWB-12-158 (Ba) – puits dans les dépôts meubles profonds, MW12-179 (Zn) – puits de surface, et MW-12-181 (Al) – puits de surface.

En 2013, des concentrations supérieures aux critères de RESIE du MDDELCC ont été observées dans les échantillons d'eau souterraine de deux (2) puits d'observation : au puits de surface MW-12-163 pour le cuivre et au puits dans le socle rocheux MWC-12-157 pour les sulfures. Des concentrations en excès des seuils d'alerte du critère de RESIE ont été observées dans les échantillons prélevés aux puits MWC-12-157 (Ba) – puits dans le socle rocheux, MWB-12-158 (Ba) – puits dans les dépôts meubles profonds et MW-12-181 (Cu) – puits de surface.

Du produit en phase libre a été observé dans les fissures de l'argile silteuse (forages et tranchées d'exploration), ou encore, de l'irisation a été observée sur l'eau s'infiltrant dans les tranchées d'exploration à l'endroit de 20 points d'échantillonnage dispersés sur l'ensemble du Site (voir figures 5A, 5B et 5C). Ces hydrocarbures en phase libre ont été observés dans l'horizon de remblai (20 endroits) et dans la couche naturelle profonde de sable et silt (un [1] endroit). Dans certains cas, les résultats analytiques des échantillons de sols prélevés aux endroits où du produit en phase libre a été observé dans les fissures des sols étaient inférieurs aux critères C du MDDELCC.



En 2012, du produit en phase libre a été observé dans trois (3) puits d'observation lors du suivi des niveaux de liquides. Un film a été mesuré dans deux (2) puits d'observation de surface aménagés dans les dépôts meubles, soit le nouveau puits MW-12-167 et le puits existant PO08-5S. Une épaisseur de 1,55 m de produit en phase libre a été mesurée dans le puits profond existant PO08-8P, aménagé dans les dépôts meubles.

En 2013, un film, de l'irisation ou du produit en phase libre a été observé dans neuf (9) puits d'observation. Un film ou de l'irisation a été observé dans sept (7) puits d'observation, soit dans les puits MW-12-162, MW-12-165, PO08-04, PO08-5S et PO08-8S aménagés à faible profondeur, dans le puits PO08-5P installé dans les dépôts meubles profonds, et dans le puits aménagé dans le socle rocheux MWC-12-157. Une épaisseur de 0,06 m de produit en phase libre a été mesurée dans le nouveau puits de surface MW-12-167 aménagé dans les dépôts meubles, et une épaisseur de 2,5 m de produit en phase libre a été mesurée dans le puits profond existant PO08-8P aménagé dans les dépôts meubles.

11.0 LIMITATIONS

Les conditions générales et les limitations s'appliquant à la cette étude sont présentées à l'annexe I.



Page signatures de projet

GOLDER ASSOCIÉS LTÉE

Marie-Michèle Garneau, Ing.
Ingénieure

Robert Ferri, géo., B. Sc.
Directeur de projet et associé principal

MMG/RF/do

Golder, Golder Associés et le concept GA sur son logo sont des marques de commerce de Golder Associates Corporation.

\\golder.gds\gal\montreal\actif\2012\1222\12-1222-0040 fsm_mifc eia_pom\3 technical-phase 2000 eia\task 2012 - french translation\007-12-1223-0024-1200-site 1-revc (phase ii)\fr_rev
0\007-12-1223-0024-1200-site1-fr-rev0.docx



12.0 RÉFÉRENCES

- Biogénie, 1997. Restauration du site de l'ancienne raffinerie Texaco de Montréal-Est. Réf ES5025-1.
- Biogénie, 2004. Caractérisation environnementale complémentaire - Ancien terminal marin Esso - Sections 101 et 102 du Port de Montréal - 10800, rue Notre-Dame Est, Montréal-Est - Version finale (Référence : ES3092-002), 247 pages + 12 figures, avril 2004.
- Biogénie, 2006a. Travaux 2005 - Ancien terminal marin Esso de Montréal-Est - Section quais 101 et 102 du Port de Montréal - 10800, rue Notre-Dame Est à Montréal-Est - Rapport d'étape (Référence : ES3092-001-120), 28 pages + 3 figures, juin 2006.
- Biogénie 2006b. Caractérisation environnementale complémentaire - Ancien terminal marin Esso - Sections 101 et 102 du Port de Montréal situées au 10800, rue Notre-Dame Est à Montréal-Est - Rapport final (Référence : ES3092-004-110), 278 pages + 6 figures, septembre 2009.
- Bouwer, H. et R.C. Rice, 1976. A slug test method for determining hydraulic conductivity of unconfined aquifers with completely or partially penetrating wells. *Water Resources Research*, vol. 12, no 3, pp. 423-428.
- Cartier Monenco., 1985. Site investigations for the elaboration of a decommissioning plan for the Texaco Montreal plant. Réf 180-1120.
- Clark, T.H., 1972. Région de Montréal.
- Conseil canadien des ministres de l'environnement, 1993, Guide pour l'échantillonnage, l'analyse des échantillons et la gestion des données des lieux contaminés – volume I : rapport principal (1993). Internet : http://www.ccme.ca/fr/resources/contaminated_site_management/assessment.html
- Dessau-Soprin, 2001. Caractérisation environnementale Phase II - Terrain loué du Port de Montréal aux quais 101 et 102 - 10800 Notre-Dame Est, Montréal-Est - Rapport final (Référence : 450607-100), 415 pages + 7 figures, décembre 2001.
- Dessau-Soprin, 2003a. Plan de réhabilitation du terminal marin Esso de Montréal-Est - Sections 101 et 102 du Port de Montréal - Environnement - Pétrolière Impériale, (Référence : 490607-100-RE-0001-01), 25 pages + 4 figures, avril 2003.
- Dessau-Soprin, 2003b. Récupération de phase libre d'hydrocarbures aux quais 101 et 102 du terminal Esso de Montréal-Est - Pétrolière Impériale - Rapport confidentiel (Référence : 490600-120-RE-0001-00), 275 pages + 5 figures, avril 2003.
- Domenico, Patrick A. and Schwartz, Franklin W., 1990 – Physical and Chemical Hydrogeology – second edition – 506 pages.
- Freeze, A. et Cherry, J.A., 1979. *Groundwater*, Prentice Hall. 604 pages.
- Fitzgerald, John, 1990. On site analytical screening of gasoline contaminated media using a jar headspace procedure. *Petroleum Contaminated Soils*, Vol. 8, Chap. 12, pp 119-136.
- Golder Associés Ltée, 2016. Évaluation environnementale de Site de type Phase I du lot 1 250 985 (Site 1) à Montréal-Est (Québec) (réf 008-12-1223-0024-1300-RF-RevA). 35 pages, tableaux, figures et annexes.



- Johnson, A.I., 1967. Specific yield – Compilation of specific yields for various materials: U.S Geological Survey, Water-Supply Paper 1662-D, 74p.
- Ministère de l'Environnement du Québec. 1999a. Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés. Direction des politiques du secteur industriel, Service des lieux contaminés, 124 p. (Mise à jour : novembre 2001). Internet : <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/sol/terrains/politique/index.htm>
- Ministère de l'Environnement du Québec, 1999b. Guide de classification des eaux souterraines du Québec. Direction Générale de l'environnement, 12 pages + figure.
- Ministère de l'Environnement du Québec, 2003. *Guide de caractérisation des terrains*, Publications du Québec, 2003, 111 p. Internet : <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/sol/terrains/guide/guidecaracterisation.pdf>
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec, 2008a (révisé en 2010). Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales - Cahier 5 : Échantillonnage des sols. Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec. Internet : <http://www.ceaeq.gouv.qc.ca/documents/publications/echantillonnage/solsC5.pdf>
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec, 2008b. Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales - Cahier 1 : Généralités. Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec. Internet : <http://www.ceaeq.gouv.qc.ca/documents/publications/echantillonnage/generalitesC1.pdf>
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec, 2011 (révisé en 2012). Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales : cahier 3 – Échantillonnage des eaux souterraines. Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, 62 p. Internet : http://www.ceaeq.gouv.qc.ca/documents/publications/echantillonnage/eaux_soutC3.pdf
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs du Québec, Janvier 2013. Système d'information hydrogéologique (SIH). Internet : <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/souterraines/sih/>
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec, non daté. Liste des méthodes suggérées pour la réalisation des analyses de laboratoire - Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés. Internet : http://www.ceaeq.gouv.qc.ca/methodes/list_sols.htm
- POM, 2010. Projet de réhabilitation environnementale - Ancien terminal marin de la Pétrolière Impériale - Sections 101-102, Port de Montréal - document synthèse (Référence : 03517), 116 pages, juillet 2010.
- Prest et Hode-Keyser, 1982. Courbes montrant l'épaisseur des dépôts meubles, Île de Montréal. Commission Géologique du Canada, Carte 1426A, Étude 75-27, 1975.
- Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains. Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., chapitre Q-2, r.37).
- Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (D. 843-2001, tel que modifié).



- Règlements relatifs aux rejets des eaux usées dans les réseaux d'égout et les cours d'eau (Règlement 2008-47 de la CMM).
- Soprin, ADS inc. 1997. Étude de caractérisation environnementale des sols et de l'eau souterraine – Acquisition d'une partie du terrain de l'ancienne Raffinerie Texaco de Montréal-Est, dossier 6552, décembre 1997.
- TechnoRem, 2005. Surveillance des travaux de restauration environnementale aux Sections 101 et 102 du Port de Montréal - Volume 1 - Sommaire 2003-2004 - Rapport final (Référence : PR04-10), 271 pages, décembre 2005.
- TechnoRem, 2007a. Surveillance environnementale lors des travaux de caractérisation et de restauration *in situ* et *ex situ* à l'ancien terminal marin Esso, Sections 101 et 102 du Port de Montréal - Volume 1 - Sommaire 2005 - Rapport final (Référence : PR05-65), 251 pages, avril 2007.
- TechnoRem, 2007b. Surveillance environnementale lors des travaux de restauration *ex situ* à l'ancien terminal marin Esso, Sections 101 et 102 du Port de Montréal - Volume 1 - Sommaire 2006 - Rapport final (Référence : PR06-45), 383 pages, juin 2007.
- TechnoRem, 2007c. Surveillance environnementale lors des travaux de restauration *ex situ* à l'ancien terminal marin Esso, Sections 101 et 102 du Port de Montréal - Volume 1 - Sommaire 2007 – Projet de rapport (Référence : PR07-15), 262 pages, décembre 2007.
- TechnoRem, 2009. Évaluation environnementale de site Phase II - Zones de contamination résiduelle Sections 98-102, Port de Montréal - Rapport final (Référence : 08540/PR08-32), 194 pages + 13 figures, juillet 2009.
- Terrapex, 2002a. Rapport de suivi environnemental – corridor de la nouvelle conduite Canterm – Sections 95 à 105 du port de Montréal – Montréal – Est – projet no CM 949.1, 32 pages + annexes, février 2002.
- Todd, D.K. 1980. *Groundwater hydrology*. Second Edition. John Wiley & Sons Inc., New York.

TABLEAU 1

DONNÉES 2012 D'ÉLÉVATION DE L'EAU SOUTERRAINE ET D'ÉPAISSEUR DE PRODUIT - 17 DÉCEMBRE 2012

Puits d'observation	Type	Coordonnées		Élévation du CPV (m)	Profondeur de l'eau (m)	Produit			Profondeur du niveau d'eau corrigée (m)	Élévation du niveau d'eau corrigée (m)	Observations lors des activités de purge et d'échantillonnage
		Y (nord)	X (est)			Niveau du produit (m)	Épaisseur (m)	Équivalent hydraulique (m)			
17 décembre 2012											
MW-12-142	Dépôt meuble de surface	5053359,22	304492,11	11,73	2,61	NIL	NIL	NIL	2,61	9,12	Produit libre observé au début du développement
MWA-12-143	Dépôt meuble de surface	5053409,07	304532,65	11,16	1,22	NIL	NIL	NIL	1,22	9,94	Odeurs d'hydrocarbures lors du développement
MW-12-146	Dépôt meuble de surface	5053372,72	304532,55	10,80	1,07	NIL	NIL	NIL	1,07	9,73	Irisation observée lors du développement
MWA-12-147	Dépôt meuble de surface	5053343,45	304551,25	10,79	2,25	NIL	NIL	NIL	2,25	8,54	Irisation et odeurs d'hydrocarbures lors du développement et de l'échantillonnage
MW-12-150	Dépôt meuble de surface	5053374,41	304602,52	10,25	1,70	NIL	NIL	NIL	1,70	8,55	Irisation et odeurs d'hydrocarbures lors du développement
MW-12-151	Dépôt meuble de surface	5053337,80	304622,86	10,66	3,74	NIL	NIL	NIL	3,74	6,92	Irisation observée lors du développement
MW-12-152	Dépôt meuble de surface	5053379,26	304646,00	10,96	5,61	NIL	NIL	NIL	5,61	5,36	-
MW-12-154	Dépôt meuble de surface	5053421,96	304571,58	11,18	2,45	NIL	NIL	NIL	2,45	8,73	-
MW-12-155	Dépôt meuble de surface	5053452,26	304560,00	11,95	2,03	NIL	NIL	NIL	2,03	9,92	Irisation observée lors du développement
MW-12-156	Dépôt meuble de surface	5053457,10	304608,38	10,96	3,94	NIL	NIL	NIL	3,94	7,02	-
MWA-12-159	Dépôt meuble de surface	5053505,15	304611,89	11,45	3,21	NIL	NIL	NIL	3,21	8,24	Irisation observée lors du développement
MW-12-160	Dépôt meuble de surface	5053533,25	304632,17	11,37	3,18	NIL	NIL	NIL	3,18	8,19	-
MW-12-161 *	Dépôt meuble de surface	5053518,68	304654,09	10,88	8,99	NIL	NIL	NIL	8,99	1,89	-
MW-12-162	Dépôt meuble de surface	5053482,12	304717,15	10,34	5,05	NIL	NIL	NIL	5,05	5,29	Produit libre observé au début du développement (0,05 m)
MW-12-165	Dépôt meuble de surface	5053495,10	304746,87	10,08	4,80	NIL	NIL	NIL	4,80	5,28	Produit libre observé au début du développement (FILM)
MW-12-166	Dépôt meuble de surface	5053531,82	304775,36	9,99	4,72	NIL	NIL	NIL	4,72	5,27	Irisation et odeurs d'hydrocarbures lors du développement
MW-12-167	Dépôt meuble de surface	5053525,26	304718,58	9,99	4,75	FILM	FILM	FILM	4,75	5,24	Irisation et odeurs d'hydrocarbures lors du développement
MW-12-168	Dépôt meuble de surface	5053575,39	304655,13	11,41	3,40	NIL	NIL	NIL	3,40	8,01	Odeurs d'hydrocarbures lors du développement
MWA-12-171 *	Dépôt meuble de surface	5053604,59	304670,62	10,94	SEC (7,17)	NIL	NIL	NIL	-	SEC (7,17)	-
MW-12-172	Dépôt meuble de surface	5053595,67	304694,43	10,32	2,71	NIL	NIL	NIL	2,71	7,61	Odeurs d'hydrocarbures lors du développement
MWA-12-175	Dépôt meuble de surface	5053612,57	304733,88	10,06	4,49	NIL	NIL	NIL	4,49	5,57	-
MW-12-176	Dépôt meuble de surface	5053624,64	304765,15	10,58	5,02	NIL	NIL	NIL	5,02	5,56	-
MW-12-179	Dépôt meuble de surface	5053582,98	304796,99	9,89	-	-	-	-	-	-	-
MW-12-180	Dépôt meuble de surface	5053555,08	304773,93	10,62	4,51	NIL	NIL	NIL	4,51	6,12	-
MW-12-181	Dépôt meuble de surface	5053596,80	304826,26	9,94	4,73	NIL	NIL	NIL	4,73	5,21	-
MW-12-182	Dépôt meuble de surface	5053650,92	304719,81	10,45	4,15	NIL	NIL	NIL	4,15	6,30	-
MW-12-184	Dépôt meuble de surface	5053685,63	304709,30	10,03	4,62	NIL	NIL	NIL	4,62	5,41	-
MW-12-108	Dépôt meuble de surface	5053445,73	304697,25	10,69	5,54	NIL	NIL	NIL	5,54	5,15	-
MW-12-117	Dépôt meuble de surface	5053579,69	304754,82	10,07	4,05	NIL	NIL	NIL	4,05	6,02	-
MW-12-121	Dépôt meuble de surface	5053610,00	304782,12	10,43	4,87	NIL	NIL	NIL	4,87	5,56	-
PO08-04	Dépôt meuble de surface	5053471,25	304707,68	10,37	5,11	NIL	NIL	NIL	5,11	5,26	Produit visible autour du CPV
PO08-5S	Dépôt meuble de surface	5053500,99	304718,08	10,38	5,14	FILM	FILM	FILM	5,14	5,24	Odeurs d'hydrocarbures
PO08-5P	Dépôt meuble profond	5053498,00	304718,81	10,31	5,02	NIL	NIL	NIL	5,02	5,29	-
PO08-06	Dépôt meuble de surface	5053504,80	304728,76	10,21	4,98	NIL	NIL	NIL	4,98	5,23	Odeurs d'hydrocarbures et produit visible autour du CPV
PO08-07	Dépôt meuble de surface	5053536,50	304760,21	10,69	5,22	NIL	NIL	NIL	5,22	5,48	-
PO08-8S	Dépôt meuble de surface	5053559,45	304770,40	10,46	4,24	NIL	NIL	NIL	4,24	6,22	-
PO08-8P	Dépôt meuble profond	5053559,59	304773,68	10,69	8,01	6,46	1,55	1,25	6,76	3,93	-
MWB-12-144	Dépôt meuble profond	5053406,98	304531,71	10,98	6,32	NIL	NIL	NIL	6,32	4,66	-
MWB-12-148	Dépôt meuble profond	5053343,15	304553,58	10,79	5,87	NIL	NIL	NIL	5,87	4,92	Irisation et odeurs d'hydrocarbures lors du développement
MWB-12-158	Dépôt meuble profond	5053502,54	304608,03	11,52	9,91	NIL	NIL	NIL	9,91	1,61	Irisation et odeurs d'hydrocarbures lors du développement
MWB-12-164	Dépôt meuble profond	5053439,10	304700,04	9,92	5,35	NIL	NIL	NIL	5,35	4,57	-
MWB-12-169	Dépôt meuble profond	5053601,87	304668,11	11,06	14,11	NIL	NIL	NIL	14,11	-3,05	-
MWB-12-173	Dépôt meuble profond	5053615,17	304727,71	10,14	12,05	NIL	NIL	NIL	12,05	-1,91	-
MWC-12-145	Roc	5053402,74	304530,30	11,31	6,97	NIL	NIL	NIL	6,97	4,34	-
MWC-12-149	Roc	5053342,99	304556,41	10,69	5,70	NIL	NIL	NIL	5,70	4,99	-
MWC-12-157	Roc	5053499,34	304605,53	11,42	10,05	NIL	NIL	NIL	10,05	1,38	Odeurs de soufre lors du développement
MWC-12-163	Roc	5053444,87	304705,00	9,95	5,69	NIL	NIL	NIL	5,69	4,26	-
MWC-12-170	Roc	5053598,53	304666,72	11,16	14,86	NIL	NIL	NIL	14,86	-3,70	-
MWC-12-174	Roc	5053611,55	304729,61	9,96	12,57	NIL	NIL	NIL	12,57	-2,61	Odeurs de soufre lors du développement et de l'échantillonnage

Notes

- : Non mesuré / Aucun commentaire.
- FILM : Film de produit en phase libre (< 5 mm d'épaisseur) observé.
- NIL : Aucun produit en phase libre détecté.
- * : Les élévations de l'eau souterraine n'ont pas été considérées pour illustrer la direction d'écoulement sur la figure 4A.

Golder Associés

TABLEAU 2

DONNÉES 2013 D'ÉLEVATION DE L'EAU SOUTERRAINE ET D'ÉPAISSEUR DE PRODUIT - 16 SEPTEMBRE 2013

Puits d'observation	Type	Coordonnées		Élévation du CPV (m)	Profondeur de l'eau (m)	Produit			Profondeur du niveau d'eau corrigée (m)	Élévation du niveau d'eau corrigée (m)	Observations lors des activités de purge et d'échantillonnage
		Y (nord)	X (est)			Niveau du produit (m)	Épaisseur (m)	Équivalent hydraulique (m)			
16 septembre 2013											
MW-12-142	Dépôt meuble de surface	5053359,22	304492,11	11,73	2,66	NIL	NIL	NIL	2,66	9,07	-
MWA-12-143	Dépôt meuble de surface	5053409,07	304532,65	11,16	1,45	NIL	NIL	NIL	1,45	9,71	-
MW-12-146	Dépôt meuble de surface	5053372,72	304532,55	10,80	1,24	NIL	NIL	NIL	1,24	9,56	-
MWA-12-147	Dépôt meuble de surface	5053343,45	304551,25	10,79	2,22	NIL	NIL	NIL	2,22	8,57	-
MW-12-150	Dépôt meuble de surface	5053374,41	304602,52	10,25	1,61	NIL	NIL	NIL	1,61	8,64	-
MW-12-151	Dépôt meuble de surface	5053337,80	304622,86	10,66	3,76	NIL	NIL	NIL	3,76	6,90	-
MW-12-152	Dépôt meuble de surface	5053379,26	304646,00	10,96	5,36	NIL	NIL	NIL	5,36	5,60	-
MW-12-154	Dépôt meuble de surface	5053421,96	304571,58	11,18	1,12	NIL	NIL	NIL	1,12	10,06	-
MW-12-155	Dépôt meuble de surface	5053452,26	304560,00	11,95	2,23	NIL	NIL	NIL	2,23	9,73	-
MW-12-156	Dépôt meuble de surface	5053457,10	304608,38	10,96	2,55	-	-	-	2,55	8,41	-
MWA-12-159	Dépôt meuble de surface	5053505,15	304611,89	11,45	3,46	NIL	NIL	NIL	3,46	8,00	-
MW-12-160	Dépôt meuble de surface	5053533,25	304632,17	11,37	3,44	NIL	NIL	NIL	3,44	7,93	-
MW-12-161 *	Dépôt meuble de surface	5053518,68	304654,09	10,88	8,25	NIL	NIL	NIL	8,25	2,63	-
MW-12-162	Dépôt meuble de surface	5053482,12	304717,15	10,34	4,82	FILM	FILM	FILM	4,82	5,53	-
MW-12-165	Dépôt meuble de surface	5053495,10	304746,87	10,08	4,55	FILM	FILM	FILM	4,55	5,53	-
MW-12-166	Dépôt meuble de surface	5053531,82	304775,36	9,99	4,58	NIL	NIL	NIL	4,58	5,41	-
MW-12-167	Dépôt meuble de surface	5053525,26	304718,58	9,99	4,50	4,44	0,06	0,05	4,45	5,54	-
MW-12-168	Dépôt meuble de surface	5053575,39	304655,13	11,41	3,64	NIL	NIL	NIL	3,64	7,77	-
MWA-12-171 *	Dépôt meuble de surface	5053604,59	304670,62	10,94	8,02	NIL	NIL	NIL	8,02	2,92	-
MW-12-172	Dépôt meuble de surface	5053595,67	304694,43	10,32	2,92	NIL	NIL	NIL	2,92	7,40	-
MWA-12-175	Dépôt meuble de surface	5053612,57	304733,88	10,06	4,40	NIL	NIL	NIL	4,40	5,66	-
MW-12-176	Dépôt meuble de surface	5053624,64	304765,15	10,58	4,91	NIL	NIL	NIL	4,91	5,67	-
MW-12-179	Dépôt meuble de surface	5053582,98	304796,99	9,89	4,38	NIL	NIL	NIL	4,38	5,51	-
MW-12-180	Dépôt meuble de surface	5053555,08	304773,93	10,62	4,48	NIL	NIL	NIL	4,48	6,15	-
MW-12-181	Dépôt meuble de surface	5053596,80	304826,26	9,94	4,43	NIL	NIL	NIL	4,43	5,52	-
MW-12-182	Dépôt meuble de surface	5053650,92	304719,81	10,45	4,15	NIL	NIL	NIL	4,15	6,30	-
MW-12-184	Dépôt meuble de surface	5053685,63	304709,30	10,03	2,96	NIL	NIL	NIL	2,96	7,08	-
MW-12-108	Dépôt meuble de surface	5053445,73	304697,25	10,69	5,16	NIL	NIL	NIL	5,16	5,54	-
MW-12-117	Dépôt meuble de surface	5053579,69	304754,82	10,07	3,74	NIL	NIL	NIL	3,74	6,33	-
MW-12-121	Dépôt meuble de surface	5053610,00	304782,12	10,43	4,77	NIL	NIL	NIL	4,77	5,66	-
PO08-04	Dépôt meuble de surface	5053471,25	304707,68	10,37	4,86	IRISATION	IRISATION	IRISATION	4,86	5,51	Produit visible sur la sonde interface
PO08-5S	Dépôt meuble de surface	5053500,99	304718,08	10,38	4,82	IRISATION	IRISATION	IRISATION	4,82	5,56	Produit visible sur la sonde interface et autour de la tubulure
PO08-5P	Dépôt meuble profond	5053498,00	304718,81	10,31	4,77	FILM	FILM	FILM	4,77	5,54	-
PO08-06	Dépôt meuble de surface	5053504,80	304728,76	10,21	4,64	NIL	NIL	NIL	4,64	5,57	-
PO08-07	Dépôt meuble de surface	5053536,50	304760,21	10,69	5,19	NIL	NIL	NIL	5,19	5,51	-
PO08-8S	Dépôt meuble de surface	5053559,45	304770,40	10,46	4,25	FILM	FILM	FILM	4,25	6,21	-
PO08-8P	Dépôt meuble profond	5053559,59	304773,68	10,69	8,00	5,50	2,50	2,01	5,99	4,70	"Bailer" rempli de produit
MWB-12-144	Dépôt meuble profond	5053406,98	304531,71	10,98	6,08	NIL	NIL	NIL	6,08	4,90	-
MWB-12-148	Dépôt meuble profond	5053343,15	304553,58	10,79	5,61	NIL	NIL	NIL	5,61	5,19	-
MWB-12-158	Dépôt meuble profond	5053502,54	304608,03	11,52	9,51	NIL	NIL	NIL	9,51	2,01	-
MWB-12-164	Dépôt meuble profond	5053439,10	304700,04	9,92	5,12	NIL	NIL	NIL	5,12	4,80	-
MWB-12-169	Dépôt meuble profond	5053601,87	304668,11	11,06	13,53	NIL	NIL	NIL	13,53	-2,47	-
MWB-12-173	Dépôt meuble profond	5053615,17	304727,71	10,14	11,67	NIL	NIL	NIL	11,67	-1,53	-
MWC-12-145	Roc	5053402,74	304530,30	11,31	6,81	NIL	NIL	NIL	6,81	4,50	-
MWC-12-149	Roc	5053342,99	304556,41	10,69	5,46	NIL	NIL	NIL	5,46	5,23	-
MWC-12-157	Roc	5053499,34	304605,53	11,42	9,74	IRISATION	IRISATION	IRISATION	9,74	1,68	Produit visible sur la sonde interface
MWC-12-163	Roc	5053444,87	304705,00	9,95	5,30	NIL	NIL	NIL	5,30	4,65	-
MWC-12-170	Roc	5053598,53	304666,72	11,16	13,66	NIL	NIL	NIL	13,66	-2,50	-
MWC-12-174	Roc	5053611,55	304729,61	9,96	12,29	NIL	NIL	NIL	12,29	-2,33	-

Notes

- : Non mesuré / Aucun commentaire.
- FILM : Film de produit en phase libre (< 5 mm d'épaisseur) observé.
- IRISATION : Irisation à la surface de l'eau associée à la présence de produit.
- NIL : Aucun produit en phase libre détecté.
- * : Les élévations de l'eau souterraine n'ont pas été considérées pour illustrer la direction d'écoulement sur la figure 4A.

Golder Associés

TABLEAU 3

RÉSULTATS ANALYTIQUES DES SOLS

Paramètres (mg/kg)	Critères du MDELCC 1,2			RESC 1,3	Point d'échantillonnage / Identification de l'échantillon / Profondeur (m) / Date / Concentration (mg/kg)																				
	A	B	C		BH-1					BH-2			BH-12-3 (BH-3)				BH-12-4 (BH-4)				TP-12-101		TP-12-102		
					BH-1 SS-3	BH-1 SS-6	BH-1 SS-10	DUP-1 (BH-1 SS-10)	BH-1-SS-16	BH-2-SS-4	DUP-2 (BH-2-SS-4)	BH-2-SS-7	BH-12-2-SS-14	BH-12-3-SS-3	DUP-5 B220264 (BH-12-3-SS-3)	BH-12-3-SS-7	BH-12-3-SS-13	BH-12-4-SS-3	BH-12-4-SS-8	BH-12-4-SS-11	BH-12-4-SS-16	TP-12-101-A	TP-12-101-F	TP-12-102-B	TP-12-102-C
					1.52 - 2.13	3.05 - 3.66	6.86 - 7.47	6.86 - 7.47	15.35 - 15.85	2.28 - 2.89	2.28 - 2.89	4.57 - 5.18	12.2 - 12.81	1.52 - 2.13	1.52 - 2.13	4.57 - 6.18	10.67 - 11.28	1.52 - 2.13	5.33 - 5.94	8.38 - 8.99	15.24 - 15.85	0.0 - 1.0	4.7 - 5.1	1.0 - 2.0	2.0 - 3.0
					2012-04-25	2012-04-25	2012-04-25	2012-04-25	2012-04-26	2012-04-26	2012-04-26	2012-04-26	2012-04-30	2012-04-30	2012-04-30	2012-04-30	2012-04-30	2012-05-01	2012-05-01	2012-05-01	2012-05-01	2012-05-15	2012-05-15	2012-05-15	2012-05-15
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	300	700	3500	10000	3500	1400	<100	<100	<100	1200	-	<100	<100	1500	-	1700	<100	4700	1100	<100	<100	4000	<100	2000	2600
Hydrocarbures aromatiques polycyc																									
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	-	0,3	2,1	<0,1	-	<0,1	0,2	-	<0,1	<0,1	0,2	0,6	0,3	<0,1	0,7	1,1	<0,1	<0,1	-	-	0,4	-
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	0,2	1,8	<0,1	-	<0,1	0,2	-	<0,1	<0,1	0,1	0,5	0,1	<0,1	0,3	0,3	<0,1	<0,1	-	-	0,1	-
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	-	0,6	0,6	<0,1	-	<0,1	0,2	-	<0,1	<0,1	0,1	0,2	0,2	<0,1	0,6	0,6	<0,1	<0,1	-	-	0,3	-
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	0,2	2,6	<0,1	-	<0,1	0,2	-	<0,1	<0,1	0,1	0,8	0,2	<0,1	0,3	0,2	<0,1	<0,1	-	-	0,1	-
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	-
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	-
Acénaphthène	0,1	10	100	100	0,2	0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	0,2	0,2	<0,1	<0,1	-	-	0,1	-
Acénaphthylène	0,1	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	-
Anthracène	0,1	10	100	100	0,3	0,2	<0,1	-	<0,1	0,2	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	0,4	0,1	<0,1	<0,1	-	-	0,1	-
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	0,4	0,4	<0,1	-	<0,1	0,4	-	<0,1	<0,1	0,1	0,1	0,3	<0,1	0,5	0,1	<0,1	<0,1	-	-	0,2	-
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	0,4	0,3	<0,1	-	<0,1	0,4	-	<0,1	<0,1	0,2	0,1	0,2	<0,1	0,6	0,1	<0,1	<0,1	-	-	0,3	-
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	-
Benzo(ghi)peryène	0,1	1	10	18	0,2	0,2	<0,1	-	<0,1	0,2	-	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	0,2	<0,1	0,5	0,1	<0,1	<0,1	-	-	0,3	-
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,1	1	10	136	0,5	0,5	<0,1	-	<0,1	0,7	-	<0,1	<0,1	0,2	0,1	0,4	<0,1	0,7	0,2	<0,1	<0,1	-	-	0,4	-
Chrysène	0,1	1	10	34	0,5	0,4	<0,1	-	<0,1	0,4	-	<0,1	<0,1	0,2	0,1	0,4	<0,1	0,8	0,2	<0,1	<0,1	-	-	0,3	-
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	-
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	-
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	-
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	-
Fluoranthène	0,1	10	100	100	0,7	0,8	<0,1	-	<0,1	0,9	-	<0,1	<0,1	0,2	0,2	0,5	<0,1	0,8	0,2	<0,1	<0,1	-	-	0,3	-
Fluorène	0,1	10	100	100	<0,1	0,2	<0,1	-	<0,1	0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	0,3	0,2	<0,1	<0,1	-	-	0,1	-
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	0,1	<0,1	-	<0,1	0,2	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	0,3	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	0,2	-
Naphthalène	0,1	5	50	56	0,1	0,4	<0,1	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	-
Phénanthrène	0,1	5	50	56	0,4	0,8	<0,1	-	<0,1	0,8	-	0,1	<0,1	0,2	0,3	0,4	<0,1	0,8	0,5	<0,1	<0,1	-	-	0,3	-
Pyrène	0,1	10	100	100	1	0,8	<0,1	-	<0,1	0,8	-	<0,1	<0,1	0,4	0,3	0,6	<0,1	1,6	0,4	<0,1	<0,1	-	-	0,6	-
Métaux																									
Arsenic (As)	6	30	50	250	<5	-	-	-	-	9	-	-	-	6	<5	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-
Barium (Ba)	200	500	2000	10000	110	-	-	-	-	110	-	-	-	71	60	-	-	-	160	-	-	-	-	-	-
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	0,6	-	-	-	-	<0,5	-	-	-	<0,5	<0,5	-	-	-	<0,5	-	-	-	-	-	-
Chrome (Cr)	85	250	800	4000	27	-	-	-	-	21	-	-	-	18	15	-	-	-	33	-	-	-	-	-	-
Cobalt (Co)	15	50	300	1500	10	-	-	-	-	10	-	-	-	7	6	-	-	-	16	-	-	-	-	-	-
Cuivre (Cu)	40	100	500	2500	49	-	-	-	-	47	-	-	-	26	19	-	-	-	40	-	-	-	-	-	-
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	71	-	-	-	-	45	-	-	-	61	36	-	-	-	13	-	-	-	-	-	-
Manganèse (Mn)	770	1000	2200	11000	390	-	-	-	-	410	-	-	-	260	230	-	-	-	680	-	-	-	-	-	-
Mercuré (Hg)	0,2	2	10	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	<1	-	-	-	-	<1	-	-	-	<1	<1	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-
Nickel (Ni)	50	100	500	2500	27	-	-	-	-	27	-	-	-	18	14	-	-	-	27	-	-	-	-	-	-
Sélénium (Se)	1	3	10	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Argent (Ag)	2	20	40	200	<0,8	-	-	-	-	<0,8	-	-	-	<0,8	<0,8	-	-	-	<0,8	-	-	-	-	-	-
Étain (Sn)	5	50	300	1500	<4	-	-	-	-	<4	-	-	-	<4	<4	-	-	-	<4	-	-	-	-	-	-
Zinc (Zn)	110	500	1500	7500	130	-	-	-	-	90	-	-	-	63	46	-	-	-	97	-	-	-	-	-	-
Autres composés																									
Azote ammoniacal (N-NH3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Soufre (S)	400	1000	2000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Potentiel acidogène - statique	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Potentiel acidogène - cinétique	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

- Notes:
- 1

: Les concentrations de contaminant trouvés dans les sols ont été comparées aux critères provinciaux.
- 2

: Critères tirés de la "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés" du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec (MENV, 1999) (révision Nov. 2001).
- 3

: Critères tirés de l'Annexe I du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC)
- 4700

: Concentration supérieure au critère C du MDELC
- 1500

: Concentration dans la plage B-C des critères du MDELC
- 0,3

: Concentration dans la plage A-B des critères du MDELC
- : Aucun critère / Non analysé
- *

: Potentiel acidogène positif lorsque le pH statique est inférieur 5,5.

TABLEAU 3

RÉSULTATS ANALYTIQUES DES SOLS

Paramètres (mg/kg)	Critères du MDELCC ^{1,2}			RESC ^{1,3} Valeurs de l'Annexe I (critère D)	Point d'échantillonnage / Identification de l'échantillon / Profondeur (m) / Date / Concentration (mg/kg)																				
	A	B	C		BH-1					BH-2			BH-12-3 (BH-3)				BH-12-4 (BH-4)				TP-12-101		TP-12-102		
					BH-1 SS-3	BH-1 SS-6	BH-1 SS-10	DUP-1 (BH-1 SS-10)	BH-1-SS-16	BH-2-SS-4	DUP-2 (BH-2-SS-4)	BH-2-SS-7	BH-12-2-SS-14	BH-12-3-SS-3	DUP-5 B220264 (BH-12-3-SS-3)	BH-12-3-SS-7	BH-12-3-SS-13	BH-12-4-SS-3	BH-12-4-SS-8	BH-12-4-SS-11	BH-12-4-SS-16	TP-12-101-A	TP-12-101-F	TP-12-102-B	TP-12-102-C
					1.52 - 2.13	3.05 - 3.66	6.86 - 7.47	6.86 - 7.47	15.35 - 15.85	2.28 - 2.89	2.28 - 2.89	4.57 - 5.18	12.2 - 12.81	1.52 - 2.13	1.52 - 2.13	4.57 - 6.18	10.67 - 11.28	1.52 - 2.13	5.33 - 5.94	8.38 - 8.99	15.24 - 15.85	0.0 - 1.0	4.7 - 5.1	1.0 - 2.0	2.0 - 3.0
					2012-04-25	2012-04-25	2012-04-25	2012-04-25	2012-04-26	2012-04-26	2012-04-26	2012-04-26	2012-04-30	2012-04-30	2012-04-30	2012-04-30	2012-04-30	2012-05-01	2012-05-01	2012-05-01	2012-05-01	2012-05-15	2012-05-15	2012-05-15	2012-05-15
Composés organiques volatils																									
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	-	-	
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	-	-	
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	-	-	
Benzène	0,1	0,5	5	5	<0,1	0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	-	<0,1	<0,1	0,2	0,1	<0,1	-	-	-	-	
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	-	-	
Chloroforme	0,2	5	50	50	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dichlorométhane	-	5	50	60	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Éthylbenzène	0,2	5	50	50	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	-	-	
Styrène	0,2	5	50	50	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	-	-	
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Toluène	0,2	3	30	30	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	-	-	
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	-	-	
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Composés phénoliques																									
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,3,4-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,3,5-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,3,6-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,3-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,4,5-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,4,6-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,4-Diméthylphénol	0,1	1	10	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,6-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2-Chlorophénol	0,1	0,5	5	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2-Nitrophénol	0,5	1	10	130	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3,4,5-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3,4-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3,5-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3-Chlorophénol	0,1	0,5	5	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4-Chlorophénol	0,1	0,5	5	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4-Nitrophénol	0,5	1	10	290	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
m-Crésol	0,1	1	10	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
o-Crésol	0,1	1	10	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
p-Crésol	0,1	1	10	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Pentachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Phénol	0,1	1	10	62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Acides base neutres																									
Benzyl butyl phthalate	-	-	60	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Bis(2-éthylhexyl)phthalate	-	-	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Diéthyl phthalate	-	-	60	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Diméthyl phthalate	-	-	60	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Di-N-butyl phthalate	-	6	70000	70000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Di-N-octyl phthalate	-	-	60	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

- Notes:
- 1

: Les concentrations de contaminant trouvés dans les sols ont été comparées aux critères provinciaux.
- 2

: Critères tirés de la "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés" du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec (MENV, 1999) (révision Nov. 2001).
- 3

: Critères tirés de l'Annexe I du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC)
- 0,3

: Concentration dans la plage A-B des critères du MDELCC
- : Aucun critère / Non analysé

TABLEAU 3

RÉSULTATS ANALYTIQUES DES SOLS

Paramètres (mg/kg)	Critères du MDDELCC ^{1,2}			RESC ^{1,3} Valeurs de l'Annexe I (critère D)	Point d'échantillonnage / Identification de l'échantillon / Profondeur (m) / Date / Concentration (mg/kg)																				
	A	B	C		TP-12-103		TP-12-104		TP-12-105		TP-12-106		TP-12-107		MW-12-108				TP-12-109		TP-12-110				
					TP-12-103-B	TP-12-103-C	TP-12-104-A	TP-12-104-B	TP-12-104-E	TP-12-105-B	TP-12-105-C	TP-12-106-B	TP-12-106-F	TP-12-107-C	TP-12-107-E	NW-12-108 SS-3	DUP-13 (MW- 12-108-SS-3)	NW-12-108 SS-7	NW-12-108 SS-9	NW-12-108 SS-11	TP-12-109-A	TP-12-109-B	TP-12-110-C	DUP-32 (TP-12-110-C)	TP-12-110-F
					1.0 - 2.0	2.0 - 3.0	0.0 - 1.0	1.0 - 2.0	4.0 - 5.0	1.0 - 2.0	2.0 - 3.0	1.0 - 2.0	5.4 - 5.8	2.0 - 3.0	4.0 - 5.0	1.22 - 1.83	1.22 - 1.83	3.66 - 4.27	4.88 - 5.49	6.1 - 6.71	0.0 - 1.0	1.0 - 2.0	2.0 - 3.0	2.0 - 3.0	5.5 - 6.5
					2012-05-16	2012-05-16	2012-05-15	2012-05-15	2012-05-15	2012-05-15	2012-05-15	2012-05-15	2012-05-15	2012-05-16	2012-05-16	2012-05-11	2012-05-11	2012-05-11	2012-05-11	2012-05-11	2012-05-15	2012-05-15	2012-05-14	2012-05-15	2012-05-14
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	300	700	3500	10000	4200	3500	5300	4200	1500	2800	2200	3100	200	4900	2800	4000	4300	520	3800	130	2200	3000	2300	2800	<100
Hydrocarbures aromatiques polycyc																									
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	-	-	0,4	1	-	-	0,4	-	<0,1	-	-	3,6	-	-	-	15	-	-	0,5	0,4	-	-
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	-	0,3	0,4	-	-	0,2	-	0,2	-	-	0,3	-	-	-	1,5	-	-	0,2	0,2	-	-
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	-	-	0,7	1,6	-	-	0,5	-	0,4	-	-	2,5	-	-	-	6,4	-	-	0,2	0,4	-	-
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	-	0,2	0,4	-	-	0,1	-	0,2	-	-	<0,1	-	-	-	0,1	-	-	0,3	0,2	-	-
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	-	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	-	<0,1	-	-	<0,1	-	-	-	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	-	-
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	-	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	-	<0,1	-	-	<0,1	-	-	-	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	-	-
Acénaphthène	0,1	10	100	100	-	0,1	1,9	-	-	0,2	-	0,3	-	-	0,2	-	-	-	0,6	-	-	<0,1	<0,1	-	-
Acénaphthylène	0,1	10	100	100	-	0,1	<0,1	-	-	0,1	-	0,1	-	-	<0,1	-	-	-	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	-	-
Anthracène	0,1	10	100	100	-	0,2	5	-	-	0,3	-	0,6	-	-	<0,1	-	-	-	0,3	-	-	0,3	0,1	-	-
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	-	0,4	6,4	-	-	0,4	-	1,1	-	-	<0,1	-	-	-	<0,1	-	-	0,6	0,1	-	-
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	-	0,5	5,2	-	-	0,6	-	1	-	-	<0,1	-	-	-	<0,1	-	-	0,7	0,2	-	-
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	-	<0,1	0,9	-	-	0,1	-	0,2	-	-	<0,1	-	-	-	<0,1	-	-	0,1	<0,1	-	-
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	-	0,4	3,1	-	-	0,4	-	0,7	-	-	<0,1	-	-	-	<0,1	-	-	0,5	0,2	-	-
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,1	1	10	136	-	0,6	8,4	-	-	0,7	-	1,6	-	-	<0,1	-	-	-	<0,1	-	-	0,9	0,3	-	-
Chrysène	0,1	1	10	34	-	0,6	5,9	-	-	0,6	-	1,2	-	-	<0,1	-	-	-	<0,1	-	-	0,8	0,1	-	-
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	-	<0,1	0,9	-	-	0,1	-	0,2	-	-	<0,1	-	-	-	<0,1	-	-	0,1	<0,1	-	-
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	-	<0,1	0,2	-	-	<0,1	-	<0,1	-	-	<0,1	-	-	-	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	-	-
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	-	<0,1	0,6	-	-	<0,1	-	0,1	-	-	<0,1	-	-	-	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	-	-
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	-	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	-	<0,1	-	-	<0,1	-	-	-	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	-	-
Fluoranthène	0,1	10	100	100	-	0,5	15	-	-	0,7	-	1,8	-	-	<0,1	-	-	-	0,2	-	-	1,1	0,2	-	-
Fluorène	0,1	10	100	100	-	0,2	2,8	-	-	0,3	-	0,4	-	-	0,4	-	-	-	1,6	-	-	0,2	0,1	-	-
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	-	0,3	3,4	-	-	0,3	-	0,6	-	-	<0,1	-	-	-	<0,1	-	-	0,4	0,1	-	-
Naphthalène	0,1	5	50	56	-	<0,1	0,1	-	-	<0,1	-	<0,1	-	-	0,1	-	-	-	0,2	-	-	<0,1	<0,1	-	-
Phénanthrène	0,1	5	50	56	-	0,6	14	-	-	0,6	-	1,5	-	-	0,6	-	-	-	2,1	-	-	0,7	0,3	-	-
Pyrène	0,1	10	100	100	-	1	13	-	-	1,2	-	2,1	-	-	0,2	-	-	-	0,3	-	-	1,5	0,4	-	-
Métaux																									
Arsenic (As)	6	30	50	250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Barium (Ba)	200	500	2000	10000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chrome (Cr)	85	250	800	4000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cobalt (Co)	15	50	300	1500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cuivre (Cu)	40	100	500	2500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Manganèse (Mn)	770	1000	2200	11000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mercure (Hg)	0,2	2	10	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nickel (Ni)	50	100	500	2500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sélénium (Se)	1	3	10	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Argent (Ag)	2	20	40	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Étain (Sn)	5	50	300	1500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zinc (Zn)	110	500	1500	7500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Autres composés																									
Azote ammoniacal (N-NH3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Soufre (S)	400	1000	2000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Potentiel acidogène - statique	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Potentiel acidogène - cinétique	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

- Notes:
- 1

: Les concentrations de contaminant trouvés dans les sols ont été comparées aux critères provinciaux.
- 2

: Critères tirés de la "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés" du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec (MENV, 1999) (révision Nov. 2001).
- 3

: Critères tirés de l'Annexe I du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC)
- 4700

: Concentration supérieure au critère C du MDDELCC
- 1500

: Concentration dans la plage B-C des critères du MDDELCC
- 0,3

: Concentration dans la plage A-B des critères du MDDELCC
- : Aucun critère / Non analysé
- *

: Potentiel acidogène positif lorsque le pH statique est inférieur 5,5.

TABLEAU 3

RÉSULTATS ANALYTIQUES DES SOLS

Paramètres (mg/kg)	Critères du MDELCC ^{1,2}			RESC ^{1,3} Valeurs de l'Annexe I (critère D)	Point d'échantillonnage / Identification de l'échantillon / Profondeur (m) / Date / Concentration (mg/kg)																				
	A	B	C		TP-12-103		TP-12-104		TP-12-105		TP-12-106		TP-12-107		MW-12-108					TP-12-109		TP-12-110			
					TP-12-103-B	TP-12-103-C	TP-12-104-A	TP-12-104-B	TP-12-104-E	TP-12-105-B	TP-12-105-C	TP-12-106-B	TP-12-106-F	TP-12-107-C	TP-12-107-E	NW-12-108 SS-3	DUP-13 (MW- 12-108-SS-3)	NW-12-108 SS-7	NW-12-108 SS-9	NW-12-108 SS-11	TP-12-109-A	TP-12-109-B	TP-12-110-C	DUP-32 (TP-12-110-C)	TP-12-110-F
					1.0 - 2.0	2.0 - 3.0	0.0 - 1.0	1.0 - 2.0	4.0 - 5.0	1.0 - 2.0	2.0 - 3.0	1.0 - 2.0	5.4 - 5.8	2.0 - 3.0	4.0 - 5.0	1.22 - 1.83	1.22 - 1.83	3.66 - 4.27	4.88 - 5.49	6.1 - 6.71	0.0 - 1.0	1.0 - 2.0	2.0 - 3.0	2.0 - 3.0	5.5 - 6.5
					2012-05-16	2012-05-16	2012-05-15	2012-05-15	2012-05-15	2012-05-15	2012-05-15	2012-05-15	2012-05-15	2012-05-16	2012-05-16	2012-05-11	2012-05-11	2012-05-11	2012-05-11	2012-05-11	2012-05-15	2012-05-15	2012-05-14	2012-05-15	2012-05-14
Composés organiques volatils																									
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-
Benzène	0,1	0,5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	0,2	-	-	-	-	-	-
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-
Chloroforme	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dichlorométhane	-	5	50	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Éthylbenzène	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-
Styrène	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toluène	0,2	3	30	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	0,5	-	-	-	-	-	-
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Composés phénoliques																									
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,4-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,5-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,6-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4,5-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4,6-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4-Diméthylphénol	0,1	1	10	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,6-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2-Chlorophénol	0,1	0,5	5	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2-Nitrophénol	0,5	1	10	130	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,4,5-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,4-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,5-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3-Chlorophénol	0,1	0,5	5	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4-Chlorophénol	0,1	0,5	5	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4-Nitrophénol	0,5	1	10	290	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
m-Crésol	0,1	1	10	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
o-Crésol	0,1	1	10	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
p-Crésol	0,1	1	10	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pentachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phénol	0,1	1	10	62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acides base neutres																									
Benzyl butyl phthalate	-	-	60	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bis(2-éthylhexyl)phthalate	-	-	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diéthyl phthalate	-	-	60	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diméthyl phthalate	-	-	60	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Di-N-butyl phthalate	-	6	70000	70000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Di-N-octyl phthalate	-	-	60	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

- Notes:
- 1

: Les concentrations de contaminant trouvés dans les sols ont été comparées aux critères provinciaux.
- 2

: Critères tirés de la "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés" du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec (MENV, 1999) (révision Nov. 2001).
- 3

: Critères tirés de l'Annexe I du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC)
- 0,3

: Concentration dans la plage A-B des critères du MDELCC
- : Aucun critère / Non analysé

TABLEAU 3

RÉSULTATS ANALYTIQUES DES SOLS

Paramètres (mg/kg)	Critères du MDDELCC 1,2			RESC 1,3 Valeurs de l'Annexe I (critère D)	Point d'échantillonnage / Identification de l'échantillon / Profondeur (m) / Date / Concentration (mg/kg)																				
	A	B	C		TP-12-111			TP-12-112			TP-12-113		TP-12-114			TP-12-115				TP-12-116		MW-12-117			
					TP-12-111-C	TP-12-111-E	TP-12-111-F	TP-12-112-A	TP-12-112-C	DUP 31 (TP-12-112-C)	TP-12-113-C	TP-12-113-E	TP-12-114-C	DUP 22 (TP-12-114-C)	TP-12-114-D	TP-12-114-F	TP-12-115-B	TP-12-115-C	TP-12-115-E	DUP 28 (TP-12-115-E)	TP-12-116-C	TP-12-116-F	NW-12-117 SS-2	NW-12-117 SS-7	NW-12-117 SS-9
2.0 - 3.0	4.0 - 5.0	5.2 - 5.5	0.0 - 1.0	2.0 - 3.0	2.0 - 3.0	2.0 - 3.0	4.0 - 5.0	2.0 - 3.0	2.0 - 3.0	3.0 - 4.0	5.5 - 6.0	1.0 - 2.0	2.0 - 3.5	6.0 - 6.5	6.0 - 6.5	2.0 - 3.0	5.0 - 6.5	0.61 - 1.22	3.66 - 4.27	4.88 - 5.49					
2012-05-15	2012-05-15	2012-05-15	2012-05-14	2012-05-14	2012-05-14	2012-05-14	2012-05-14	2012-05-14	2012-05-14	2012-05-14	2012-05-14	2012-05-14	2012-05-14	2012-05-14	2012-05-14	2012-05-14	2012-05-14	2012-05-11	2012-05-11	2012-05-11	2012-05-11	2012-05-11			
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	300	700	3500	10000	2400	-	3300	2900	3800	3700	3000	950	1700	2300	1900	<100	4300	1500	<100	<100	3600	260	2300	1200	<100
Hydrocarbures aromatiques polycyc																									
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	-	-	2,1	-	-	0,4	0,5	0,4	-	0,2	0,3	-	-	-	-	0,3	0,3	0,3	-	-	0,7	-
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	-	0,6	-	-	0,2	0,3	0,2	-	0,1	0,1	-	-	-	-	<0,1	<0,1	0,2	-	-	0,4	-
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	-	-	1,4	-	-	0,7	0,7	0,6	-	0,3	0,3	-	-	-	-	<0,1	<0,1	0,7	-	-	0,4	-
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	-	0,3	-	-	0,2	0,3	0,2	-	0,1	0,2	-	-	-	-	<0,1	<0,1	0,2	-	-	0,4	-
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	-	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	-	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	0,8	-
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	-	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	-	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	0,2	-
Acénaphthène	0,1	10	100	100	-	0,2	-	-	0,2	0,1	0,2	-	<0,1	<0,1	-	-	-	-	<0,1	<0,1	0,2	-	-	5,5	-
Acénaphthylène	0,1	10	100	100	-	<0,1	-	-	0,1	<0,1	0,1	-	<0,1	<0,1	-	-	-	-	<0,1	<0,1	0,1	-	-	0,6	-
Anthracène	0,1	10	100	100	-	<0,1	-	-	0,3	0,2	0,5	-	0,2	0,2	-	-	-	-	<0,1	<0,1	0,3	-	-	24	-
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	-	<0,1	-	-	0,3	0,3	0,8	-	0,4	0,3	-	-	-	-	<0,1	<0,1	0,5	-	-	40	-
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	-	<0,1	-	-	0,4	0,4	1	-	0,5	0,4	-	-	-	-	<0,1	<0,1	0,6	-	-	26	-
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	-	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	0,1	-	<0,1	<0,1	-	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	5,6	-
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	-	<0,1	-	-	0,4	0,3	0,7	-	0,4	0,3	-	-	-	-	<0,1	<0,1	0,5	-	-	13	-
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,1	1	10	136	-	<0,1	-	-	0,6	0,5	1,6	-	0,8	0,6	-	-	-	-	<0,1	<0,1	1	-	-	50	-
Chrysène	0,1	1	10	34	-	0,1	-	-	0,5	0,3	0,9	-	0,5	0,4	-	-	-	-	<0,1	<0,1	0,8	-	-	33	-
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	-	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	0,2	-	<0,1	<0,1	-	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	4,6	-
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	-	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	-	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	0,8	-
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	-	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	0,1	-	<0,1	<0,1	-	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	2,2	-
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	-	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	-	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	-
Fluoranthène	0,1	10	100	100	-	0,1	-	-	0,5	0,4	1,5	-	0,8	0,5	-	-	-	-	<0,1	<0,1	0,9	-	-	91	-
Fluorène	0,1	10	100	100	-	0,4	-	-	0,2	0,2	0,2	-	<0,1	<0,1	-	-	-	-	<0,1	<0,1	0,1	-	-	11	-
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	-	<0,1	-	-	0,2	0,2	0,5	-	0,3	0,2	-	-	-	-	<0,1	<0,1	0,4	-	-	13	-
Naphthalène	0,1	5	50	56	-	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	-	-	-	-	<0,1	<0,1	0,1	-	-	0,9	-
Phénanthrène	0,1	5	50	56	-	0,5	-	-	0,7	0,7	1,3	-	0,5	0,5	-	-	-	-	<0,1	<0,1	0,7	-	-	67	-
Pyrène	0,1	10	100	100	-	0,2	-	-	1	1	1,8	-	0,9	0,7	-	-	-	-	<0,1	<0,1	1,3	-	-	65	-
Métaux																									
Arsenic (As)	6	30	50	250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<5	<5	-	-	-	-	-
Barium (Ba)	200	500	2000	10000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	160	160	-	-	-	-	-
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,5	<0,5	<0,5	-	<0,5	-	-
Chrome (Cr)	85	250	800	4000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32	32	21	-	18	-	-
Cobalt (Co)	15	50	300	1500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	18	-	-	-	-	-
Cuivre (Cu)	40	100	500	2500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29	29	50	-	39	-	-
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	11	89	-	74	-	-
Manganèse (Mn)	770	1000	2200	11000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	710	700	-	-	-	-	-
Mercure (Hg)	0,2	2	10	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	<1	-	-	-	-	-
Nickel (Ni)	50	100	500	2500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29	29	24	-	26	-	-
Sélénium (Se)	1	3	10	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Argent (Ag)	2	20	40	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,8	<0,8	-	-	-	-	-
Étain (Sn)	5	50	300	1500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<4	<4	-	-	-	-	-
Zinc (Zn)	110	500	1500	7500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	110	110	110	-	96	-	-
Autres composés																									
Azote ammoniacal (N-NH3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Soufre (S)	400	1000	2000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Potentiel acidogène - statique	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Potentiel acidogène - cinétique	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

- Notes:
- 1

: Les concentrations de contaminant trouvés dans les sols ont été comparées aux critères provinciaux.
- 2

: Critères tirés de la "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés" du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec (MENV, 1999) (révision Nov. 2001).
- 3

: Critères tirés de l'Annexe I du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC)
- 40

: Concentration supérieure à la valeur limite de l'Annexe I du RESC (critère D)
- 4700

: Concentration supérieure au critère C du MDDELCC
- 1500

: Concentration dans la plage B-C des critères du MDDELCC
- 0,3

: Concentration dans la plage A-B des critères du MDDELCC
- *

: Aucun critère / Non analysé
- *

: Potentiel acidogène positif lorsque le pH statique est inférieur 5,5.

TABLEAU 3

RÉSULTATS ANALYTIQUES DES SOLS

Paramètres (mg/kg)	Critères du MDELCC ^{1,2}			RESC ^{1,3} Valeurs de l'Annexe I (critère D)	Point d'échantillonnage / Identification de l'échantillon / Profondeur (m) / Date / Concentration (mg/kg)																				
	A	B	C		TP-12-111			TP-12-112			TP-12-113			TP-12-114			TP-12-115				TP-12-116		MW-12-117		
					TP-12-111-C	TP-12-111-E	TP-12-111-F	TP-12-112-A	TP-12-112-C	DUP 31 (TP-12-112-C)	TP-12-113-C	TP-12-113-E	TP-12-114-C	DUP 22 (TP-12-114-C)	TP-12-114-D	TP-12-114-F	TP-12-115-B	TP-12-115-C	TP-12-115-E	DUP 28 (TP-12-115-E)	TP-12-116-C	TP-12-116-F	NW-12-117 SS-2	NW-12-117 SS-7	NW-12-117 SS-9
					2.0 - 3.0	4.0 - 5.0	5.2 - 5.5	0.0 - 1.0	2.0 - 3.0	2.0 - 3.0	2.0 - 3.0	4.0 - 5.0	2.0 - 3.0	2.0 - 3.0	3.0 - 4.0	5.5 - 6.0	1.0 - 2.0	2.0 - 3.5	6.0 - 6.5	6.0 - 6.5	2.0 - 3.0	5.0 - 6.5	0.61 - 1.22	3.66 - 4.27	4.88 - 5.49
					2012-05-15	2012-05-15	2012-05-15	2012-05-14	2012-05-14	2012-05-14	2012-05-14	2012-05-14	2012-05-14	2012-05-14	2012-05-14	2012-05-14	2012-05-14	2012-05-14	2012-05-14	2012-05-14	2012-05-14	2012-05-11	2012-05-11	2012-05-11	2012-05-11
Composés organiques volatils																									
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Benzène	0,1	0,5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Chloroforme	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dichlorométhane	-	5	50	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Éthylbenzène	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Styrène	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Toluène	0,2	3	30	30	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Composés phénoliques																									
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,3,4-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,3,5-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,3,6-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,3-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,4,5-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,4,6-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,4-Diméthylphénol	0,1	1	10	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,6-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2-Chlorophénol	0,1	0,5	5	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2-Nitrophénol	0,5	1	10	130	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3,4,5-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3,4-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3,5-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3-Chlorophénol	0,1	0,5	5	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4-Chlorophénol	0,1	0,5	5	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4-Nitrophénol	0,5	1	10	290	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
m-Crésol	0,1	1	10	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
o-Crésol	0,1	1	10	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
p-Crésol	0,1	1	10	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Pentachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Phénol	0,1	1	10	62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Acides base neutres																									
Benzyl butyl phthalate	-	-	60	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Bis(2-éthylhexyl)phthalate	-	-	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Diéthyl phthalate	-	-	60	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Diméthyl phthalate	-	-	60	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Di-N-butyl phthalate	-	6	70000	70000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Di-N-octyl phthalate	-	-	60	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

- Notes:
- 1

: Les concentrations de contaminant trouvés dans les sols ont été comparées aux critères provinciaux.
- 2

: Critères tirés de la "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés" du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec (MENV, 1999) (révision Nov. 2001).
- 3

: Critères tirés de l'Annexe I du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC)
-
- : Aucun critère / Non analysé

TABLEAU 3

RÉSULTATS ANALYTIQUES DES SOLS

Paramètres (mg/kg)	Critères du MDDELCC ^{1,2}			RESC ^{1,3} Valeurs de l'Annexe I (critère D)	Point d'échantillonnage / Identification de l'échantillon / Profondeur (m) / Date / Concentration (mg/kg)																				
	A	B	C		TP-12-118		TP-12-119		TP-12-120		MW-12-121			TP-12-122		TP-12-123		TP-12-124		TP-12-125				TP-12-126	
					TP-12-118-B	TP-12-118-C	TP-12-119-A	TP-12-119-D	TP-12-120-E	TP-12-120-G	RW-12-121 SS-1	RW-12-121 SS-8	RW-12-121 SS-11	TP-12-122-C	TP-12-122-F	TP-12-123-D	DUP-102 (TP-12-123-D)	TP-12-124-A	TP-12-124-C	TP-12-125-B	DUP113 (TP-12-125-B)	TP-12-125-E	DUP116 (TP-12-125-E)	TP-12-126-C	TP-12-126-F
					0.7 - 2.0	2.0 - 3.0	0.0 - 1.0	3.0 - 4.0	4.0 - 5.0	6.0 - 6.5	0.0 - 0.61	4.27 - 4.88	6.1 - 6.71	2.0 - 3.0	5.0 - 6.0	3.0 - 4.0	3.0 - 4.0	0.0 - 1.0	2.0 - 3.0	1.0 - 2.0	1.0 - 2.0	4.0 - 5.0	4.0 - 5.0	2.0 - 3.0	5.0 - 6.0
					2012-05-11	2012-05-11	2012-05-11	2012-05-11	2012-05-11	2012-05-11	2012-05-10	2012-05-10	2012-05-10	2012-11-13	2012-11-13	2012-11-13	2012-11-13	2012-11-13	2012-11-13	2012-11-14	2012-11-14	2012-11-14	2012-11-14	2012-11-14	2012-11-14
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	300	700	3500	10000	3100	2300	2800	580	2200	<100	2600	280	860	2900	970	790	740	2600	2500	4600	5500	<100	-	1600	<100
Hydrocarbures aromatiques polycyc																									
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	-	0,3	-	0,4	-	0,6	-	-	-	0,2	0,8	0,8	0,3	0,3	0,3	0,5	1,3	-	<0,1	<0,1	0,6	<0,1
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	0,2	-	0,2	-	0,4	-	-	-	0,1	0,3	0,3	0,1	0,2	0,2	0,2	0,8	-	<0,1	<0,1	0,2	<0,1
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	-	0,3	-	0,4	-	0,6	-	-	-	<0,1	0,7	0,5	0,2	0,2	0,7	0,4	0,7	-	<0,1	<0,1	0,5	<0,1
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	0,2	-	0,2	-	0,5	-	-	-	0,2	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,6	-	<0,1	<0,1	0,1	<0,1
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Acénaphthène	0,1	10	100	100	<0,1	-	<0,1	-	0,1	-	-	-	<0,1	0,2	0,2	<0,1	0,1	0,8	0,2	0,2	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Acénaphthylène	0,1	10	100	100	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Anthracène	0,1	10	100	100	0,1	-	0,1	-	0,2	-	-	-	<0,1	0,2	0,3	0,2	0,3	1,9	0,2	0,2	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	0,3	-	0,2	-	0,5	-	-	-	0,1	0,3	0,3	0,5	0,6	0,4	0,4	0,3	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	0,4	-	0,3	-	0,5	-	-	-	0,1	0,4	0,3	0,6	0,6	0,3	0,5	0,4	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2	0,2	0,6	0,6	0,2	0,3	0,2	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(ghi)peryène	0,1	1	10	18	0,4	-	0,3	-	0,4	-	-	-	<0,1	0,3	0,2	0,5	0,4	0,3	0,3	0,4	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1	0,1	0,3	0,3	0,1	0,2	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1	0,1	0,3	0,3	0,1	0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,1	1	10	136	0,5	-	0,3	-	0,9	-	-	-	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chrysène	0,1	1	10	34	0,3	-	0,2	-	0,4	-	-	-	0,1	0,5	0,3	0,6	0,7	0,6	0,6	0,7	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Fluoranthène	0,1	10	100	100	0,3	-	0,2	-	0,9	-	-	-	0,2	0,5	0,5	0,8	1,1	2,5	0,5	0,3	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Fluorène	0,1	10	100	100	<0,1	-	0,1	-	0,2	-	-	-	<0,1	0,3	0,3	0,1	0,2	1,5	0,2	0,3	-	<0,1	<0,1	0,2	<0,1
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	-	0,1	-	0,3	-	-	-	<0,1	0,2	0,2	0,4	0,4	0,2	0,2	0,2	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Naphthalène	0,1	5	50	56	<0,1	-	<0,1	-	0,2	-	-	-	<0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	<0,1	<0,1	0,2	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phénanthrène	0,1	5	50	56	0,3	-	0,4	-	0,9	-	-	-	0,2	0,7	0,8	0,5	1	0,9	0,5	0,5	-	<0,1	<0,1	0,2	<0,1
Pyrène	0,1	10	100	100	0,8	-	0,7	-	1,1	-	-	-	0,2	1,2	0,6	0,9	1,1	2,2	1,2	1	-	<0,1	<0,1	0,1	<0,1
Métaux																									
Arsenic (As)	6	30	50	250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<5	-	-	-	-	-	-
Barium (Ba)	200	500	2000	10000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	95	-	-	-	-	-	-
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	-	-	-	-	-	-	<0,5	-	-	-	-	-	-	-	<0,5	-	-	-	-	-	-
Chrome (Cr)	85	250	800	4000	-	-	-	-	-	-	21	-	-	-	-	-	-	-	22	-	-	-	-	-	-
Cobalt (Co)	15	50	300	1500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-
Cuivre (Cu)	40	100	500	2500	-	-	-	-	-	-	44	-	-	-	-	-	-	-	50	-	-	-	-	-	-
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	-	-	-	-	-	-	120	-	-	-	-	-	-	-	57	-	-	-	-	-	-
Manganèse (Mn)	770	1000	2200	11000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	380	-	-	-	-	-	-
Mercure (Hg)	0,2	2	10	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-
Nickel (Ni)	50	100	500	2500	-	-	-	-	-	-	29	-	-	-	-	-	-	-	23	-	-	-	-	-	-
Sélénium (Se)	1	3	10	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Argent (Ag)	2	20	40	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,5	-	-	-	-	-	-
Étain (Sn)	5	50	300	1500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<4	-	-	-	-	-	-
Zinc (Zn)	110	500	1500	7500	-	-	-	-	-	-	140	-	-	-	-	-	-	-	88	-	-	-	-	-	-
Autres composés																									
Azote ammoniacal (N-NH3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Soufre (S)	400	1000	2000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Potentiel acidogène - statique	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Potentiel acidogène - cinétique	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Notes:

- ¹
: Les concentrations de contaminant trouvés dans les sols ont été comparées aux critères provinciaux.
- ²
: Critères tirés de la "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés" du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec (MENV, 1999) (révision Nov. 2001).
- ³
: Critères tirés de l'Annexe I du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC)
- 4700

: Concentration supérieure au critère C du MDDELCC
- 1500

: Concentration dans la plage B-C des critères du MDDELCC
- 0,3

: Concentration dans la plage A-B des critères du MDDELCC
- : Aucun critère / Non analysé
- *
: Potentiel acidogène positif lorsque le pH statique est inférieur 5,5.

TABLEAU 3

RÉSULTATS ANALYTIQUES DES SOLS

Paramètres (mg/kg)	Critères du MDELCC ^{1,2}			RESC ^{1,3} Valeurs de l'Annexe I (critère D)	Point d'échantillonnage / Identification de l'échantillon / Profondeur (m) / Date / Concentration (mg/kg)																				
	A	B	C		TP-12-118		TP-12-119		TP-12-120		MW-12-121			TP-12-122		TP-12-123		TP-12-124		TP-12-125				TP-12-126	
					TP-12-118-B	TP-12-118-C	TP-12-119-A	TP-12-119-D	TP-12-120-E	TP-12-120-G	RW-12-121 SS-1	RW-12-121 SS-8	RW-12-121 SS-11	TP-12-122-C	TP-12-122-F	TP-12-123-D	DUP-102 (TP-12-123-D)	TP-12-124-A	TP-12-124-C	TP-12-125-B	DUP113 (TP-12-125-B)	TP-12-125-E	DUP116 (TP-12-125-E)	TP-12-126-C	TP-12-126-F
					0.7 - 2.0	2.0 - 3.0	0.0 - 1.0	3.0 - 4.0	4.0 - 5.0	6.0 - 6.5	0.0 - 0.61	4.27 - 4.88	6.1 - 6.71	2.0 - 3.0	5.0 - 6.0	3.0 - 4.0	3.0 - 4.0	0.0 - 1.0	2.0 - 3.0	1.0 - 2.0	1.0 - 2.0	4.0 - 5.0	4.0 - 5.0	2.0 - 3.0	5.0 - 6.0
					2012-05-11	2012-05-11	2012-05-11	2012-05-11	2012-05-11	2012-05-11	2012-05-10	2012-05-10	2012-05-10	2012-11-13	2012-11-13	2012-11-13	2012-11-13	2012-11-13	2012-11-13	2012-11-14	2012-11-14	2012-11-14	2012-11-14	2012-11-14	2012-11-14
Composés organiques volatils																									
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	<0,2	-	<0,2	
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	<0,2	-	<0,2	
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	<0,2	-	<0,2	
Benzène	0,1	0,5	5	5	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	-	0,3	
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	<0,2	-	<0,2	
Chloroforme	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dichlorométhane	-	5	50	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Éthylbenzène	0,2	5	50	50	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	<0,2	-	<0,2	
Styrène	0,2	5	50	50	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	<0,2	-	<0,2	
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Toluène	0,2	3	30	30	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	<0,2	-	<0,2	
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	-	-	-	-	0,4	-	-	-	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	<0,2	-	<0,2	
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Composés phénoliques																									
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,3,4-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,3,5-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,3,6-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,3-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,4,5-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,4,6-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,4-Diméthylphénol	0,1	1	10	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,6-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2-Chlorophénol	0,1	0,5	5	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2-Nitrophénol	0,5	1	10	130	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3,4,5-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3,4-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3,5-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3-Chlorophénol	0,1	0,5	5	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4-Chlorophénol	0,1	0,5	5	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4-Nitrophénol	0,5	1	10	290	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
m-Crésol	0,1	1	10	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
o-Crésol	0,1	1	10	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
p-Crésol	0,1	1	10	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Pentachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Phénol	0,1	1	10	62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Acides base neutres																									
Benzyl butyl phthalate	-	-	60	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Bis(2-éthylhexyl)phthalate	-	-	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Diéthyl phthalate	-	-	60	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Diméthyl phthalate	-	-	60	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Di-N-butyl phthalate	-	6	70000	70000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Di-N-octyl phthalate	-	-	60	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

- Notes:
- 1

: Les concentrations de contaminant trouvés dans les sols ont été comparées aux critères provinciaux.
- 2

: Critères tirés de la "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés" du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec (MENV, 1999) (révision Nov. 2001).
- 3

: Critères tirés de l'Annexe I du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC)
- 0,3

: Concentration dans la plage A-B des critères du MDELCC
- : Aucun critère / Non analysé

TABLEAU 3

RÉSULTATS ANALYTIQUES DES SOLS

Paramètres (mg/kg)	Critères du MDDELCC ^{1,2}			RESC ^{1,3} Valeurs de l'Annexe I (critère D)	Point d'échantillonnage / Identification de l'échantillon / Profondeur (m) / Date / Concentration (mg/kg)																		
	A	B	C		TP-12-127				TP-12-128		TP-12-129		TP-12-130		TP-12-131		TP-12-132				TP-12-133		
					TP-12-127-A	DUP-106 (TP-12-127-A)	TP-12-127-B	TP-12-127-G	TP-12-128-B	TP-12-128-E	TP-12-129-B	TP-12-129-E	TP-12-129-E Lab-Dup	TP-12-130-D	TP-12-130-F	TP-12-131-C	TP-12-131-F	TP-12-132-C	DUP120 (TP-12-132-C)	TP-12-132-F	DUP122 (TP-12-132-F)	TP-12-133-A	TP-12-133-E
					0.0 - 1.0	0.0 - 1.0	1.0 - 2.0	6.0 - 6.3	1.0 - 2.0	4.0 - 5.0	1.0 - 2.0	4.0 - 5.0	4.0 - 5.0	3.0 - 4.0	5.0 - 6.0	2.0 - 3.0	5.0 - 6.0	2.0 - 3.0	2.0 - 3.0	5.0 - 6.0	5.0 - 6.0	0.0 - 1.0	4.0 - 5.0
					2012-11-13	2012-11-13	2012-11-13	2012-11-13	2012-11-14	2012-11-14	2012-11-14	2012-11-14	2012-11-14	2012-11-14	2012-11-14	2012-11-14	2012-11-14	2012-11-14	2012-11-14	2012-11-14	2012-11-14	2012-11-14	2012-11-14
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	300	700	3500	10000	5000	3900	2400	<100	2700	<100	2400	2900	3600	4400	120	2700	1300	3300	-	3900	820	1100	2000
Hydrocarbures aromatiques polycyc																							
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	-	1,8	-	0,5	0,4	0,4	<0,1	0,4	4,9	5,7	1,4	<0,1	0,4	0,8	0,5	0,5	0,4	-	0,2	0,3
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	1,1	-	0,2	0,3	0,2	<0,1	0,2	2	2,5	1,2	<0,1	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	-	0,1	0,2
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	-	2,9	-	0,4	<0,1	0,3	<0,1	0,2	2,2	2,5	2,2	<0,1	0,4	0,6	0,7	0,7	0,6	-	<0,1	0,2
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	0,8	-	<0,3	0,1	0,3	<0,1	0,3	1,9	2,3	0,6	<0,1	0,3	0,3	0,3	0,2	0,3	-	0,2	0,2
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Acénaphthène	0,1	10	100	100	0,7	-	<0,2	0,3	0,1	<0,1	<0,1	0,8	1,2	0,5	<0,1	0,2	<0,1	0,2	0,3	0,3	-	<0,1	0,1
Acénaphthylène	0,1	10	100	100	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Anthracène	0,1	10	100	100	0,5	-	0,2	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	0,6	1,3	0,5	<0,1	0,2	<0,1	0,3	0,5	0,5	-	<0,1	0,2
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	0,6	-	0,3	<0,1	0,4	<0,1	0,2	0,5	1,9	0,6	<0,1	0,4	0,1	0,4	0,3	0,9	-	0,2	0,3
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	0,7	-	0,4	<0,1	0,4	<0,1	0,2	0,3	1,2	0,5	<0,1	0,3	<0,1	0,4	0,3	0,8	-	0,2	0,3
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	0,4	-	0,2	<0,1	0,3	<0,1	0,1	0,3	1,1	0,3	<0,1	0,3	<0,1	0,3	0,2	0,5	-	0,1	0,3
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,3	<0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,2	<0,1	<0,2	-	<0,1	<0,1	
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	0,6	-	0,3	<0,1	0,4	<0,1	0,2	0,2	0,6	0,3	<0,1	0,2	<0,1	0,3	0,2	0,5	-	0,2	0,3
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	0,2	-	0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	0,2	0,5	0,1	<0,1	0,1	<0,1	0,1	<0,1	0,3	-	<0,1	0,1
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	0,1	-	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,6	0,1	<0,1	0,1	<0,1	0,1	<0,1	0,2	-	<0,1	0,1
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,1	1	10	136	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chrysène	0,1	1	10	34	1,1	-	0,5	<0,1	0,7	<0,1	0,4	0,7	2,1	0,9	<0,1	0,6	0,2	0,6	0,6	1,2	-	0,2	0,5
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	-	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Fluoranthène	0,1	10	100	100	0,7	-	0,3	<0,1	0,5	<0,1	0,2	1,4	4,8	0,6	<0,1	0,6	0,2	0,6	0,5	1	-	0,2	0,5
Fluorène	0,1	10	100	100	1,4	-	0,2	0,3	0,2	<0,1	0,1	1,3	1,7	0,9	<0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	-	<0,1	0,1
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	-	0,2	<0,1	0,3	<0,1	0,1	0,2	0,6	0,2	<0,1	0,2	<0,1	0,2	0,1	0,3	-	0,1	0,2
Naphthalène	0,1	5	50	56	0,2	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,4	0,5	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	-	<0,1	0,1
Phénanthrène	0,1	5	50	56	1,3	-	0,4	0,3	0,4	0,1	0,2	3,2	5,6	1,4	<0,1	0,5	0,4	0,6	0,3	0,5	-	0,2	0,4
Pyrène	0,1	10	100	100	2,2	-	0,8	<0,1	1	<0,1	0,4	1,3	3,9	1,4	<0,1	0,8	0,3	1	1,1	1,8	-	0,3	0,6
Métaux																							
Arsenic (As)	6	30	50	250	5	<5	-	-	6	-	-	<5	-	-	-	-	-	6	6	-	-	-	-
Barium (Ba)	200	500	2000	10000	100	98	-	-	120	-	-	110	-	-	-	-	-	120	110	-	-	-	-
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	<0,5	<0,5	-	-	<0,5	-	-	<0,5	-	-	-	-	<0,5	<0,5	-	-	-	-	-
Chrome (Cr)	85	250	800	4000	19	19	-	-	24	-	-	16	-	-	-	-	-	25	21	-	-	-	-
Cobalt (Co)	15	50	300	1500	8	7	-	-	10	-	-	7	-	-	-	-	-	12	11	-	-	-	-
Cuivre (Cu)	40	100	500	2500	46	40	-	-	50	-	-	39	-	-	-	-	-	47	44	-	-	-	-
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	91	87	-	-	140	-	-	50	-	-	-	-	-	78	65	-	-	-	-
Manganèse (Mn)	770	1000	2200	11000	360	340	-	-	420	-	-	310	-	-	-	-	-	500	480	-	-	-	-
Mercuré (Hg)	0,2	2	10	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	<1	<1	-	-	1	-	-	<1	-	-	-	-	-	<1	<1	-	-	-	-
Nickel (Ni)	50	100	500	2500	22	21	-	-	25	-	-	16	-	-	-	-	-	28	28	-	-	-	-
Sélénium (Se)	1	3	10	50	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Argent (Ag)	2	20	40	200	<0,5	<0,5	-	-	<0,5	-	-	<0,5	-	-	-	-	-	<0,5	<0,5	-	-	-	-
Étain (Sn)	5	50	300	1500	<4	<4	-	-	<4	-	-	<4	-	-	-	-	-	<4	<4	-	-	-	-
Zinc (Zn)	110	500	1500	7500	96	90	-	-	120	-	-	100	-	-	-	-	-	110	100	-	-	-	-
Autres composés																							
Azote ammoniacal (N-NH3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Soufre (S)	400	1000	2000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Potentiel acidogène - statique	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Potentiel acidogène - cinétique	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Notes:

- 1

: Les concentrations de contaminant trouvés dans les sols ont été comparées aux critères provinciaux.
- 2

: Critères tirés de la "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés" du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec (MENV, 1999) (révision Nov. 2001).
- 3

: Critères tirés de l'Annexe I du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC)
- 4700

: Concentration supérieure au critère C du MDDELCC
- 1500

: Concentration dans la plage B-C des critères du MDDELCC
- 0,3

: Concentration dans la plage A-B des critères du MDDELCC
- : Aucun critère / Non analysé
- *

: Potentiel acidogène positif lorsque le pH statique est inférieur 5,5.

TABLEAU 3

RÉSULTATS ANALYTIQUES DES SOLS

Paramètres (mg/kg)	Critères du MDDELCC ^{1,2}			RESC ^{1,3} Valeurs de l'Annexe I (critère D)	Point d'échantillonnage / Identification de l'échantillon / Profondeur (m) / Date / Concentration (mg/kg)																			
	A	B	C		TP-12-127				TP-12-128		TP-12-129		TP-12-129-E Lab-Dup		TP-12-130		TP-12-131		TP-12-132				TP-12-133	
					TP-12-127-A	DUP-106 (TP-12-127-A)	TP-12-127-B	TP-12-127-G	TP-12-128-B	TP-12-128-E	TP-12-129-B	TP-12-129-E	TP-12-130-D	TP-12-130-F	TP-12-131-C	TP-12-131-F	TP-12-132-C	DUP120 (TP-12-132-C)	TP-12-132-F	DUP122 (TP-12-132-F)	TP-12-133-A	TP-12-133-E		
					0.0 - 1.0	0.0 - 1.0	1.0 - 2.0	6.0 - 6.3	1.0 - 2.0	4.0 - 5.0	1.0 - 2.0	4.0 - 5.0	4.0 - 5.0	3.0 - 4.0	5.0 - 6.0	2.0 - 3.0	5.0 - 6.0	2.0 - 3.0	2.0 - 3.0	5.0 - 6.0	5.0 - 6.0	0.0 - 1.0	4.0 - 5.0	
					2012-11-13	2012-11-13	2012-11-13	2012-11-13	2012-11-14	2012-11-14	2012-11-14	2012-11-14	2012-11-14	2012-11-14	2012-11-14	2012-11-14	2012-11-14	2012-11-14	2012-11-14	2012-11-14	2012-11-14	2012-11-14	2012-11-14	2012-11-14
Composés organiques volatils																								
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	<0,2	-	-	-	-	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	<0,2	
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	<0,2	-	-	-	-	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	<0,2	
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	<0,2	-	-	-	-	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	<0,2	
Benzène	0,1	0,5	5	5	0,2	-	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	<0,2	-	-	-	-	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	<0,2	
Chloroforme	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dichlorométhane	-	5	50	60	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Éthylbenzène	0,2	5	50	50	<0,2	-	-	-	-	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	<0,2	
Styrène	0,2	5	50	50	<0,2	-	-	-	-	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	<0,2	
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Toluène	0,2	3	30	30	<0,2	-	-	-	-	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	<0,2	
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	0,3	-	-	-	-	<0,2	<0,2	0,3	-	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	<0,2	
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Composés phénoliques																								
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,3,4-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,3,5-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,3,6-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,3-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,4,5-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,4,6-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,4-Diméthylphénol	0,1	1	10	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,6-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2-Chlorophénol	0,1	0,5	5	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2-Nitrophénol	0,5	1	10	130	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3,4,5-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3,4-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3,5-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3-Chlorophénol	0,1	0,5	5	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4-Chlorophénol	0,1	0,5	5	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4-Nitrophénol	0,5	1	10	290	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
m-Crésol	0,1	1	10	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
o-Crésol	0,1	1	10	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
p-Crésol	0,1	1	10	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Pentachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Phénol	0,1	1	10	62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Acides base neutres																								
Benzyl butyl phthalate	-	-	60	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Bis(2-éthylhexyl)phthalate	-	-	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Diéthyl phthalate	-	-	60	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Diméthyl phthalate	-	-	60	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Di-N-butyl phthalate	-	6	70000	70000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Di-N-octyl phthalate	-	-	60	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Notes:

- ¹
: Les concentrations de contaminant trouvés dans les sols ont été comparées aux critères provinciaux.
- ²
: Critères tirés de la "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés" du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec (MENV, 1999) (révision Nov. 2001).
- ³
: Critères tirés de l'Annexe I du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC)
- 0,3**
: Concentration dans la plage A-B des critères du MDDELCC
- : Aucun critère / Non analysé

TABLEAU 3

RÉSULTATS ANALYTIQUES DES SOLS

Paramètres (mg/kg)	Critères du MDDELCC 1,2			RESC 1,3 Valeurs de l'Annexe I (critère D)	Point d'échantillonnage / Identification de l'échantillon / Profondeur (m) / Date / Concentration (mg/kg)																			
	A	B	C		TP-12-134				TP-12-135		TP-12-136		TP-12-137		TP-12-138			TP-12-139		TP-12-140			TP-12-141	
					TP-12-134-A	DUP 123 (TP-12-134-A)	TP-12-134-F	DUP 128 (TP-12-134-F)	TP-12-135-C	TP-12-135-E	TP-12-136-B	TP-12-136-C	TP-12-137-B	TP-12-137-E	TP-12-138-B	TP-12-138-E	TP-12-138-G	TP-12-139-A	TP-12-139-F	TP-12-140-A	TP-12-140-E	DUP 133 (TP-12-140-E)	TP-12-141-D	TP-12-141-G
0.0 - 1.0	0.0 - 1.0	5.0 - 6.0	5.0 - 6.0	2.0 - 3.0	4.0 - 5.0	1.0 - 2.0	2.0 - 3.0	1.0 - 2.0	4.0 - 5.0	1.0 - 2.0	4.0 - 5.0	@ 6.0	0.0 - 1.0	5.0 - 5.3	0.0 - 1.0	4.0 - 5.0	4.0 - 5.0	3.0 - 4.0	4.7 - 5.3					
2012-11-15	2012-11-15	2012-11-15	2012-11-15	2012-11-15	2012-11-15	2012-11-15	2012-11-15	2012-11-15	2012-11-15	2012-11-15	2012-11-15	2012-11-15	2012-11-15	2012-11-15	2012-11-15	2012-11-16	2012-11-16	2012-11-15	2012-11-15	2012-11-15	2012-11-16	2012-11-16		
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	300	700	3500	10000	1600	-	1400	-	5900	970	2800	1200	490	370	2000	3600	7600	3700	760	1800	290	250	2400	<100
Hydrocarbures aromatiques polycyc																								
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	-	0,3	-	0,9	-	0,9	0,2	0,3	2,2	0,2	0,2	0,5	5,4	5,2	1,1	0,3	0,3	0,2	0,3	0,4	<0,1
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	0,2	-	0,4	-	0,4	<0,1	0,1	0,6	<0,1	<0,1	0,3	0,9	0,7	0,7	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	<0,1
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	-	0,2	-	1,3	-	1,8	0,1	0,5	1,1	0,2	<0,1	0,5	3,1	6,4	0,5	0,2	0,3	<0,1	<0,1	0,2	<0,1
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	0,2	-	<0,2	-	<0,4	0,1	0,2	<0,3	<0,1	<0,1	0,3	<0,3	<0,4	0,9	0,1	0,2	0,2	0,4	0,4	<0,1
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Acénaphthène	0,1	10	100	100	<0,1	-	<0,2	-	<0,7	<0,1	0,1	0,5	0,1	<0,1	<0,2	<0,7	1,9	0,2	<0,1	<0,1	0,3	0,5	<0,1	<0,1
Acénaphthylène	0,1	10	100	100	<0,1	-	<0,1	-	<0,2	<0,1	0,1	0,3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	<0,6	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Anthracène	0,1	10	100	100	0,1	-	0,2	-	0,7	0,1	0,4	0,5	0,2	<0,1	0,2	1,2	2,7	0,7	<0,1	0,1	0,6	0,5	0,2	<0,1
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	0,2	-	0,2	-	0,8	0,2	0,4	0,4	0,5	<0,1	0,3	2,5	3,3	1	0,1	0,2	1,1	1	0,3	<0,1
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	-	0,1	-	0,8	0,3	0,5	0,4	0,5	<0,1	0,4	2,6	2,7	1,1	0,1	0,3	0,9	0,9	0,2	<0,1
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	0,2	-	0,1	-	0,5	0,2	0,4	0,3	0,5	<0,1	0,3	2,3	2,4	0,7	<0,1	0,2	0,9	0,8	0,2	<0,1
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	<0,1	-	<0,1	-	<0,3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	<0,6	0,2	<0,1	<0,1	0,2	0,2	<0,1	<0,1
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	0,3	-	<0,1	-	0,6	0,2	0,4	0,2	0,4	<0,1	0,3	1,7	1,5	0,8	0,1	0,2	0,5	0,5	0,2	<0,1
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	0,1	-	<0,1	-	0,2	0,1	0,2	0,1	0,3	<0,1	0,1	1,2	1,3	0,3	<0,1	<0,1	0,5	0,5	0,1	<0,1
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	0,1	-	<0,1	-	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	<0,1	0,1	1,1	1,3	0,3	<0,1	<0,1	0,5	0,4	<0,1	<0,1
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,1	1	10	136	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chrysène	0,1	1	10	34	0,3	-	0,4	-	1,3	0,3	0,6	0,5	0,6	<0,1	0,5	2,7	3,4	1,3	0,2	0,3	1,1	1,1	0,5	<0,1
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,4	0,4	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,3	0,3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Fluoranthène	0,1	10	100	100	0,3	-	0,3	-	1,3	0,4	0,6	0,8	1,1	0,2	0,5	4,9	7,8	1,6	0,2	0,3	2,7	2,5	0,4	<0,1
Fluorène	0,1	10	100	100	<0,2	-	<0,4	-	<1	<0,2	<0,3	<0,6	<0,2	<0,1	<0,2	<2	<3	0,4	<0,1	<0,2	0,4	0,5	0,1	<0,1
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	-	<0,1	-	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	<0,1	0,2	1,7	1,6	0,6	<0,1	0,1	0,6	0,5	0,2	<0,1
Naphthalène	0,1	5	50	56	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,3	<0,4	0,3	<0,1	<0,1	0,3	0,4	0,1	<0,1
Phénanthrène	0,1	5	50	56	0,2	-	0,2	-	1,7	0,3	0,6	1,6	0,7	0,1	0,5	4,1	4,2	1,8	0,2	0,3	2,2	2,5	0,4	<0,1
Pyrène	0,1	10	100	100	0,4	-	0,4	-	2,4	0,5	1,3	1,2	1	0,2	0,9	4,6	6,6	2	0,3	0,5	2,1	2	0,5	<0,1
Métaux																								
Arsenic (As)	6	30	50	250	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	32	-	-	-	-	-	-	-	-
Barium (Ba)	200	500	2000	10000	-	-	-	-	150	-	-	-	-	-	-	160	-	-	-	-	-	-	-	-
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	-	-	-	-	<0,5	-	-	-	-	-	-	<0,5	-	-	-	-	-	-	-	-
Chrome (Cr)	85	250	800	4000	-	-	-	-	34	-	-	-	-	-	-	30	-	-	-	-	-	-	-	-
Cobalt (Co)	15	50	300	1500	-	-	-	-	12	-	-	-	-	-	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-
Cuivre (Cu)	40	100	500	2500	-	-	-	-	52	-	-	-	-	-	-	79	-	-	-	-	-	-	-	-
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	-	-	-	-	240	-	-	-	-	-	-	220	-	-	-	-	-	-	-	-
Manganèse (Mn)	770	1000	2200	11000	-	-	-	-	420	-	-	-	-	-	-	490	-	-	-	-	-	-	-	-
Mercuré (Hg)	0,2	2	10	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,37	-	-	-	-	-	-	-	-
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Nickel (Ni)	50	100	500	2500	-	-	-	-	32	-	-	-	-	-	-	35	-	-	-	-	-	-	-	-
Sélénium (Se)	1	3	10	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Argent (Ag)	2	20	40	200	-	-	-	-	<0,5	-	-	-	-	-	-	<0,5	-	-	-	-	-	-	-	-
Étain (Sn)	5	50	300	1500	-	-	-	-	<4	-	-	-	-	-	-	65	-	-	-	-	-	-	-	-
Zinc (Zn)	110	500	1500	7500	-	-	-	-	110	-	-	-	-	-	-	180	-	-	-	-	-	-	-	-
Autres composés																								
Azote ammoniacal (N-NH3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28	-	-	-	-	-	-	-	-
Soufre (S)	400	1000	2000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3500	-	-	-	-	-	-	-	-
Potentiel acidogène - statique	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Potentiel acidogène - cinétique	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Notes:

- ¹

: Les concentrations de contaminant trouvés dans les sols ont été comparées aux critères provinciaux.
- ²

: Critères tirés de la "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés" du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec (MENV, 1999) (révision Nov. 2001).
- ³

: Critères tirés de l'Annexe I du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC)
- 4700

: Concentration supérieure au critère C du MDDELCC
- 1500

: Concentration dans la plage B-C des critères du MDDELCC
- 0,3

: Concentration dans la plage A-B des critères du MDDELCC
- : Aucun critère / Non analysé
- *

: Potentiel acidogène positif lorsque le pH statique est inférieur 5,5.

TABLEAU 3

RÉSULTATS ANALYTIQUES DES SOLS

Paramètres (mg/kg)	Critères du MDDELCC ^{1,2}			RESC ^{1,3} Valeurs de l'Annexe I (critère D)	Point d'échantillonnage / Identification de l'échantillon / Profondeur (m) / Date / Concentration (mg/kg)																			
	A	B	C		TP-12-134				TP-12-135		TP-12-136		TP-12-137		TP-12-138			TP-12-139		TP-12-140			TP-12-141	
					TP-12-134-A	DUP 123 (TP-12-134-A)	TP-12-134-F	DUP 128 (TP-12-134-F)	TP-12-135-C	TP-12-135-E	TP-12-136-B	TP-12-136-C	TP-12-137-B	TP-12-137-E	TP-12-138-B	TP-12-138-E	TP-12-138-G	TP-12-139-A	TP-12-139-F	TP-12-140-A	TP-12-140-E	DUP 133 (TP-12-140-E)	TP-12-141-D	TP-12-141-G
					0.0 - 1.0	0.0 - 1.0	5.0 - 6.0	5.0 - 6.0	2.0 - 3.0	4.0 - 5.0	1.0 - 2.0	2.0 - 3.0	1.0 - 2.0	4.0 - 5.0	1.0 - 2.0	4.0 - 5.0	@ 6.0	0.0 - 1.0	5.0 - 5.3	0.0 - 1.0	4.0 - 5.0	4.0 - 5.0	3.0 - 4.0	4.7 - 5.3
					2012-11-15	2012-11-15	2012-11-15	2012-11-15	2012-11-15	2012-11-15	2012-11-15	2012-11-15	2012-11-15	2012-11-15	2012-11-15	2012-11-15	2012-11-15	2012-11-16	2012-11-16	2012-11-15	2012-11-15	2012-11-15	2012-11-16	2012-11-16
Composés organiques volatils					-	-	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	-	-	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	-	-	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	-	-	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	-	-	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2
Benzène	0,1	0,5	5	5	0,2	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	-	-	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2
Chloroforme	0,2	5	50	50	-	-	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dichlorométhane	-	5	50	60	-	-	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	
Éthylbenzène	0,2	5	50	50	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2
Styrène	0,2	5	50	50	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	-	-	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	
Toluène	0,2	3	30	30	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,4	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	-	-	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	-	-	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	
Composés phénoliques					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,3,4-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,3,5-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,3,6-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,3-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,4,5-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,4,6-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,4-Diméthylphénol	0,1	1	10	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,6-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	
2-Chlorophénol	0,1	0,5	5	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	
2-Nitrophénol	0,5	1	10	130	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	
3,4,5-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	
3,4-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	
3,5-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	
3-Chlorophénol	0,1	0,5	5	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	
4-Chlorophénol	0,1	0,5	5	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	
4-Nitrophénol	0,5	1	10	290	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	
m-Crésol	0,1	1	10	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	
o-Crésol	0,1	1	10	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	
p-Crésol	0,1	1	10	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	
Pentachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	
Phénol	0,1	1	10	62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	
Acides base neutres					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Benzyl butyl phthalate	-	-	60	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	
Bis(2-éthylhexyl)phthalate	-	-	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
Diéthyl phthalate	-	-	60	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	
Diméthyl phthalate	-	-	60	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	
Di-N-butyl phthalate	-	6	70000	70000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	
Di-N-octyl phthalate	-	-	60	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	

Notes:

¹ : Les concentrations de contaminant trouvés dans les sols ont été comparées aux critères provinciaux.

² : Critères tirés de la "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés" du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec (MENV, 1999) (révision Nov. 2001).

³ : Critères tirés de l'Annexe I du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC)

0,3 : Concentration dans la plage A-B des critères du MDDELCC

- : Aucun critère / Non analysé

TABLEAU 3

RÉSULTATS ANALYTIQUES DES SOLS

Paramètres (mg/kg)	Critères du MDDELCC ^{1,2}			RESC ^{1,3} Valeurs de l'Annexe I (critère D)	Point d'échantillonnage / Identification de l'échantillon / Profondeur (m) / Date / Concentration (mg/kg)																				
	A	B	C		MW-12-142				MWB-12-144				MW-12-146			MWA-12-147				MWB-12-148					
					MWA-12-142- SS-7	MWA-12-142- SS-10	MWA-12-142- SS-11	DUP-05 (MW-12-142-SS- 11)	MWB-12-144- SS-5	DUP-07 (MWB-12-144- SS-5)	MWB-12-144- SS-8	MWB-12-144- SS-10	MWB-12-144- SS-12	DUP-08 (MWB-12-144- SS-12)	MWB-12-144- SS-18	MWA-12-146- SS-2	MWA-12-146- SS-6	MWA-12-146- SS-10	MWA-12-147- SS-2	MWA-12-147- SS-11	MWA-12-147-SS-13A	MWA-12-147- SS-13B			
					3.66 - 4.11	5.49 - 6.1	6.1 - 6.71	6.1 - 6.71	2.44 - 3.05	2.44 - 3.05	4.27 - 4.88	5.49 - 6.1	6.71 - 7.32	6.71 - 7.32	10.67 - 11.28	0.61 - 1.22	3.05 - 3.66	5.49 - 6.1	0.61 - 1.22	6.1 - 6.71	7.32 - 7.52	7.52 - 7.93	8.53 - 9.14	15.24 - 15.85	
					2012-11-12	2012-11-12	2012-11-12	2012-11-12	2012-11-14	2012-11-14	2012-11-14	2012-11-14	2012-11-14	2012-11-14	2012-11-14	2012-11-12	2012-11-12	2012-11-12	2012-11-12	2012-11-12	2012-11-12	2012-11-11	2012-11-12	2012-11-12	2012-11-13
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	300	700	3500	10000	1800	22000	2400	120	4600	-	4200	560	<100	<100	<100	3100	2000	910	2400	690	-	16000	140	<100	<100
Hydrocarbures aromatiques polycyc																									
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	-	2,4	96	6,7	0,4	15	-	0,9	-	<0,1	<0,1	<0,1	0,3	0,4	0,4	0,6	0,3	-	52	0,3	<0,1	<0,1
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	0,8	2,6	0,3	<0,1	3,7	-	0,9	-	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	-	3,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	-	1,3	42	3,7	0,2	6,6	-	1,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	0,5	0,6	0,2	0,3	0,1	-	22	0,2	<0,1	<0,1
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	0,7	1	0,2	<0,1	1,3	-	0,2	-	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	-	2,7	<0,1	<0,1	<0,1
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Acénaphthène	0,1	10	100	100	0,3	11	1	<0,1	1	-	0,3	-	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	0,2	<0,1	0,1	0,2	-	5,8	<0,1	<0,1	<0,1
Acénaphthylène	0,1	10	100	100	<0,1	0,6	0,3	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	1	<0,1	<0,1	<0,1
Anthracène	0,1	10	100	100	0,3	8,4	1,1	<0,1	0,3	-	0,2	-	<0,1	<0,1	<0,1	0,3	0,3	0,2	0,2	0,4	-	11	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	0,4	3,9	0,7	<0,1	0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	0,4	0,3	0,2	0,3	0,8	-	9,6	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	3,5	0,7	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	0,5	0,3	0,2	0,4	0,7	-	8	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	0,3	2,8	0,6	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	0,3	0,2	0,2	0,3	0,6	-	6,2	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	<0,1	<0,9	<0,2	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	-	1,8	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	0,2	1,8	0,5	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	0,4	0,2	0,2	0,3	0,4	-	4,5	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	0,2	1,5	0,3	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,4	-	3,6	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	0,1	1,5	0,3	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,4	-	3,3	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,1	1	10	136	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chrysène	0,1	1	10	34	0,4	6,2	1	<0,1	0,3	-	0,3	-	<0,1	<0,1	<0,1	0,6	0,4	0,3	0,4	0,9	-	9,9	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	<0,1	0,5	0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	-	1,3	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	0,3	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	0,9	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,j)pyrène	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Fluoranthène	0,1	10	100	100	0,8	9,7	1,6	0,1	0,4	-	0,2	-	<0,1	<0,1	<0,1	0,6	0,5	0,4	0,4	1,8	-	22	0,1	<0,1	<0,1
Fluorène	0,1	10	100	100	0,4	16	1,5	<0,1	2,1	-	0,6	-	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	<0,3	0,1	0,2	0,3	-	8,8	0,1	<0,1	<0,1
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	0,2	1,9	0,5	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	0,3	0,2	0,1	0,3	0,4	-	5	<0,1	<0,1	<0,1
Naphthalène	0,1	5	50	56	0,2	0,3	<0,1	<0,1	0,3	-	0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	0,1	-	3,4	<0,1	<0,1	<0,1
Phénanthrène	0,1	5	50	56	0,9	25	2,8	0,2	2,8	-	0,2	-	<0,1	<0,1	<0,1	0,4	0,3	0,3	0,4	1,4	-	31	0,2	<0,1	<0,1
Pyrène	0,1	10	100	100	0,8	14	2	0,1	0,7	-	0,3	-	<0,1	<0,1	<0,1	1	0,7	0,5	0,7	1,5	-	20	0,1	<0,1	<0,1
Métaux																									
Arsenic (As)	6	30	50	250	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	8	-	-	-	-
Barium (Ba)	200	500	2000	10000	-	-	-	-	93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	150	-	-	-	-
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	-	-	-	-	<0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,5	-	1,8	-	-	-	-
Chrome (Cr)	85	250	800	4000	-	-	-	-	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24	-	37	-	-	-	-
Cobalt (Co)	15	50	300	1500	-	-	-	-	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	9	-	-	-	-
Cuivre (Cu)	40	100	500	2500	-	-	-	-	51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42	-	84	-	-	-	-
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	-	-	-	-	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	82	-	320	-	-	-	-
Manganèse (Mn)	770	1000	2200	11000	-	-	-	-	390	-	-	-	-	-	-	-	-	-	390	-	350	-	-	-	-
Mercuré (Hg)	0,2	2	10	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,1	-	-	-	-
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	<1	-	-	-	-
Nickel (Ni)	50	100	500	2500	-	-	-	-	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28	-	25	-	-	-	-
Sélénium (Se)	1	3	10	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-
Argent (Ag)	2	20	40	200	-	-	-	-	<0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,5	-	1,6	-	-	-	-
Étain (Sn)	5	50	300	1500	-	-	-	-	<4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<4	-	9	-	-	-	-
Zinc (Zn)	110	500	1500	7500	-	-	-	-	110	-	-	-	-												

Notes:

- 1

: Les concentrations de contaminant trouvés dans les sols ont été comparées aux critères provinciaux.
- 2

: Critères tirés de la "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés" du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec (MENV, 1999) (révision Nov. 2001).
- 3

: Critères tirés de l'Annexe I du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC)
- 40

: Concentration supérieure à la valeur limite de l'Annexe I du RESC (critère D)
- 4700

: Concentration supérieure au critère C du MDDELCC
- 3500

: Concentration dans la plage B-C des critères du MDDELCC
- 0,3

: Concentration dans la plage A-B des critères du MDDELCC
- : Aucun critère / Non analysé
- *

: Potentiel acidogène positif lorsque le pH statique est inférieur 5,5.

TABLEAU 3

RÉSULTATS ANALYTIQUES DES SOLS

Paramètres (mg/kg)	Critères du MDELCC ^{1,2}			RESC ^{1,3} Valeurs de l'Annexe I (critère D)	Point d'échantillonnage / Identification de l'échantillon / Profondeur (m) / Date / Concentration (mg/kg)																					
	A	B	C		MW-12-142				MWB-12-144				MW-12-146				MWA-12-147				MWB-12-148					
					MWA-12-142- SS-7	MWA-12-142- SS-10	MWA-12-142- SS-11	DUP-05 (MW-12-142-SS- 11)	MWB-12-144- SS-5	DUP-07 (MWB-12-144- SS-5)	MWB-12-144- SS-8	MWB-12-144- SS-10	MWB-12-144- SS-12	DUP-08 (MWB-12-144- SS-12)	MWB-12-144- SS-18	MWA-12-146- SS-2	MWA-12-146- SS-6	MWA-12-146- SS-10	MWA-12-147- SS-2	MWA-12-147- SS-11	MWA-12-147-SS-13A	MWA-12-147- SS-13B	MWB-12-148- SS-2	MWB-12-148- SS-8		
					3.66 - 4.11	5.49 - 6.1	6.1 - 6.71	6.1 - 6.71	2.44 - 3.05	2.44 - 3.05	4.27 - 4.88	5.49 - 6.1	6.71 - 7.32	6.71 - 7.32	10.67 - 11.28	0.61 - 1.22	3.05 - 3.66	5.49 - 6.1	0.61 - 1.22	6.1 - 6.71	7.32 - 7.52	7.52 - 7.93	8.53 - 9.14	15.24 - 15.85		
Composés organiques volatils					2012-11-12	2012-11-12	2012-11-12	2012-11-12	2012-11-14	2012-11-14	2012-11-14	2012-11-14	2012-11-14	2012-11-14	2012-11-14	2012-11-12	2012-11-12	2012-11-12	2012-11-12	2012-11-12	2012-11-11	2012-11-12	2012-11-12	2012-11-13	2012-11-13	
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	-	<0,2	-	-	-	<0,2	<0,2	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	-	<0,2	-	-	-	<0,2	<0,2	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	-	<0,2	-	-	-	<0,2	<0,2	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	-	<0,2	-	-	-	<0,2	<0,2	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	-	<0,2	-	-	-	<0,2	<0,2	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	<0,2
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	-	<0,2	-	-	-	<0,2	<0,2	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	-	<0,2	-	-	-	<0,2	<0,2	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	-	<0,2	-	-	-	<0,2	<0,2	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	<0,2
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	-	<0,2	-	-	-	<0,2	<0,2	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	<0,2
Benzène	0,1	0,5	5	5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	1,4	0,1	1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	0,1	-	<0,1	<0,1
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	-	<0,1	-	-	-	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	<0,2
Chloroforme	0,2	5	50	50	-	<0,2	-	-	-	<0,2	<0,2	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-
Dichlorométhane	-	5	50	60	-	<0,2	-	-	-	0,5	<0,2	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-
Éthylbenzène	0,2	5	50	50	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	<0,2
Styrène	0,2	5	50	50	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	<0,2
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	-	<0,2	-	-	-	<0,2	<0,2	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-
Toluène	0,2	3	30	30	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,3	-	-	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	<0,2
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	0,4	0,5	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,5	-	-	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	<0,2
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	-	<0,2	-	-	-	<0,2	<0,2	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	-	<0,2	-	-	-	<0,2	<0,2	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-
Composés phénoliques																										
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-
2,3,4-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-
2,3,5-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-
2,3,6-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-
2,3-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-
2,4,5-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-
2,4,6-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-
2,4-Diméthylphénol	0,1	1	10	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-
2,6-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-
2-Chlorophénol	0,1	0,5	5	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-
2-Nitrophénol	0,5	1	10	130	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-
3,4,5-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-
3,4-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-
3,5-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-
3-Chlorophénol	0,1	0,5	5	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-
4-Chlorophénol	0,1	0,5	5	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-
4-Nitrophénol	0,5	1	10	290	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-
m-Crésol	0,1	1	10	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-
o-Crésol	0,1	1	10	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-
p-Crésol	0,1	1	10	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-
Pentachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-										

Notes:

- ¹ : Les concentrations de contaminant trouvés dans les sols ont été comparées aux critères provinciaux.
- ² : Critères tirés de la "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés" du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec (MENV, 1999) (révision Nov. 2001).
- ³ : Critères tirés de l'Annexe I du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC)
- 1,4** : Concentration dans la plage B-C des critères du MDELCC
- 0,3** : Concentration dans la plage A-B des critères du MDELCC
- : Aucun critère / Non analysé

TABLEAU 3

RÉSULTATS ANALYTIQUES DES SOLS

Paramètres (mg/kg)	Critères du MDELCC ^{1,2}			RESC ^{1,3} Valeurs de l'Annexe I (critère D)	Point d'échantillonnage / Identification de l'échantillon / Profondeur (m) / Date / Concentration (mg/kg)																				
	A	B	C		MW-12-150			MW-12-151			MW-12-152		BH-12-153						MW-12-154			MW-12-155			
					MW-12-150- SS-5	MW-12-150- SS-8	MW-12-150- SS-12	MW-12-151- SS-3	DUP-16 (MW-12-151-SS-3)	MW-12-151- SS-5	MW-12-151- SS-10	DUP-18 (MW-12-151-SS-10)	MW-12-152- SS-7	MW-12-152- SS-9	BH-12-153- SS-1	BH-12-153- SS-6	BH-12-153- SS-9	BH-12-153- SS-20	BH-12-153- SS-22	MW-12-154- SS-3	MW-12-154- SS-8	DUP-13 (MW-12-154-SS-8)	MW-12-155- SS-6	MW-12-155- SS-9	
					2.44 - 3.05	4.27 - 4.88	6.71 - 7.32	1.22 - 1.83	1.22 - 1,83	2.44 - 3.05	5.49 - 6.1	5.49 - 6.1	3.66 - 4.07	4.88 - 5.21	0.0 - 0.61	3.05 - 3.66	4.88 - 5.49	12,19 - 12.8	15,24 - 15.44	1.22 - 1.83	4.27 - 4.88	4.27 - 4.88	3.05 - 3.66	4.88 - 5.49	
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	300	700	3500	10000	3000	900	<100	240	580	460	380	-	3300	100	890	2100	<100	-	<100	2500	660	-	190	<100	
Hydrocarbures aromatiques polycyc																									
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	-	-	0,4	<0,1	0,2	0,2	0,2	0,5	0,8	0,5	<0,1	0,4	0,5	<0,1	<0,1	<0,1	0,5	0,2	-	<0,1	0,2	
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	-	0,1	<0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,3	0,3	<0,1	0,2	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	0,1	-	<0,1	0,1	
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	-	-	0,2	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	0,4	0,6	0,6	<0,1	0,1	0,4	<0,1	<0,1	<0,1	0,5	<0,1	-	<0,1	<0,1	
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	-	0,2	<0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	<0,1	0,2	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	0,2	-	<0,1	0,2	
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	
Acénaphthène	0,1	10	100	100	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,3	0,4	0,2	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	-	<0,1	0,1	
Acénaphthylène	0,1	10	100	100	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	
Anthracène	0,1	10	100	100	-	0,1	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	0,3	0,5	0,2	<0,1	0,1	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	-	<0,1	0,2	
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	-	0,2	<0,1	<0,1	0,5	<0,1	0,1	0,2	0,3	<0,1	0,2	0,3	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	0,2	-	<0,1	0,1	
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	-	0,2	<0,1	<0,1	0,4	<0,1	0,1	0,1	0,4	<0,1	0,2	0,3	<0,1	<0,1	<0,1	0,3	0,2	-	<0,1	0,1	
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	-	0,2	<0,1	<0,1	0,4	<0,1	<0,1	0,1	0,3	<0,1	0,2	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	0,2	-	<0,1	<0,1	
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	-	0,2	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	0,1	0,3	<0,1	0,2	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	0,3	0,1	-	<0,1	<0,1	
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	-	0,1	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	-	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,1	1	10	136	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Chrysène	0,1	1	10	34	-	0,3	<0,1	<0,1	0,5	<0,1	0,2	0,2	0,6	<0,1	0,3	0,5	<0,1	<0,1	<0,1	0,4	0,2	-	<0,1	<0,2	
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	
Fluoranthène	0,1	10	100	100	-	0,4	<0,1	<0,1	0,9	<0,1	0,3	0,5	0,5	<0,1	0,4	0,5	<0,1	<0,1	<0,1	0,4	0,3	-	<0,1	0,2	
Fluorène	0,1	10	100	100	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	0,3	0,3	<0,1	<0,1	0,3	<0,1	<0,1	<0,1	0,3	<0,1	-	<0,1	0,1	
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	-	0,2	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	-	<0,1	<0,1	
Naphtalène	0,1	5	50	56	-	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	0,1	
Phénanthrène	0,1	5	50	56	-	0,3	<0,1	<0,1	0,6	<0,1	0,6	0,8	0,6	<0,1	0,3	0,4	<0,1	<0,1	<0,1	0,5	0,3	-	<0,1	0,4	
Pyrène	0,1	10	100	100	-	0,5	<0,1	<0,1	0,9	<0,1	0,4	0,7	0,9	<0,1	0,4	0,8	<0,1	<0,1	<0,1	0,5	0,4	-	<0,1	0,3	
Métaux																									
Arsenic (As)	6	30	50	250	-	-	-	<5	<5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-	<5	-	-	-	-
Barium (Ba)	200	500	2000	10000	-	-	-	85	120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60	-	87	-	-	-	-
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	-	-	-	<0,5	<0,5	-	-	-	<0,5	-	-	-	-	-	<0,5	-	<0,5	-	-	-	-
Chrome (Cr)	85	250	800	4000	-	-	-	11	26	-	-	-	27	-	-	-	-	-	14	-	20	-	-	-	-
Cobalt (Co)	15	50	300	1500	-	-	-	5	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	-	9	-	-	-	-
Cuivre (Cu)	40	100	500	2500	-	-	-	12	28	-	-	-	44	-	-	-	-	-	38	-	38	-	-	-	-
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	-	-	-	45	47	-	-	-	81	-	-	-	-	-	16	-	44	-	-	-	-
Manganèse (Mn)	770	1000	2200	11000	-	-	-	250	330	-	-	-	-	-	-	-	-	-	550	-	380	-	-	-	-
Mercure (Hg)	0,2	2	10	50	-	-	-	0,05	0,15	-	-	-	0,34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	-	-	-	<1	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	1	-	-	-	-
Nickel (Ni)	50	100	500	2500	-	-	-	16	18	-	-	-	29	-	-	-	-	-	37	-	21	-	-	-	-
Sélénium (Se)	1	3	10	50	-	-	-	1	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Argent (Ag)	2	20	40	200	-	-	-	<0,5	<0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,5	-	<0,5	-	-	-	-
Étain (Sn)	5	50	300	1500	-	-	-	<4	<4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<4	-	<4	-	-	-	-
Zinc (Zn)	110	500	1500	7500	-	-	-	42	65	-	-	-	100	-	-	-	-	-	85	-	78	-	-	-	-
Autres composés																									
Azote ammoniacal (N-NH3)	-	-	-	-	-	-	-	10	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Soufre (S)	400	1000	2000	-	-	-	-	1200	3100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Potentiel acidogène - statique	-	-	-	-	-	-	-	-	negative	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Potentiel acidogène - cinétique	-	-	-	-	-	-																			

Notes:

- ¹
: Les concentrations de contaminant trouvés dans les sols ont été comparées aux critères provinciaux.
- ²
: Critères tirés de la "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés" du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec (MENV, 1999) (révision Nov. 2001).
- ³
: Critères tirés de l'Annexe I du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC)
- 4700**
: Concentration supérieure au critère C du MDELCC
- 1500**
: Concentration dans la plage B-C des critères du MDELCC
- 0,3**
: Concentration dans la plage A-B des critères du MDELCC
- : Aucun critère / Non analysé
- *
: Potentiel acidogène positif lorsque le pH statique est inférieur 5,5.

TABLEAU 3

RÉSULTATS ANALYTIQUES DES SOLS

Paramètres (mg/kg)	Critères du MDELCC 1,2			RESC 1,3	Point d'échantillonnage / Identification de l'échantillon / Profondeur (m) / Date / Concentration (mg/kg)																			
	A	B	C		MW-12-150			MW-12-151			MW-12-152		BH-12-153				MW-12-154			MW-12-155				
					MW-12-150- SS-5	MW-12-150- SS-8	MW-12-150- SS-12	MW-12-151- SS-3	DUP-16 (MW-12-151-SS-3)	MW-12-151- SS-5	MW-12-151- SS-10	DUP-18 (MW-12-151-SS-10)	MW-12-152- SS-7	MW-12-152- SS-9	BH-12-153- SS-1	BH-12-153- SS-6	BH-12-153- SS-9	BH-12-153- SS-20	BH-12-153- SS-22	MW-12-154- SS-3	MW-12-154- SS-8	DUP-13 (MW-12-154-SS-8)	MW-12-155- SS-6	MW-12-155- SS-9
					2.44 - 3.05	4.27 - 4.88	6.71 - 7.32	1.22 - 1.83	1.22 - 1,83	2.44 - 3.05	5.49 - 6.1	5.49 - 6.1	3.66 - 4.07	4.88 - 5.21	0.0 - 0.61	3.05 - 3.66	4.88 - 5.49	12,19 - 12.8	15,24 - 15.44	1.22 - 1.83	4.27 - 4.88	4.27 - 4.88	3.05 - 3.66	4.88 - 5.49
					2012-11-14	2012-11-14	2012-11-14	2012-11-21	2012-11-21	2012-11-21	2012-11-21	2012-11-21	2012-11-21	2012-11-21	2012-11-20	2012-11-20	2012-11-20	2012-11-20	2012-11-20	2012-11-19	2012-11-19	2012-11-19	2012-11-19	2012-11-19
Composés organiques volatils					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	-	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	-	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	-	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	
Benzène	0,1	0,5	5	5	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	-	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	-	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	
Chloroforme	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dichlorométhane	-	5	50	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Éthylbenzène	0,2	5	50	50	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	-	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	
Styrène	0,2	5	50	50	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	-	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Toluène	0,2	3	30	30	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	-	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	-	<0,2	<0,2	0,2	<0,2	-	-	-	-	-	0,3	<0,2	<0,2	0,2	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Composés phénoliques					-	-	-	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,3,4-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,3,5-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,3,6-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,3-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,4,5-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,4,6-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,4-Diméthylphénol	0,1	1	10	140	-	-	-	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,6-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2-Chlorophénol	0,1	0,5	5	57	-	-	-	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2-Nitrophénol	0,5	1	10	130	-	-	-	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3,4,5-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3,4-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3,5-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3-Chlorophénol	0,1	0,5	5	57	-	-	-	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4-Chlorophénol	0,1	0,5	5	57	-	-	-	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4-Nitrophénol	0,5	1	10	290	-	-	-	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
m-Crésol	0,1	1	10	56	-	-	-	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
o-Crésol	0,1	1	10	56	-	-	-	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
p-Crésol	0,1	1	10	56	-	-	-	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Pentachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Phénol	0,1	1	10	62	-	-	-	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Acides base neutres					-	-	-	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Benzyl butyl phthalate	-	-	60	280	-	-	-	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Bis(2-éthylhexyl)phthalate	-	-	60	-	-	-	-	0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Diéthyl phthalate	-	-	60	280	-	-	-	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Diméthyl phthalate	-	-	60	280	-	-	-	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Di-N-butyl phthalate	-	6	70000	70000	-	-	-	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Di-N-octyl phthalate	-	-	60	280	-	-	-	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

- Notes:
- 1

: Les concentrations de contaminant trouvés dans les sols ont été comparées aux critères provinciaux.
- 2

: Critères tirés de la "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés" du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec (MENV, 1999) (révision Nov. 2001).
- 3

: Critères tirés de l'Annexe I du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC)
- 0,3

: Concentration dans la plage A-B des critères du MDELC
- : Aucun critère / Non analysé

TABLEAU 3

RÉSULTATS ANALYTIQUES DES SOLS

Paramètres (mg/kg)	Critères du MDELCC 1,2			RESC 1,3 Valeurs de l'Annexe I (critère D)	Point d'échantillonnage / Identification de l'échantillon / Profondeur (m) / Date / Concentration (mg/kg)																				
	A	B	C		MW-12-156			MWB-12-158			MWA-12-159			MW-12-160			MW-12-161			MW-12-162					
					MW-12-156- SS-3	MW-12-156- SS-5	MW-12-156- SS-8	MWB-12-158- SS4	DUP-48 (MWB-12-158- SS-4)	MWB-12-158- SS6	MWB-12-158- SS9	MWA-12-159- SS-2	MWA-12-159- SS-4	MWA-12-159- SS-6	MWA-12-159- SS-9	MW-12-160- SS-4	MW-12-160- SS-6	MW-12-160- SS-11	MW-12-161- SS-5	MW-12-161- SS-12	DUP-23 (MW-12-161-SS- 12)	MW-12-162- SS-4	DUP-20 (MW-12-162-SS- 4)	MW-12-162- SS-8	MW-12-162- SS-11
					1.22 - 1.57	2.44 - 3.05	4.27 - 4.88	7.93 - 8.54	7.93 - 8.54	9.15 - 9.76	10.98 - 11.59	0.61 - 1.22	1.83 - 2.44	3.05 - 3.66	4.88 - 5.49	1.83 - 2.44	3.05 - 3.66	6.1 - 6.71	2.44 - 3.05	6.71 - 7.32	6.71 - 7.32	1.83 - 2.44	1.83 - 2.44	4.27 - 4.88	6.1 -6.71
					2012-11-20	2012-11-20	2012-11-20	2012-11-30	2012-11-30	2012-11-30	2012-11-30	2012-11-22	2012-11-22	2012-11-22	2012-11-22	2012-11-22	2012-11-22	2012-11-22	2012-11-22	2012-11-22	2012-11-22	2012-11-22	2012-11-21	2012-11-21	2012-11-21
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	300	700	3500	10000	5300	<100	<100	<100	<100	<100	<100	1600	4200	2300	<100	3000	1400	<100	2100	<100	<100	1400	2000	8500	6900
Hydrocarbures aromatiques polycyc																									
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	-	0,7	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	0,8	1,1	-	<0,1	0,4	0,5	<0,1	0,6	<0,1	<0,1	0,5	0,4	43	16
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	0,4	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	0,4	0,4	-	<0,1	0,2	0,3	<0,1	0,3	<0,1	<0,1	0,2	0,2	9,6	8,8
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	-	0,9	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	0,3	1,2	-	<0,1	0,5	0,5	<0,1	0,4	<0,1	<0,1	0,3	0,2	13	6,8
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	<0,5	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	0,6	0,4	-	<0,1	0,2	0,3	<0,1	0,3	<0,1	<0,1	0,2	0,2	3,2	1,3
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Acénaphthène	0,1	10	100	100	0,3	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	0,3	-	<0,1	0,2	0,3	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	2,2	1,3
Acénaphthylène	0,1	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Anthracène	0,1	10	100	100	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	0,3	-	<0,1	0,3	0,5	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	0,2	0,2	0,7	0,7
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	0,3	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	0,2	0,5	-	<0,1	0,3	0,7	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	0,2	0,3	0,2	0,3
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	0,4	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	0,2	0,7	-	<0,1	0,3	0,6	<0,1	0,3	<0,1	<0,1	0,2	0,3	0,1	0,2
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	0,2	0,4	-	<0,1	0,2	0,5	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	0,2	0,2	<0,1	<0,1
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	<0,2	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	0,1	-	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,1	0,1
Benzo(ghi)peryène	0,1	1	10	18	0,4	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	0,3	0,5	-	<0,1	0,2	0,4	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	0,2	0,3	<0,1	0,1
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	0,2	-	<0,1	0,1	0,3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	0,1	-	<0,1	<0,1	0,3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,1	1	10	136	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chrysène	0,1	1	10	34	0,7	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	0,4	0,9	-	<0,1	0,5	0,8	<0,1	0,4	<0,1	<0,1	0,4	0,5	0,6	0,5
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Fluoranthène	0,1	10	100	100	0,4	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	0,2	0,7	-	<0,1	0,5	1,6	<0,1	0,4	<0,1	<0,1	0,4	0,5	0,5	0,3
Fluorène	0,1	10	100	100	0,5	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	0,1	0,4	-	<0,1	0,2	0,4	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	0,1	0,1	5,1	2,2
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	0,2	0,3	-	<0,1	0,2	0,4	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	0,1	0,2	<0,1	<0,1
Naphthalène	0,1	5	50	56	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	0,2	0,1	-	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,3	0,2	0,2
Phénanthrène	0,1	5	50	56	0,8	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	0,3	0,9	-	<0,1	0,2	1,5	<0,1	0,4	<0,1	<0,1	0,3	0,4	9,4	3,9
Pyrène	0,1	10	100	100	1,3	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	0,4	1,4	-	<0,1	0,9	1,4	<0,1	0,6	<0,1	<0,1	0,5	0,8	0,9	1,2
Métaux																									
Arsenic (As)	6	30	50	250	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<5	-	-	-	-	-	-	-	11	-
Barium (Ba)	200	500	2000	10000	130	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	110	-	-	-	-	-	-	-	100	-
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	<0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,5	-	-	-	-	-	-	-	<0,5	-
Chrome (Cr)	85	250	800	4000	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23	-	-	-	-	-	-	-	26	-
Cobalt (Co)	15	50	300	1500	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	-	15	-
Cuivre (Cu)	40	100	500	2500	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37	-	-	-	-	-	-	-	46	-
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	3100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	66	-	-	-	-	-	-	-	470	-
Manganèse (Mn)	770	1000	2200	11000	440	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	380	-	-	-	-	-	-	-	260	-
Mercuré (Hg)	0,2	2	10	50	0,69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	4	-
Nickel (Ni)	50	100	500	2500	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24	-	-	-	-	-	-	-	49	-
Sélénium (Se)	1	3	10	50	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
Argent (Ag)	2	20	40	200	<0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,5	-	-	-	-	-	-	-	<0,5	-
Étain (Sn)	5	50	300	1500	<4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-										

- Notes:
- 1

: Les concentrations de contaminant trouvés dans les sols ont été comparées aux critères provinciaux.
- 2

: Critères tirés de la "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés" du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec (MENV, 1999) (révision Nov. 2001).
- 3

: Critères tirés de l'Annexe I du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC)
- 4700

: Concentration supérieure au critère C du MDDELCC
- 1500

: Concentration dans la plage B-C des critères du MDDELCC
- 0,3

: Concentration dans la plage A-B des critères du MDDELCC
- : Aucun critère / Non analysé
- *

: Potentiel acidogène positif lorsque le pH statique est inférieur 5,5.

TABLEAU 3

RÉSULTATS ANALYTIQUES DES SOLS

Paramètres (mg/kg)	Critères du MDELCC ^{1,2}			RESC ^{1,3} Valeurs de l'Annexe I (critère D)	Point d'échantillonnage / Identification de l'échantillon / Profondeur (m) / Date / Concentration (mg/kg)																				
	A	B	C		MW-12-156			MWB-12-158			MWA-12-159			MW-12-160			MW-12-161			MW-12-162					
					MW-12-156- SS-3	MW-12-156- SS-5	MW-12-156- SS-8	MWB-12-158- SS4	DUP-48 (MWB-12-158- SS-4)	MWB-12-158- SS6	MWB-12-158- SS9	MWA-12-159- SS-2	MWA-12-159- SS-4	MWA-12-159- SS-6	MWA-12-159- SS-9	MW-12-160- SS-4	MW-12-160- SS-6	MW-12-160- SS-11	MW-12-161- SS-5	MW-12-161- SS-12	DUP-23 (MW-12-161-SS- 12)	MW-12-162- SS-4	DUP-20 (MW-12-162-SS- 4)	MW-12-162- SS-8	MW-12-162- SS-11
					1.22 - 1.57	2.44 - 3.05	4.27 - 4.88	7.93 - 8.54	7.93 - 8.54	9.15 - 9.76	10.98 - 11.59	0.61 - 1.22	1.83 - 2.44	3.05 - 3.66	4.88 - 5.49	1.83 - 2.44	3.05 - 3.66	6.1 - 6.71	2.44 - 3.05	6.71 - 7.32	6.71 - 7.32	1.83 - 2.44	1.83 - 2.44	4.27 - 4.88	6.1 -6.71
					2012-11-20	2012-11-20	2012-11-20	2012-11-30	2012-11-30	2012-11-30	2012-11-30	2012-11-22	2012-11-22	2012-11-22	2012-11-22	2012-11-22	2012-11-22	2012-11-22	2012-11-22	2012-11-22	2012-11-22	2012-11-22	2012-11-21	2012-11-21	2012-11-21
Composés organiques volatils																									
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	-	<0,2	<0,2	-	-	-	<0,2	-	<0,2	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	<0,2	-	
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	-	<0,2	<0,2	-	-	-	<0,2	-	<0,2	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	<0,2	-	
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	-	<0,2	<0,2	-	-	-	<0,2	-	<0,2	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	<0,2	-	
Benzène	0,1	0,5	5	5	-	<0,1	<0,1	-	-	-	<0,1	-	<0,1	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	0,6	-	
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	-	<0,2	<0,2	-	-	-	<0,2	-	<0,2	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	<0,2	-	
Chloroforme	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dichlorométhane	-	5	50	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Éthylbenzène	0,2	5	50	50	-	<0,2	<0,2	-	-	-	<0,2	-	<0,2	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	0,3	-	
Styrène	0,2	5	50	50	-	<0,2	<0,2	-	-	-	<0,2	-	<0,2	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	<0,2	-	
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Toluène	0,2	3	30	30	-	<0,2	<0,2	-	-	-	<0,2	-	<0,2	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	0,3	-	
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	-	<0,2	<0,2	-	-	-	<0,2	-	<0,2	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	0,8	-	
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Composés phénoliques																									
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	74	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	74	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	
2,3,4-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	74	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	
2,3,5-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	
2,3,6-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	
2,3-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	
2,4,5-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	
2,4,6-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	
2,4-Diméthylphénol	0,1	1	10	140	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	
2,6-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	
2-Chlorophénol	0,1	0,5	5	57	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	
2-Nitrophénol	0,5	1	10	130	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	
3,4,5-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	
3,4-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	
3,5-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	
3-Chlorophénol	0,1	0,5	5	57	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	
4-Chlorophénol	0,1	0,5	5	57	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	
4-Nitrophénol	0,5	1	10	290	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	
m-Crésol	0,1	1	10	56	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	
o-Crésol	0,1	1	10	56	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	
p-Crésol	0,1	1	10	56	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	
Pentachlorophénol	0,1	0,5	5	74	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	
Phénol	0,1	1	10	62	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	
Acides base neutres																									
Benzyl butyl phthalate	-	-	60	280	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	
Bis(2-éthylhexyl)phthalate	-	-	60	-	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	
Diéthyl phthalate	-	-	60	280	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	
Diméthyl phthalate	-	-	60	280	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	
Di-N-butyl phthalate	-	6	70000	70000	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	
Di-N-octyl phthalate	-	-	60	280	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	

Notes:

- ¹
:
- Les concentrations de contaminant trouvés dans les sols ont été comparées aux critères provinciaux.
- ²
:
- Critères tirés de la "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés" du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec (MENV, 1999) (révision Nov. 2001).
- ³
:
- Critères tirés de l'Annexe I du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC)
- 0,6**
:
- Concentration dans la plage B-C des critères du MDELCC
- 0,3**
:
- Concentration dans la plage A-B des critères du MDELCC
-
- Aucun critère / Non analysé

TABLEAU 3

RÉSULTATS ANALYTIQUES DES SOLS

Paramètres (mg/kg)	Critères du MDELCC ^{1,2}			RESC ^{1,3} Valeurs de l'Annexe I (critère D)	Point d'échantillonnage / Identification de l'échantillon / Profondeur (m) / Date / Concentration (mg/kg)																		
	A	B	C		MWB-12-164						MW-12-165				MW-12-166			MW-12-167			MW-12-168		
					MWB-12-164 SS-2	MWB-12-164 SS-5	MWB-12-164 SS-8	DUP-31 (MW-12-164-SS- 8)	MWB-12-164 SS-10	MWB-12-164 SS-17	MWB-12-164 SS-21	MW-12-165- SS-3	MW-12-165- SS-7	DUP-30 (MW-12-165-SS- 7)	MW-12-165- SS-13	MW-12-166- SS-4	MW-12-166- SS-9	MW-12-166- SS-11	MW-12-167- SS-5	MW-12-167- SS-7	MW-12-167- SS-11	MW-12-168- SS-4	MW-12-168- SS-9
					0.61 - 1.22	2.44 - 2.69	4.88 - 5.49	4.88 - 5.49	6.1 - 6.71	10.36 - 10.97	15.85 - 16.46	1.22 - 1.83	3.66 - 4.27	3.66 - 4.27	7.47 - 8.08	1.83 - 2.44	4.88 - 5.49	6.1 - 6.71	2.44 - 3.05	3.66 - 4.27	6.1 - 6.71	1.83 - 2.44	4.88 - 5.49
					2012-11-28	2012-11-28	2012-11-28	2012-11-28	2012-11-28	2012-11-28	2012-11-28	2012-11-27	2012-11-27	2012-11-27	2012-11-27	2012-11-27	2012-11-27	2012-11-27	2012-11-22	2012-11-22	2012-11-22	2012-11-23	2012-11-23
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	300	700	3500	10000	4000	3400	1500	<100	<100	<100	<100	2900	1500	-	10000	1700	7600	3100	2600	1200	33000	5600	870
Hydrocarbures aromatiques polycyc																							
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	-	0,7	-	3,5	<0,1	-	-	-	1,5	0,5	-	20	0,2	15	2,5	0,5	1,5	47	0,9	0,3
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	0,4	-	0,9	<0,1	-	-	-	0,9	0,2	-	11	<0,1	8,6	2,3	0,2	0,2	16	0,3	0,2
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	-	0,7	-	2	<0,1	-	-	-	1,1	0,2	-	8,8	0,2	7,1	1,7	0,5	1,1	19	2,2	0,1
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	0,5	-	0,5	<0,1	-	-	-	0,7	0,2	-	1,2	<0,1	2,1	0,4	0,2	0,1	2,1	0,4	0,3
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	<0,1	-	<0,1	<0,1	-	-	-	<0,1	<0,1	-	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	0,1	-	<0,1	<0,1	-	-	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Acénaphthène	0,1	10	100	100	0,3	-	0,3	<0,1	-	-	-	0,2	<0,1	-	1,3	<0,1	0,8	0,2	0,2	0,1	2,4	0,9	<0,1
Acénaphthylène	0,1	10	100	100	0,1	-	<0,1	<0,1	-	-	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Anthracène	0,1	10	100	100	0,6	-	<0,1	<0,1	-	-	-	0,2	0,1	-	1,4	0,2	0,3	0,5	0,3	0,1	2,9	0,7	<0,1
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	0,6	-	<0,1	<0,1	-	-	-	0,2	0,2	-	0,5	0,2	0,2	0,4	0,4	<0,1	3,3	0,9	0,2
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	0,7	-	<0,1	<0,1	-	-	-	0,2	0,2	-	0,2	0,3	<0,1	0,2	0,5	<0,1	2,8	0,8	0,2
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	0,5	-	<0,1	<0,1	-	-	-	0,1	0,2	-	0,1	0,2	<0,1	<0,1	0,3	<0,1	1,6	0,5	0,1
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	0,2	-	<0,1	<0,1	-	-	-	<0,1	<0,1	-	0,2	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	0,8	<0,3	<0,1
Benzo(ghi)peryène	0,1	1	10	18	0,5	-	<0,1	<0,1	-	-	-	0,2	0,1	-	0,2	0,2	<0,1	0,1	0,3	<0,1	1,9	0,5	0,2
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	0,3	-	<0,1	<0,1	-	-	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	1	0,3	<0,1
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	0,3	-	<0,1	<0,1	-	-	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	0,8	0,2	<0,1
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,1	1	10	136	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chrysène	0,1	1	10	34	0,9	-	<0,1	<0,1	-	-	-	0,4	0,3	-	1	0,4	0,5	0,8	0,6	0,2	4,8	1,2	0,3
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	0,1	-	<0,1	<0,1	-	-	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,3	0,1	<0,1
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	<0,1	-	<0,1	<0,1	-	-	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	<0,1	-	<0,1	<0,1	-	-	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	<0,1	-	<0,1	<0,1	-	-	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Fluoranthène	0,1	10	100	100	1,1	-	<0,1	<0,1	-	-	-	0,3	0,4	-	0,5	0,3	0,2	0,3	0,6	0,2	4,4	1,2	0,2
Fluorène	0,1	10	100	100	0,4	-	0,7	<0,1	-	-	-	0,4	0,1	-	3,1	0,1	2,5	0,6	0,2	0,2	4,6	<1	<0,1
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	0,4	-	<0,1	<0,1	-	-	-	0,1	0,1	-	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	0,3	<0,1	1,3	0,3	0,1
Naphthalène	0,1	5	50	56	0,2	-	0,1	<0,1	-	-	-	0,3	<0,1	-	0,3	<0,1	0,5	0,2	<0,1	<0,1	0,4	0,1	<0,1
Phénanthrène	0,1	5	50	56	1	-	0,8	<0,1	-	-	-	0,6	0,3	-	4,3	0,2	2,6	0,8	0,5	0,5	9,9	2	0,3
Pyrène	0,1	10	100	100	1,7	-	0,1	<0,1	-	-	-	0,6	0,5	-	2	0,6	0,5	0,8	1,1	0,3	8,2	2	0,4
Métaux																							
Arsenic (As)	6	30	50	250	-	-	7	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<5	9	-	-
Barium (Ba)	200	500	2000	10000	-	-	88	79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55	180	-	-
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	-	-	<0,5	<0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,5	0,7	-	-
Chrome (Cr)	85	250	800	4000	-	-	12	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	57	-	-
Cobalt (Co)	15	50	300	1500	-	-	10	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	10	-	-
Cuivre (Cu)	40	100	500	2500	-	-	32	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	110	-	-
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	-	-	12	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	1300	-	-
Manganèse (Mn)	770	1000	2200	11000	-	-	500	470	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	680	1600	-	-
Mercuré (Hg)	0,2	2	10	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	-	-	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	1	-	-
Nickel (Ni)	50	100	500	2500	-	-	29	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	31	-	-
Sélénium (Se)	1	3	10	50	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Argent (Ag)	2	20	40	200	-	-	<0,5	<0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,5	1,2	-	-
Étain (Sn)	5	50	300	1500	-	-	<4	<4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<4	11	-	-
Zinc (Zn)	110	500	1500	7500	-	-	93	83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26	300	-	-
Autres composés																							
Azote ammoniacal (N-NH3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	170	-	-
Soufre (S)	400	1000	2000	-	-	-	8200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6400	-	-	-
Potentiel acidogène - statique	-	-	-	-	-	-	negative	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Potentiel acidogène - cinétique	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Notes:

- 1

: Les concentrations de contaminant trouvés dans les sols ont été comparées aux critères provinciaux.
- 2

: Critères tirés de la "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés" du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec (MENV, 1999) (révision Nov. 2001).
- 3

: Critères tirés de l'Annexe I du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC)
- 40

: Concentration supérieure à la valeur limite de l'Annexe I du RESC (critère D)
- 4700

: Concentration supérieure au critère C du MDELCC
- 1500

: Concentration dans la plage B-C des critères du MDELCC
- 0,3

: Concentration dans la plage A-B des critères du MDELCC
- : Aucun critère / Non analysé
- *

: Potentiel acidogène positif lorsque le pH statique est inférieur 5,5.

TABLEAU 3

RÉSULTATS ANALYTIQUES DES SOLS

Paramètres (mg/kg)	Critères du MDDELCC ^{1,2}			RESC ^{1,3} Valeurs de l'Annexe I (critère D)	Point d'échantillonnage / Identification de l'échantillon / Profondeur (m) / Date / Concentration (mg/kg)																		
	A	B	C		MWB-12-164						MW-12-165				MW-12-166			MW-12-167			MW-12-168		
					MWB-12-164 SS-2	MWB-12-164 SS-5	MWB-12-164 SS-8	DUP-31 (MW-12-164-SS- 8)	MWB-12-164 SS-10	MWB-12-164 SS-17	MWB-12-164 SS-21	MW-12-165- SS-3	MW-12-165- SS-7	DUP-30 (MW-12-165-SS- 7)	MW-12-165- SS-13	MW-12-166- SS-4	MW-12-166- SS-9	MW-12-166- SS-11	MW-12-167- SS-5	MW-12-167- SS-7	MW-12-167- SS-11	MW-12-168- SS-4	MW-12-168- SS-9
					0.61 - 1.22	2.44 - 2.69	4.88 - 5.49	4.88 - 5.49	6.1 - 6.71	10.36 - 10.97	15.85 - 16.46	1.22 - 1.83	3.66 - 4.27	3.66 - 4.27	7.47 - 8.08	1.83 - 2.44	4.88 - 5.49	6.1 - 6.71	2.44 - 3.05	3.66 - 4.27	6.1 - 6.71	1.83 - 2.44	4.88 - 5.49
					2012-11-28	2012-11-28	2012-11-28	2012-11-28	2012-11-28	2012-11-28	2012-11-28	2012-11-27	2012-11-27	2012-11-27	2012-11-27	2012-11-27	2012-11-27	2012-11-27	2012-11-22	2012-11-22	2012-11-22	2012-11-23	2012-11-23
Composés organiques volatils																							
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	<0,2	<0,2	-	-	
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	<0,2	<0,2	-	-	
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	<0,2	<0,2	-	-	
Benzène	0,1	0,5	5	5	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	-	-	
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	<0,2	<0,2	-	-	
Chloroforme	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dichlorométhane	-	5	50	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Éthylbenzène	0,2	5	50	50	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	<0,2	<0,2	-	-	
Styrène	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	<0,2	<0,2	-	-	
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Toluène	0,2	3	30	30	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	<0,2	<0,2	-	-	
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	<0,2	<0,2	0,6	<0,2	-	-	<0,2	1,3	-	-	
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Composés phénoliques																							
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<1	-	-	
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<1	-	-	
2,3,4-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<1	-	-	
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<1	-	-	
2,3,5-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<1	-	-	
2,3,6-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<1	-	-	
2,3-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<1	-	-	
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<1	-	-	
2,4,5-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<1	-	-	
2,4,6-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<1	-	-	
2,4-Diméthylphénol	0,1	1	10	140	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<1	-	-	
2,6-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<1	-	-	
2-Chlorophénol	0,1	0,5	5	57	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<3	-	-	
2-Nitrophénol	0,5	1	10	130	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<1	-	-	
3,4,5-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<1	-	-	
3,4-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<1	-	-	
3,5-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<1	-	-	
3-Chlorophénol	0,1	0,5	5	57	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<1	-	-	
4-Chlorophénol	0,1	0,5	5	57	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<1	-	-	
4-Nitrophénol	0,5	1	10	290	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<1	-	-	
m-Crésol	0,1	1	10	56	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<1	-	-	
o-Crésol	0,1	1	10	56	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<1	-	-	
p-Crésol	0,1	1	10	56	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<1	-	-	
Pentachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<1	-	-	
Phénol	0,1	1	10	62	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<1	-	-	
Acides base neutres																							
Benzyl butyl phthalate	-	-	60	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<1	-	-	
Bis(2-éthylhexyl)phthalate	-	-	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	1	-	-	
Diéthyl phthalate	-	-	60	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<1	-	-	
Diméthyl phthalate	-	-	60	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<1	-	-	
Di-N-butyl phthalate	-	6	70000	70000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<1	-	-	
Di-N-octyl phthalate	-	-	60	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<1	-	-	

Notes:

- ¹
²
³
- : Les concentrations de contaminant trouvés dans les sols ont été comparées aux critères provinciaux.

: Critères tirés de la "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés" du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec (MENV, 1999) (révision Nov. 2001).

: Critères tirés de l'Annexe I du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC)

0,3
- : Concentration dans la plage A-B des critères du MDDELCC

- : Aucun critère / Non analysé

TABLEAU 3

RÉSULTATS ANALYTIQUES DES SOLS

Paramètres (mg/kg)	Critères du MDELCC ^{1,2}			RESC ^{1,3} Valeurs de l'Annexe I (critère D)	Point d'échantillonnage / Identification de l'échantillon / Profondeur (m) / Date / Concentration (mg/kg)																					
	A	B	C		MWB-12-169				MWA-12-171				MW-12-172				MWB-12-173			MWA-12-175				MW-12-176		
					MWB-12-169-SS4	MWB-12-169-SS8	DUP-47 (MWB-12-169-SS-8)	MWB-12-169-SS10	MWA-12-171-SS-2	MWA-12-171-SS-4	MWA-12-171-SS-7	MWA-12-171-SS-11	MWA-12-172-SS-2	MWA-12-172-SS-4	MW-12-172-SS-9	DUP-27 (MW-12-172-SS-9)	MWB-12-173-SS4	MWB-12-173-SS6	MWB-12-173-SS9	MWA-12-175-SS-2	MWA-12-175-SS-7	MWA-12-175-SS-9	DUP-29 (MWA-12-175-SS-9)	MW-12-176-SS-1	MW-12-176-SS-5	MW-12-176-SS-11
					8.54 - 9.15	10.98 - 11.59	10.98 - 11.59	13.72 - 14.33	0.61 - 1.22	1.83 - 2.44	3.66 - 4.27	6.1 - 6.71	0.61 - 1.22	1.83 - 2.44	4.88 - 5.49	4.88 - 5.49	9.15 - 9.76	10.37 - 10.98	15.24 - 15.85	0.61 - 1.22	3.66 - 4.27	4.88 - 5.49	4.88 - 5.49	0.0 - 0.61	2.44 - 3.05	6.1 - 6.71
					2012-11-29	2012-11-29	2012-11-29	2012-11-29	2012-11-23	2012-11-23	2012-11-23	2012-11-23	2012-11-23	2012-11-23	2012-11-23	2012-11-23	2012-11-28	2012-11-28	2012-11-29	2012-11-26	2012-11-26	2012-11-26	2012-11-26	2012-11-26	2012-11-26	2012-11-26
Composés organiques volatils																										
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	-	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	-	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	-	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzène	0,1	0,5	5	5	-	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	<0,1	<0,1	-	-	-	-
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	-	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chloroforme	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dichlorométhane	-	5	50	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Éthylbenzène	0,2	5	50	50	-	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	<0,2	<0,2	-	-	-	-
Styrène	0,2	5	50	50	-	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toluène	0,2	3	30	30	-	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	<0,2	<0,2	-	-	-	-
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	-	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	<0,2	<0,2	-	-	-	-
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Composés phénoliques																										
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	<1	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	<1	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-
2,3,4-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	<1	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	<1	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-
2,3,5-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	<1	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-
2,3,6-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	<1	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-
2,3-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	<1	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	<1	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-
2,4,5-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	<1	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-
2,4,6-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	<1	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-
2,4-Diméthylphénol	0,1	1	10	140	-	-	-	-	<1	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-
2,6-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	<1	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-
2-Chlorophénol	0,1	0,5	5	57	-	-	-	-	<1	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<1	<0,1	-	-	-
2-Nitrophénol	0,5	1	10	130	-	-	-	-	<1	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-
3,4,5-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	<1	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-
3,4-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	<1	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-
3,5-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	<1	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-
3-Chlorophénol	0,1	0,5	5	57	-	-	-	-	<1	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-
4-Chlorophénol	0,1	0,5	5	57	-	-	-	-	<1	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-
4-Nitrophénol	0,5	1	10	290	-	-	-	-	<1	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-
m-Crésol	0,1	1	10	56	-	-	-	-	<1	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-
o-Crésol	0,1	1	10	56	-	-	-	-	<1	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-
p-Crésol	0,1	1	10	56	-	-	-	-	<1	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-
Pentachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	<1	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	-		

- Notes:
- 1

: Les concentrations de contaminant trouvés dans les sols ont été comparées aux critères provinciaux.
- 2

: Critères tirés de la "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés" du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec (MENV, 1999) (révision Nov. 2001).
- 3

: Critères tirés de l'Annexe I du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC)
- : Aucun critère / Non analysé

TABLEAU 3

RÉSULTATS ANALYTIQUES DES SOLS

Paramètres (mg/kg)	Critères du MDELCC 1,2			RESC 1,3	Point d'échantillonnage / Identification de l'échantillon / Profondeur (m) / Date / Concentration (mg/kg)																			
	A	B	C		BH-12-177							BH-12-178			MW-12-179			MW-12-180			MW-12-181			
					BH-12-177- SS1	BH-12-177- SS5	BH-12-177- SS8	BH-12-177- SS13	BH-12-177- SS16	BH-12-177- SS19	BH-12-177- SS21	BH-12-178- SS7	BH-12-178- SS19	DUP-40 (BH-12-178-SS- 19)	BH-12-178- SS21	MW-12-179- SS-2	MW-12-179- SS-9	MW-12-179- SS-11	MW-12-180- SS-3	MW-12-180- SS-9	MW-12-180- SS-11	MW-12-181- SS-1	MW-12-181- SS-3	MW-12-181- SS-8
					0.0 - 0.61	2.44 - 3.05	4.27 - 4.88	7.32 - 7.93	9.15 - 9.76	12.2 - 12.81	15.24 - 15.85	3.66 - 4.27	10.98 - 11.59	10.98 - 11.59	13.72 - 14.33	0.61 - 1.22	4.88 - 5.28	6.1 - 6.71	1.22 - 1.83	4.88 - 5.49	6.1 - 6.71	2.44 - 3.05	3.66 - 4.27	6.71 - 7.32
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	300	700	3500	10000	560	210	320	250	<100	<100	<100	590	15000	1400	150	3000	570	<100	2300	5800	400	220	2600	550
Hydrocarbures aromatiques polycyc																								
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	-	-	-	0,5	0,1	-	-	-	1,3	15	2	0,2	0,3	<0,1	-	0,5	0,8	-	0,3	4,6	0,4
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	-	-	0,4	<0,1	-	-	-	0,9	0,4	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	-	0,3	0,5	-	0,1	2,4	1
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	-	-	-	0,2	<0,1	-	-	-	0,3	13	1,4	0,1	0,3	<0,1	-	0,4	1,4	-	0,1	1,8	0,5
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	-	-	0,5	<0,1	-	-	-	1	0,8	0,1	<0,1	<0,2	<0,1	-	0,4	0,8	-	<0,1	0,3	<0,1
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	-	-	<0,1	<0,1	-	-	-	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	-	-	<0,1	<0,1	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1
Acénaphthène	0,1	10	100	100	-	-	1,2	<0,1	-	-	-	<0,1	2,5	0,8	<0,1	0,1	<0,1	-	0,2	1	-	<0,1	0,3	0,2
Acénaphthylène	0,1	10	100	100	-	-	0,2	<0,1	-	-	-	<0,1	<0,4	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1
Anthracène	0,1	10	100	100	-	-	3,1	<0,1	-	-	-	<0,1	2,6	1	<0,1	0,3	0,1	-	0,2	1,2	-	<0,1	0,2	<0,1
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	-	-	7,4	0,1	-	-	-	0,1	2,6	0,8	<0,1	0,5	0,3	-	0,4	1,5	-	<0,1	0,1	<0,1
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	-	-	5,1	0,1	-	-	-	<0,1	2	0,5	<0,1	0,7	0,3	-	0,4	1,2	-	<0,1	0,1	<0,1
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	-	-	4,4	0,1	-	-	-	<0,1	1,3	0,4	<0,1	0,6	0,3	-	0,3	1,1	-	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	-	-	1	<0,1	-	-	-	<0,1	<0,8	<0,2	<0,1	<0,2	<0,1	-	<0,1	<0,4	-	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(ghi)peryène	0,1	1	10	18	-	-	2,7	<0,1	-	-	-	<0,1	1,1	0,2	<0,1	0,6	0,2	-	0,3	0,8	-	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	-	-	2,6	<0,1	-	-	-	<0,1	0,8	0,2	<0,1	0,3	0,1	-	0,2	0,6	-	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	-	-	2,6	<0,1	-	-	-	<0,1	0,6	0,2	<0,1	0,2	0,1	-	0,1	0,6	-	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,1	1	10	136	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chrysène	0,1	1	10	34	-	-	7,2	0,2	-	-	-	0,1	3,2	0,9	<0,1	0,7	0,3	-	0,6	1,9	-	<0,1	0,3	<0,1
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	-	-	0,9	<0,1	-	-	-	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	-	<0,1	0,2	-	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	-	-	<0,1	<0,1	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	-	-	0,4	<0,1	-	-	-	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	-	-	<0,1	<0,1	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1
Fluoranthène	0,1	10	100	100	-	-	13	0,3	-	-	-	0,2	4	1,6	<0,1	0,8	0,7	-	0,8	3,4	-	<0,1	0,3	<0,1
Fluorène	0,1	10	100	100	-	-	1,8	<0,1	-	-	-	0,2	3,6	0,9	<0,1	0,1	<0,1	-	0,2	1,4	-	<0,1	0,5	0,3
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	-	-	3,1	<0,1	-	-	-	<0,1	0,9	0,2	<0,1	0,4	0,1	-	0,3	0,7	-	<0,1	<0,1	<0,1
Naphthalène	0,1	5	50	56	-	-	0,8	<0,1	-	-	-	0,5	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	0,2	0,3	-	<0,1	<0,1	<0,1
Phénanthrène	0,1	5	50	56	-	-	11	0,2	-	-	-	0,3	9,1	2,7	0,2	0,6	0,5	-	0,4	4,3	-	0,1	1,2	<0,1
Pyrène	0,1	10	100	100	-	-	11	0,3	-	-	-	0,2	5,4	1,9	<0,1	1,1	0,6	-	1,1	3	-	<0,1	0,6	0,1
Métaux																								
Arsenic (As)	6	30	50	250	-	-	-	<5	-	-	-	<5	-	-	-	-	<5	-	-	-	-	-	-	-
Barium (Ba)	200	500	2000	10000	-	-	-	110	-	-	-	96	-	-	-	-	130	-	-	-	-	-	-	-
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	-	-	-	<0,5	-	-	-	<0,5	-	-	-	-	<0,5	-	-	-	-	-	-	-
Chrome (Cr)	85	250	800	4000	-	-	-	33	-	-	-	12	-	-	-	-	10	-	-	-	-	-	-	-
Cobalt (Co)	15	50	300	1500	-	-	-	10	-	-	-	8	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-
Cuivre (Cu)	40	100	500	2500	-	-	-	24	-	-	-	15	-	-	-	-	21	-	-	-	-	-	-	-
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	-	-	-	20	-	-	-	20	-	-	-	-	13	-	-	-	-	-	-	-
Manganèse (Mn)	770	1000	2200	11000	-	-	-	390	-	-	-	510	-	-	-	-	290	-	-	-	-	-	-	-
Mercure (Hg)	0,2	2	10	50	-	-	-	0,03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	-	-	-	2	-	-	-	<1	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-
Nickel (Ni)	50	100	500	2500	-	-	-	27	-	-	-	13	-	-	-	-	14	-	-	-	-	-	-	-
Sélénium (Se)	1	3	10	50	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Argent (Ag)	2	20	40	200	-	-	-	<0,5	-	-	-	<0,5	-	-	-	-	<0,5	-	-	-	-	-	-	-
Étain (Sn)	5	50	300	1500	-	-	-	<4	-	-	-	<4	-	-	-	-	<4	-	-	-	-	-	-	-
Zinc (Zn)	110	500	1500	7500	-	-	-	80	-	-	-	47	-	-	-	-	42	-	-	-	-	-	-	-
Autres composés																								
Azote ammoniacal (N-NH3)	-	-	-	-	-	-	-	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Soufre (S)	400	1000	2000	-	-	-	-	2200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Potentiel acidogène - statique	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Potentiel acidogène - cinétique	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Notes:

- 1

: Les concentrations de contaminant trouvés dans les sols ont été comparées aux critères provinciaux.
- 2

: Critères tirés de la "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés" du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec (MENV, 1999) (révision Nov. 2001).
- 3

: Critères tirés de l'Annexe I du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC)
- 40

: Concentration supérieure à la valeur limite de l'Annexe I du RESC (critère D)
- 4700

: Concentration supérieure au critère C du MDELC
- 1500

: Concentration dans la plage B-C des critères du MDELC
- 0,3

: Concentration dans la plage A-B des critères du MDELC
- : Aucun critère / Non analysé
- *

: Potentiel acidogène positif lorsque le pH statique est inférieur 5,5.

TABLEAU 3

RÉSULTATS ANALYTIQUES DES SOLS

Paramètres (mg/kg)	Critères du MDDELCC ^{1,2}			RESC ^{1,3} Valeurs de l'Annexe I (critère D)	Point d'échantillonnage / Identification de l'échantillon / Profondeur (m) / Date / Concentration (mg/kg)																			
	A	B	C		BH-12-177							BH-12-178			MW-12-179			MW-12-180			MW-12-181			
					BH-12-177- SS1	BH-12-177- SS5	BH-12-177- SS8	BH-12-177- SS13	BH-12-177- SS16	BH-12-177- SS19	BH-12-177- SS21	BH-12-178- SS7	BH-12-178- SS19	DUP-40 (BH-12-178-SS- 19)	BH-12-178- SS21	MW-12-179- SS-2	MW-12-179- SS-9	MW-12-179- SS-11	MW-12-180- SS-3	MW-12-180- SS-9	MW-12-180- SS-11	MW-12-181- SS-1	MW-12-181- SS-3	MW-12-181- SS-8
					0.0 - 0.61	2.44 - 3.05	4.27 - 4.88	7.32 - 7.93	9.15 - 9.76	12.2 - 12.81	15.24 - 15.85	3.66 - 4.27	10.98 - 11.59	10.98 - 11.59	13.72 - 14.33	0.61 - 1.22	4.88 - 5.28	6.1 - 6.71	1.22 - 1.83	4.88 - 5.49	6.1 - 6.71	2.44 - 3.05	3.66 - 4.27	6.71 - 7.32
					2012-11-27	2012-11-27	2012-11-27	2012-11-28	2012-11-28	2012-11-28	2012-11-28	2012-11-27	2012-11-27	2012-11-27	2012-11-26	2012-11-26	2012-11-26	2012-11-27	2012-11-27	2012-11-27	2012-11-28	2012-11-28	2012-11-28	
Composés organiques volatils																								
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Benzène	0,1	0,5	5	5	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,4	
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Chloroforme	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dichlorométhane	-	5	50	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Éthylbenzène	0,2	5	50	50	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	
Styrène	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Toluène	0,2	3	30	30	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Composés phénoliques																								
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	<0,1	
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	<0,1	
2,3,4-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	<0,1	
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	<0,1	
2,3,5-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	<0,1	
2,3,6-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	<0,1	
2,3-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	<0,1	
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	<0,1	
2,4,5-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	<0,1	
2,4,6-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	<0,1	
2,4-Diméthylphénol	0,1	1	10	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	<0,1	
2,6-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	<0,1	
2-Chlorophénol	0,1	0,5	5	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	<0,1	
2-Nitrophénol	0,5	1	10	130	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	<0,1	
3,4,5-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	<0,1	
3,4-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	<0,1	
3,5-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	<0,1	
3-Chlorophénol	0,1	0,5	5	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	<0,1	
4-Chlorophénol	0,1	0,5	5	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	<0,1	
4-Nitrophénol	0,5	1	10	290	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	<0,1	
m-Crésol	0,1	1	10	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	<0,1	
o-Crésol	0,1	1	10	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	<0,1	
p-Crésol	0,1	1	10	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	<0,1	
Pentachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	<0,1	
Phénol	0,1	1	10	62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	<0,1	
Acides base neutres																								
Benzyl butyl phthalate	-	-	60	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Bis(2-éthylhexyl)phthalate	-	-	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Diéthyl phthalate	-	-	60	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Diméthyl phthalate	-	-	60	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Di-N-butyl phthalate	-	6	70000	70000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Di-N-octyl phthalate	-	-	60	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Notes:

¹ : Contaminant concentrations found in the soils were compared to provincial criteria, as requested by MPA.

² : Criteria taken from "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés" of the ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec (MENV, 1999) (revised in Nov. 2001).

³ : Criteria taken from Schedule I of Regulation Respecting the Burial of Contaminated Soils (RRBCS).

1,4 : Concentration dans la plage B-C des critères du MDDELCC

0,3 : Concentration dans la plage A-B des critères du MDDELCC

- : Aucun critère / Non analysé

TABLEAU 3

RÉSULTATS ANALYTIQUES DES SOLS

Paramètres (mg/kg)	Critères du MDDELCC ^{1,2}			RESC ^{1,3} Valeurs de l'Annexe I (critère D)	Point d'échantillonnage / Identification de l'échantillon / Profondeur (m) / Date / Concentration (mg/kg)							
	A	B	C		MW-12-182			BH-12-183			MW-12-184	
					MW-12-182- SS-2	MW-12-182- SS-6	MW-12-182- SS-8	BH-12-183- SS-4	BH-12-183- SS-6	BH-12-183- SS-19	MW-12-184- SS-4	MW-12-184- SS-7
					0.61 - 1.22	3.05 - 3.66	4.27 - 4.88	1.83 - 2.44	3.05 - 3.66	10.97 - 11.58	1.83 - 2.44	3.66 - 4.27
					2012-11-26	2012-11-26	2012-11-26	2012-12-10	2012-12-10	2012-12-10	2012-12-07	2012-12-07
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	300	700	3500	10000	3700	1300	<100	3300	1400	<100	1300	660
Hydrocarbures aromatiques polycyc												
1,3-DiméthylInaphtalène	0,1	1	10	-	0,4	<0,1	0,1	-	0,3	-	0,2	0,2
1-MéthylInaphtalène	0,1	1	10	56	0,2	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1
2,3,5-TriméthylInaphtalène	0,1	1	10	-	0,3	<0,1	<0,1	-	0,3	-	0,2	<0,1
2-MéthylInaphtalène	0,1	1	10	56	<0,3	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,2	<0,1
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1
Acénaphthène	0,1	10	100	100	0,1	<0,1	<0,1	-	0,1	-	<0,1	<0,1
Acénaphthylène	0,1	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1
Anthracène	0,1	10	100	100	0,2	<0,1	<0,1	-	0,2	-	<0,1	<0,1
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	0,2	0,1	<0,1	-	0,3	-	0,1	<0,1
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	0,3	0,1	<0,1	-	0,3	-	0,2	<0,1
Benzo(b)fluoranthène	0,1	1	10	136	0,2	0,1	<0,1	-	0,2	-	0,1	<0,1
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1
Benzo(ghi)pérylène	0,1	1	10	18	0,3	0,1	<0,1	-	0,1	-	0,3	<0,1
Benzo(j)fluoranthène	0,1	1	10	136	<0,1	<0,1	<0,1	-	0,1	-	<0,1	<0,1
Benzo(k)fluoranthène	0,1	1	10	136	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1
Benzo(b+)+k)fluoranthène	0,1	1	10	136	-	-	-	-	-	-	-	-
Chrysène	0,1	1	10	34	0,5	0,2	<0,1	-	0,4	-	0,2	<0,1
Dibenz(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1
Fluoranthène	0,1	10	100	100	0,3	0,2	0,2	-	0,5	-	0,3	0,1
Fluorène	0,1	10	100	100	0,1	<0,1	<0,1	-	0,1	-	<0,1	<0,1
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	0,1	<0,1	<0,1	-	0,1	-	0,1	<0,1
Naphthalène	0,1	5	50	56	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1
Phénanthrène	0,1	5	50	56	0,2	0,1	0,3	-	0,3	-	0,2	<0,1
Pyrène	0,1	10	100	100	0,8	0,3	0,3	-	0,7	-	0,4	0,2
Métaux												
Arsenic (As)	6	30	50	250	-	-	-	-	6	9	7	-
Barium (Ba)	200	500	2000	10000	-	-	-	-	130	52	160	-
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	-	-	-	-	<0,5	<0,5	<0,5	-
Chrome (Cr)	85	250	800	4000	-	-	-	-	29	11	33	-
Cobalt (Co)	15	50	300	1500	-	-	-	-	13	11	15	-
Cuivre (Cu)	40	100	500	2500	-	-	-	-	41	36	70	-
Plomb (Pb)	50	500	1000	5000	-	-	-	-	33	13	52	-
Manganèse (Mn)	770	1000	2200	11000	-	-	-	-	630	540	1000	-
Mercuré (Hg)	0,2	2	10	50	-	-	-	-	-	-	-	-
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	-	-	-	-	2	3	2	-
Nickel (Ni)	50	100	500	2500	-	-	-	-	29	32	36	-
Sélénium (Se)	1	3	10	50	-	-	-	-	-	-	-	-
Argent (Ag)	2	20	40	200	-	-	-	-	<0,5	<0,5	<0,5	-
Étain (Sn)	5	50	300	1500	-	-	-	-	<4	<4	<4	-
Zinc (Zn)	110	500	1500	7500	-	-	-	-	140	74	120	-
Autres composés												
Azote ammoniacal (N-NH3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Soufre (S)	400	1000	2000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Potentiel acidogène - statique	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Potentiel acidogène - cinétique	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Notes:

- ¹
: Les concentrations de contaminant trouvés dans les sols ont été comparées aux critères provincia
- ²
: Critères tirés de la "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés" du de la Lutte contre les changements climatiques du Québec (MENV, 1999) (révision Nov. 2001).
- ³
: Critères tirés de l'Annexe I du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC)
- 4700

: Concentration supérieure au critère C du MDDELCC
- 1500

: Concentration dans la plage B-C des critères du MDDELCC
- 0,3

: Concentration dans la plage A-B des critères du MDDELCC
- : Aucun critère / Non analysé
- *

: Potentiel acidogène positif lorsque le pH statique est inférieur 5,5.

TABLEAU 3

RÉSULTATS ANALYTIQUES DES SOLS

Paramètres (mg/kg)	Critères du MDEELCC ^{1,2}			RESC ^{1,3} Valeurs de l'Annexe I (critère D)	Point d'échantillonnage / Identification de l'échantillon / Profondeur (m) / Date / Concentration (mg/kg)								
	A	B	C		MW-12-182			BH-12-183			MW-12-184		
					MW-12-182- SS-2	MW-12-182- SS-6	MW-12-182- SS-8	BH-12-183- SS-4	BH-12-183- SS-6	BH-12-183- SS-19	MW-12-184- SS-4	MW-12-184- SS-7	
					0.61 - 1.22	3.05 - 3.66	4.27 - 4.88	1.83 - 2.44	3.05 - 3.66	10.97 - 11.58	1.83 - 2.44	3.66 - 4.27	
					2012-11-26	2012-11-26	2012-11-26	2012-12-10	2012-12-10	2012-12-10	2012-12-07	2012-12-07	
Composés organiques volatils													
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1-Dichloroéthylène	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,2-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,2-Dichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,2-Dichloropropane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,3-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,4-Dichlorobenzène	0,2	1	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzène	0,1	0,5	5	5	-	-	<0,1	-	-	-	-	-	-
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chloroforme	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dichlorométhane	-	5	50	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Éthylbenzène	0,2	5	50	50	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-
Styrène	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toluène	0,2	3	30	30	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-
Xylènes totaux	0,2	5	50	50	-	-	<0,2	-	-	-	-	-	-
Trichloroéthylène	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Composés phénoliques													
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	<0,1	-	-	-	<0,1	-	-
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	<0,1	-	-	-	<0,1	-	-
2,3,4-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	<0,1	-	-	-	<0,1	-	-
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	<0,1	-	-	-	<0,1	-	-
2,3,5-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	<0,1	-	-	-	<0,1	-	-
2,3,6-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	<0,1	-	-	-	<0,1	-	-
2,3-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	<0,1	-	-	-	<0,1	-	-
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	<0,1	-	-	-	<0,1	-	-
2,4,5-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	<0,1	-	-	-	<0,1	-	-
2,4,6-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	<0,1	-	-	-	<0,1	-	-
2,4-Diméthylphénol	0,1	1	10	140	-	-	<0,1	-	-	-	<0,1	-	-
2,6-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	<0,1	-	-	-	<0,1	-	-
2-Chlorophénol	0,1	0,5	5	57	-	-	<0,1	-	-	-	<0,1	-	-
2-Nitrophénol	0,5	1	10	130	-	-	<0,1	-	-	-	<0,2	-	-
3,4,5-Trichlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	<0,1	-	-	-	<0,1	-	-
3,4-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	<0,1	-	-	-	<0,1	-	-
3,5-Dichlorophénol	0,1	0,5	5	140	-	-	<0,1	-	-	-	<0,1	-	-
3-Chlorophénol	0,1	0,5	5	57	-	-	<0,1	-	-	-	<0,1	-	-
4-Chlorophénol	0,1	0,5	5	57	-	-	<0,1	-	-	-	<0,1	-	-
4-Nitrophénol	0,5	1	10	290	-	-	<0,1	-	-	-	<0,1	-	-
m-Crésol	0,1	1	10	56	-	-	<0,1	-	-	-	<0,1	-	-
o-Crésol	0,1	1	10	56	-	-	0,2	-	-	-	<0,1	-	-
p-Crésol	0,1	1	10	56	-	-	0,1	-	-	-	<0,1	-	-
Pentachlorophénol	0,1	0,5	5	74	-	-	<0,1	-	-	-	<0,1	-	-
Phénol	0,1	1	10	62	-	-	<0,1	-	-	-	<0,1	-	-
Acides base neutres													
Benzyl butyl phthalate	-	-	60	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bis(2-éthylhexyl)phthalate	-	-	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diéthyl phthalate	-	-	60	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diméthyl phthalate	-	-	60	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Di-N-butyl phthalate	-	6	70000	70000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Di-N-octyl phthalate	-	-	60	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Notes:

- ¹
²
³
0,3
-
- : Contaminant concentrations found in the soils were compared to provincial criteria, as requested b
: Criteria taken from "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés" of
de la Lutte contre les changements climatiques du Quebec (MENV, 1999) (revised in Nov. 2001).
: Criteria taken from Schedule I of Regulation Respecting the Burial of Contaminated Soils (RRBCS
: Concentration dans la plage A-B des critères du MDDELCC
: Aucun critère / Non analysé

TABLEAU 4

RÉSULTATS ANALYTIQUES DE L'EAU SOUTERRAINE

Paramètres	Normes CMM ^{1,4}		Critères du MDDELCC ^{1,2}		Identification du puits d'observation / Nom de l'échantillon / Caractéristique du puits d'observation / Date d'échantillonnage / Concentration																			
	Égout pluvial ou cours d'eau ⁷	Physico-chimique			MW-12-108				MW-12-117			MW-12-121			MW-12-142			MWA-12-143		MWB-12-144			MWC-12-145	
			DUP-01-20120517 (MW-12-108)	MW-12-108-20120517	MW-12-108-20121207	MW-12-108-20130919	MW-12-117-20120517	MW-12-117-20121207	MW-12-117-20130923	MW-12-121-20120517	MW-12-121-20121207	MW-12-121-20130919	MW-12-142-201221	DUP-1-20130917 (MW-12-142)	MW-12-142-20130917	MW-12-143-20121122	MWA-12-143-20130917	DUP1-20121121 (MWB-12-144)	MW-12-144-201221	MWB-12-144-20130917	MWC-12-145-20121205	MWC-12-145-20130917		
			Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits profond	Puits profond	Puits profond	Puits dans le roc	Puits dans le roc	
			2012-05-17	2012-05-17	2012-12-07	2013-09-19	2012-05-17	2012-12-07	2013-09-23	2012-05-17	2012-12-07	2013-09-19	2012-11-21	2013-09-17	2013-09-17	2012-11-22	2013-09-17	2012-11-21	2012-11-21	2013-09-17	2012-12-05	2013-09-17		
Hydrocarbures pétroliers (ug/L)																								
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	15000	30000	3500 ³	NA	170	210	1900	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	130	180	570	790	<100	<100	<100	<100	1000
F1 (C6-C10)	-	-	-	-	-	-	-	45	-	-	<25	-	-	<25	-	68	<25	-	<25	-	-	<25	-	<25
F2 (C10-C16)	-	-	-	-	-	-	-	200	-	-	<100	-	-	<100	-	170	180	-	480	-	-	120	-	<100
F3 (C16-C34)	-	-	-	-	-	-	-	<200	-	-	<200	-	-	<200	-	250	<200	-	840	-	-	<200	-	1100
F4 (C34-C50)	-	-	-	-	-	-	-	<200	-	-	<200	-	-	<200	-	<200	<200	-	<200	-	-	<200	-	350
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (ug/L)																								
Acénaphthène ⁶	-	-	67	33,5	0,43	0,41	0,3	0,34	0,22	0,33	0,25	0,06	0,11	0,08	0,82	0,9	0,94	0,5	0,28	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Anthracène ⁶	-	-	11000000	5500000	0,04	0,04	0,08	<0,03	0,07	0,06	0,03	<0,03	<0,03	0,04	0,23	0,26	0,26	0,06	0,05	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo(a)anthracène ⁵	-	-	4,9	2,45	<0,03	<0,03	0,05	<0,03	0,06	<0,03	<0,03	<0,03	0,04	0,06	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo(a)pyrène ⁵	-	-	4,9	2,45	<0,008	<0,008	0,023	<0,008	0,054	<0,008	0,009	0,011	0,035	0,063	<0,008	0,012	0,012	0,008	0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008
Benzo(b)fluoranthène ⁵	-	-	4,9	2,45	-	-	<0,06	<0,06	-	<0,06	<0,06	-	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Benzo(b+j+k)fluoranthène ⁵	-	-	4,9	2,45	<0,06	<0,06	-	-	0,1	-	-	<0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzo(e)pyrène ⁶	-	-	4,9	2,45	-	-	<0,1	-	-	<0,1	-	-	<0,1	-	<0,1	-	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	-
Benzo(ghi)peryène ⁶	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	<0,1	-	-	<0,1	-	<0,1	-	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	-
Benzo(j)fluoranthène ⁵	-	-	4,9	2,45	-	-	<0,06	<0,06	-	<0,06	<0,06	-	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Benzo(k)fluoranthène ⁵	-	-	4,9	2,45	-	-	<0,06	<0,06	-	<0,06	<0,06	-	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Chrysène ⁵	-	-	4,9	2,45	<0,03	<0,03	0,1	<0,03	0,06	<0,03	<0,03	<0,03	0,04	0,06	<0,03	0,04	0,04	0,04	0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenz(a,h)anthracène ⁵	-	-	4,9	2,45	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo(a,i)pyrène ⁵	-	-	-	-	-	-	<0,1	-	-	<0,1	-	-	<0,1	-	<0,1	-	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	-
Fluoranthène ⁶	-	-	2,3	1,15	<0,03	<0,03	0,08	<0,03	0,19	0,08	0,11	0,05	0,1	0,14	0,28	0,3	0,3	0,04	0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Fluorène ⁶	-	-	1400000	700000	0,68	0,59	0,43	0,4	0,14	0,14	<0,03	0,03	<0,03	<0,03	0,59	0,66	0,65	0,55	0,15	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Indéno(1,2,3-cd)pyrène ⁵	-	-	4,9	2,45	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,04	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Naphthalène ⁶	-	-	340	170	0,09	0,09	0,04	<0,03	0,71	0,1	<0,03	0,07	<0,03	<0,03	0,77	1,6	1,7	0,21	0,04	<0,03	<0,03	0,04	<0,03	0,05
Phénanthrène ⁶	-	-	30	15	0,24	0,26	0,11	0,05	0,25	0,08	<0,03	0,07	0,07	0,09	1,1	1,2	1,2	0,29	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Pyrène ⁶	-	-	1100000	550000	<0,03	<0,03	0,16	<0,03	0,14	0,05	0,10	0,04	0,08	0,12	0,24	0,26	0,27	0,09	0,09	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
HAP totaux ⁵ cancérigènes	1	1	-	-	0,00	0,00	0,17	0,00	0,27	0,00	0,01	0,01	0,12	0,22	0,00	0,05	0,05	0,05	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HAP totaux ⁶ non cancérigènes	200	400	-	-	1,48	1,39	1,20	0,79	1,72	0,84	0,49	0,32	0,36	0,47	4,03	5,18	5,32	1,74	0,64	0,00	0,00	0,04	0,00	0,05
Métaux (ug/L)																								
Aluminium (Al)	3000	50000	750	375	-	-	37	<30	-	<30	<30	-	<30	<30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Antimoine (Sb)	-	-	-	-	-	-	<3	<3	-	<3	<3	-	<3	<3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arsenic (As)	1000	1000	340	170	-	-	1	<1	-	1	2	-	<1	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Barium (Ba)*	1000	-	1289	644,5	-	-	82	140	-	58	49	-	120	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cadmium (Cd)*	100	2000	2,2	1,1	-	-	<1	<1	-	<1	<1	-	<1	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chrome (Cr)	1000	5000	-	-	-	-	<5	<5	-	<5	<5	-	<5	<5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cobalt (Co)	-	5000	500	250	-	-	<20	<20	-	<20	<20	-	<20	<20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cuivre (Cu)*	1000	3000	14,4	7,2	-	-	<3	<3	-	<3	<3	-	<3	<3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Plomb (Pb)*	100	2000	85	42,5	-	-	<1	<1	-	<1	<1	-	<1	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Manganèse (Mn)	100	-	-	-	-	-	400	180	-	400	610	-	72	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mercuré (Hg)	1	10	0,13	0,065	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Molybdène (Mo)	-	5000	2000	1000	-	-	<10	<10	-	<10	<10	-	<10	<10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nickel (Ni)*	1000	5000	481	240,5	-	-	<10	<10	-	<10	<10	-	<10	<10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sélénium (Se)	20	1000	20	10	-	-	<1	<1	-	<1	<1	-	<1	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Argent (Ag)*	120	1000	2,14	1,07	-	-	<0,3	<0,3	-	<0,3	<0,3	-	<0,3	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sodium (Na)	-	-	-	-	-	-	100000	50000	-	220000	270000	-	140000	140000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Étain (Sn)	1000	5000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zinc (Zn)*	1000	10000	123	61,5	-	-	14	<5	-	7	<5	-	10	<5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Autres composés (mg/L)																								
Azote ammoniacal (N-NH3) **	12	45	19	9,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sulfures (S)	1	5	0,2	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Notes

- ¹
: Les concentrations de contaminant trouvées dans l'eau souterraine ont été comparées aux critères provonciaux.
- ²
: Critères de la "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés" du MDDELCC, datée de 1999 (critères pour l'eau souterraine mis à jour en novembre 2001).
- ³
: Critère applicable dans le cas de l'infiltration de l'eau souterraine dans des égouts sanitaires seulement.
- ⁴
: "Règlement numéro 2008-47 sur l'assainissement des eaux" de la CMM (Communauté métropolitaine de Montréal), entré en vigueur le 1er avril 2009, modifié le 26 octobre 2012 (Règlement 2012-53) et le 26 août 2013 (Règlement 2013-57).
- ⁵
: HAP totaux cancérigènes (paramètres dont la somme est indiquée à la note G du Règlement 2013-57): benzo(a)anthracène, benzo(b)fluoranthène, benzo(j)fluoranthène, benzo(k)fluoranthène, benzo(a)pyrène, chrysène, dibenzo(a,h)anthracène, dibenzo(a,i)pyrène et indéno(1,2,3-c,d)pyrène.
- ⁶
: HAP totaux non cancérigènes (paramètres dont la somme est indiquée à la note H du Règlement 2013-57) : acénaphtène, anthracène, benzo(g,h,i)peryène, benzo(e)pyrène, fluoranthène, fluorène, nap

TABLEAU 4

RÉSULTATS ANALYTIQUES DE L'EAU SOUTERRAINE

Paramètres	Normes CMM ^{1,4}		Critères du MDDELCC ^{1,2}		Identification du puits d'observation / Nom de l'échantillon / Caractéristique du puits d'observation / Date d'échantillonnage / Concentration																			
	Égout pluvial ou cours d'eau ⁷	Physico-chimique			MW-12-108				MW-12-117			MW-12-121			MW-12-142			MWA-12-143		MWB-12-144			MWC-12-145	
			DUP-01-20120517 (MW-12-108)	MW-12-108-20120517	MW-12-108-20121207	MW-12-108-20130919	MW-12-117-20120517	MW-12-117-20121207	MW-12-117-20130923	MW-12-121-20120517	MW-12-121-20121207	MW-12-121-20130919	MW-12-142-201221	DUP-1-20130917 (MW-12-142)	MW-12-142-20130917	MW-12-143-20121122	MWA-12-143-20130917	DUP1-20121121 (MWB-12-144)	MW-12-144-201221	MWB-12-144-20130917	MWC-12-145-20121205	MWC-12-145-20130917		
			Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits profond	Puits profond	Puits profond	Puits dans le roc	Puits dans le roc	
					2012-05-17	2012-05-17	2012-12-07	2013-09-19	2012-05-17	2012-12-07	2013-09-23	2012-05-17	2012-12-07	2013-09-19	2012-11-21	2013-09-17	2013-09-17	2012-11-22	2013-09-17	2012-11-21	2012-11-21	2013-09-17	2012-12-05	2013-09-17
Composés organiques volatils (ug/L)																								
1,2-Dichlorobenzène	200	200	70	35	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	-	-	<0,2	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	-
1,3-Dichlorobenzène	-	-	15000	7500	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	-
1,4-Dichlorobenzène	110	500	110	55	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	-	-	<0,2	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	-
Benzène	120	500	590	295	5	5,1	3	0,53	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	1	1,4	1,5	4,1	1,5	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Chlorobenzène	-	-	130	65	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	-	-	<0,2	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	-
Ethylbenzène	190	400	420	210	<0,1	<0,1	<0,1	<0,2	<0,1	<0,1	<0,2	<0,1	<0,1	<0,2	0,5	0,84	0,85	0,2	<0,2	<0,1	<0,1	<0,2	<0,1	<0,2
Styrène	-	-	190	95	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	-
Toluène	200	400	580	290	0,7	0,8	0,1	<0,2	<0,1	<0,1	<0,2	<0,1	<0,1	<0,2	1,2	1,8	1,8	0,4	<0,2	0,2	0,3	<0,2	<0,1	<0,2
Xylènes totaux	360	700	820	410	1	1,1	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	3,5	6,0	6,2	1,1	<0,4	<0,4	0,4	<0,4	<0,4	<0,4
Composés phénoliques (ug/L)																								
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	-	-	7	3,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,4-Trichlorophénol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	-	-	8,5	4,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,5-Trichlorophénol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,6-Trichlorophénol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3-Dichlorophénol	-	-	100	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	-	-	100	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4,5-Trichlorophénol	-	-	46	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4,6-Trichlorophénol	-	-	36	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4-Diméthylphénol	-	-	110	55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4-Dinitrophénol	-	-	39	19,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,6-Dichlorophénol	-	-	100	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2-Chlorophénol	-	-	100	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	-	-	6,6	3,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2-Nitrophénol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,4,5-Trichlorophénol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,4-Dichlorophénol	-	-	100	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,5-Dichlorophénol	-	-	100	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3-Chlorophénol	-	-	100	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4-Chlorophénol	-	-	100	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4-Nitrophénol	-	-	570	285	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
m-Crésol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
o-Crésol	-	-	3800	1900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
p-Crésol	-	-	620	310	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pentachlorophénol	60	200	8,7	4,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phénol	-	-	490	245	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acides base neutres (ug/L)																								
Benzyl butyl phthalate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bis(2-éthylhexyl)phthalate	160	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diéthyl phthalate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diméthyl phthalate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Di-N-butyl phthalate	190	400	1900	950	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Di-N-octyl phthalate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Notes

- ¹
- : Les concentrations de contaminant trouvées dans l'eau souterraine ont été comparées aux critères prouvoniaux.
- ²
- : Critères de la "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés" du MDDELCC, datée de 1999 (critères pour l'eau souterraine mis à jour en novembre 2001).
- ³
- : Critère applicable dans le cas de l'infiltration de l'eau souterraine dans des égouts sanitaires seulement.
- ⁴
- : "Règlement numéro 2008-47 sur l'assainissement des eaux" de la CMM (Communauté métropolitaine de Montréal), entré en vigueur le 1er avril 2009, modifié le 26 octobre 2012 (Règlement 2012-53) et le 26 août 2013 (Règlement 2013-57).
- ⁵
- : HAP totaux cancérigènes (paramètres dont la somme est indiquée à la note G du Règlement 2013-57): benzo(a)anthracène, benzo(b)fluoranthène, benzo(j)fluoranthène, benzo(k)fluoranthène, benzo(a)pyrène, chrysène, dibenzo(a,h)anthracène, dibenzo(a,i)pyrène et indéno(1,2,3-c,d)pyrène.
- ⁶
- : HAP totaux non cancérigènes (paramètres dont la somme est indiquée à la note H du Règlement 2013-57) : acénaphthène, anthracène, benzo(g,h,i)pérylène, benzo(e)pyrène, fluoranthène, fluorène, naphtalène, phénanthrène et pyrène.
- ⁷
- : Critères non applicable pour le rejet des eaux au fleuve Saint-Laurent.
- *
- : Le critère augmente avec la dureté. La valeur présentée dans ce tableau correspond à une dureté de 110 mg/L (CaCO3).
- **
- : Le critère varie avec la température et le pH. La valeur présentée dans ce tableau correspond à un pH moyen de 7,1 et une température moyenne de 9°C.
-
- : Aucun critère / non analysé.

TABLEAU 4

RÉSULTATS ANALYTIQUES DE L'EAU SOUTERRAINE

Paramètres	Normes CMM ^{1,4}		Critères du MDDELCC ^{1,2}		Identification du puits d'observation / nom de l'échantillon / Caractéristique du puits d'observation / Date d'échantillonnage / Concentration																			
	Égout pluvial ou cours d'eau ⁷	Physico-chimique	RESIE	Seuil d'alerte (50% RESIE)	MW-12-146		MWA-12-147		MWB-12-148		MWC-12-149		MW-12-150		MW-12-151		MW-12-152		DUP-3 20121126 (MW-12-154)	MW-12-154		MW-12-155		
					MW-12-146-201221	MW-12-146-20130917	MW-12-147-201221	MWA-12-147-20130917	MWB-12-148-20121129	MWB-12-148-20130917	MWC-12-149-20121206	MWC12-149-20130918	DUP2-20121126 (MW-12-150)	MW-12-150-20121126	MW-12-150-20130919	MW-12-151-20121126	MW-12-151-20130919	MW-12-152-20121203		MW-12-152-20130919	MW-12-154-20121126	MW-12-154-20130918	MW-12-155-20121122	MW-12-155-20130918
					Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits profond	Puits profond	Puits dans le roc	Puits dans le roc	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface		Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface
					2012-11-21	2013-09-17	2012-11-21	2013-09-17	2012-11-29	2013-09-17	2012-12-06	2013-09-18	2012-11-26	2012-11-26	2013-09-19	2012-11-26	2013-09-19	2012-12-03	2013-09-19	2012-11-26	2012-11-26	2013-09-18	2012-11-22	2013-09-18
Hydrocarbures pétroliers (ug/L)																								
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	15000	30000	3500 ³	NA	<100	<100	290	<100	<100	160	<100	<100	<100	<100	<100	420	130	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100
F1 (C6-C10)	-	-	-	-	-	<25	-	34	-	-	-	<25	-	-	46	-	110	-	<25	-	-	<25	-	<25
F2 (C10-C16)	-	-	-	-	-	<100	-	190	-	<100	-	<100	-	-	130	-	330	-	120	-	-	<100	-	<100
F3 (C16-C34)	-	-	-	-	-	<200	-	220	-	260	-	<200	-	-	210	-	<200	-	<200	-	-	220	-	<200
F4 (C34-C50)	-	-	-	-	-	<200	-	<200	-	<200	-	<200	-	-	<200	-	<200	-	<200	-	-	<200	-	<200
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (ug/L)																								
Acénaphthène ⁶	-	-	67	33,5	0,2	0,19	0,76	0,53	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,17	0,18	0,15	3,6	3,2	0,07	0,08	0,11	0,1	0,12	<0,03	0,04
Anthracène ⁶	-	-	11000000	5500000	0,05	0,05	0,29	0,15	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,04	<0,03	0,04	0,55	0,27	<0,03	<0,03	0,03	<0,03	0,05	<0,03	<0,03
Benzo(a)anthracène ⁵	-	-	4,9	2,45	<0,03	<0,03	0,13	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo(a)pyrène ⁵	-	-	4,9	2,45	0,009	<0,008	0,13	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	0,014	0,010	<0,008	<0,008	0,01	0,009	<0,008	<0,008	<0,008
Benzo(b)fluoranthène ⁵	-	-	4,9	2,45	<0,06	<0,06	0,11	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Benzo(b+j+k)fluoranthène ⁵	-	-	4,9	2,45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzo(e)pyrène ⁶	-	-	4,9	2,45	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	-
Benzo(ghi)pérylène ⁶	-	-	-	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	-
Benzo(j)fluoranthène ⁵	-	-	4,9	2,45	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Benzo(k)fluoranthène ⁵	-	-	4,9	2,45	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Chrysène ⁵	-	-	4,9	2,45	<0,03	<0,03	0,15	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenz(a,h)anthracène ⁵	-	-	4,9	2,45	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo(a,i)pyrène ⁵	-	-	-	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	-
Fluoranthène ⁶	-	-	2,3	1,15	0,05	0,04	0,4	0,13	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,04	0,2	0,11	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,04
Fluorène ⁶	-	-	1400000	700000	0,08	<0,03	0,79	0,45	0,04	<0,03	<0,03	<0,03	0,11	0,11	0,12	2,4	1,0	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	<0,03	<0,03
Indéno(1,2,3-cd)pyrène ⁵	-	-	4,9	2,45	<0,03	<0,03	0,06	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Naphtalène ⁶	-	-	340	170	0,15	0,04	0,28	0,16	<0,03	0,06	<0,03	<0,03	3,4	3,3	2,8	1,7	0,19	<0,03	<0,03	0,15	0,14	0,16	<0,03	<0,03
Phénanthrène ⁶	-	-	30	15	0,12	<0,03	1,2	0,69	0,1	<0,03	<0,03	<0,03	0,15	0,14	0,19	2,5	1,4	<0,03	<0,03	0,09	0,1	0,09	<0,03	<0,03
Pyrène ⁶	-	-	1100000	550000	0,06	0,05	0,39	0,12	0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,27	0,13	<0,03	<0,03	0,04	0,04	0,03	<0,03	0,06
HAP totaux ⁵ cancérogènes	1	1	-	-	0,01	0,00	0,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00
HAP totaux ⁶ non cancérogènes	200	400	-	-	0,71	0,37	4,11	2,23	0,17	0,06	0,00	0,00	3,87	3,73	3,34	11,22	6,30	0,13	0,14	0,48	0,44	0,51	0,00	0,14
Métaux (ug/L)																								
Aluminium (Al)	3000	50000	750	375	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<10	<30	<30	<30	-	-	-	-	-
Antimoine (Sb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	<3	<3	<3	-	-	-	-	-
Arsenic (As)	1000	1000	340	170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	1	<1	-	-	-	-	-
Barium (Ba)*	1000	-	1289	644,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200	130	79	49	-	-	-	-	-
Cadmium (Cd)*	100	2000	2,2	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,2	<1	<1	<1	-	-	-	-	-
Chrome (Cr)	1000	5000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,5	<5	<5	<5	-	-	-	-	-
Cobalt (Co)	-	5000	500	250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,7	<20	<20	<20	-	-	-	-	-
Cuivre (Cu)*	1000	3000	14,4	7,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,5	<3	<3	<3	-	-	-	-	-
Plomb (Pb)*	100	2000	85	42,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	<1	<1	<1	-	-	-	-	-
Manganèse (Mn)	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	580	430	85	94	-	-	-	-	-
Mercuré (Hg)	1	10	0,13	0,065	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Molybdène (Mo)	-	5000	2000	1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	<10	<10	<10	-	-	-	-	-
Nickel (Ni)*	1000	5000	481	240,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	<10	11	<10	-	-	-	-	-
Sélénium (Se)	20	1000	20	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	<1	<1	<1	-	-	-	-	-
Argent (Ag)*	120	1000	2,14	1,07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	0,9	<0,3	<0,3	-	-	-	-	-
Sodium (Na)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	570000	460000	45000	27000	-	-	-	-	-
Étain (Sn)	1000	5000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zinc (Zn)*	1000	10000	123	61,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24	<5	<5	<5	-	-	-	-	-
Autres composés (mg/L)																								
Azote ammoniacal (N-NH3) **	12	45	19	9,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sulfures (S)	1	5	0,2	0,1	-	-	-	-</																

Notes

- ¹ : Contaminant concentrations found in groundwater were compared to provincial criteria, as requested by MPA.
- ² : Criteria from the MDDELCC's "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés", dated 1999 (revised in Nov, 2001).
- ³ : Criterion used for cases of groundwater infiltration into the sanitary sewers only.
- ⁴ : Montreal Metropolitan Community ("MMC") Sewer Discharge norms (By law 2008-47), dated Jun. 2012
- ⁵ : Total PAHs carcinogenic: Sommaton of Benzo(a)anthracene, Benzo[b,j,k]fluoranthene, Benzo[a]pyrene, Chrysene, Dibenzo(a,h)anthracene, Dibenzo (a,i) pyrene, Indeno(1,2,3-c,d)pyrene
- ⁶ : Total PAHs non-carcinogenic : Sommaton of Acenaphtene, Anthracene, Benzo(e)pyrene, Fluoranthene, Fluorene, Naphtalene, Pheranthrene, Pyrene.

- * : Criteria increases with hardness. The value entered in the table corresponds to a hardness of a dureté 110 mg/L (CaCO₃).
- ** : Criteria varies with temperature and pH. The value entered in the table corresponds to an average pH of 7,1 and a temperature of 9°C.
- 42** : Concentration exceeding MDDELCC's Seepage into Surface Water or Infiltration into Sewer ("SSWIS") criteria
- 470** : Concentration exceeding MDDELCC's thresholds values (correspond to 50% of SSWIS criteria)
- : No criteria / Not analysed

TABLEAU 4

RÉSULTATS ANALYTIQUES DE L'EAU SOUTERRAINE

Paramètres	Normes CMM ^{1,4}		Critères du MDDELCC ^{1,2}		Identification du puits d'observation / nom de l'échantillon / Caractéristique du puits d'observation / Date d'échantillonnage / Concentration																																					
	Égout pluvial ou cours d'eau ⁷	Physico-chimique			MW-12-146		MWA-12-147		MWB-12-148		MWC-12-149		MW-12-150		MW-12-151		MW-12-152		MW-12-154		MW-12-155																					
			MW-12-146-201221	MW-12-146-20130917	MW-12-147-201221	MWA-12-147-20130917	MWB-12-148-20121129	MWB-12-148-20130917	MWC-12-149-20121206	MWC12-149-20130918	DUP2-20121126 (MW-12-150)	MW-12-150-20121126	MW-12-150-20130919	MW-12-151-20121126	MW-12-151-20130919	MW-12-152-20121203	MW-12-152-20130919	DUP-3 20121126 (MW-12-154)	MW-12-154-20121126	MW-12-154-20130918	MW-12-155-20121122	MW-12-155-20130918																				
			Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits profond	Puits profond	Puits dans le roc	Puits dans le roc	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface																			
2012-11-21					2013-09-17		2012-11-21		2013-09-17		2012-11-29		2013-09-17		2012-12-06		2013-09-18		2012-11-26		2012-11-26		2013-09-19		2012-11-26		2013-09-19		2012-12-03		2013-09-19		2012-11-26		2012-11-26		2013-09-18		2012-11-22		2013-09-18	
Composés organiques volatils (ug/L)																																										
1,2-Dichlorobenzène	200	200	70	35	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	-																		
1,3-Dichlorobenzène	-	-	15000	7500	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	-																		
1,4-Dichlorobenzène	110	500	110	55	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	-																		
Benzène	120	500	590	295	<0,2	<0,2	2,7	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	7,6	6,6	5,1	<0,2	<0,2	0,4	<0,2	2,4	2,4	1,5	<0,2	<0,2																		
Chlorobenzène	-	-	130	65	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	-																		
Ethylbenzène	190	400	420	210	<0,1	<0,2	0,2	<0,2	0,1	<0,2	<0,1	<0,2	2,4	1,8	1,2	<0,1	<0,2	<0,1	<0,2	<0,1	<0,1	<0,2	<0,1	<0,2																		
Styrène	-	-	190	95	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	0,1	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	-																		
Toluène	200	400	580	290	0,2	<0,2	0,4	<0,2	0,5	<0,2	0,1	<0,2	8,4	7,2	5,0	<0,1	<0,2	0,3	<0,2	0,5	0,5	0,25	<0,1	<0,2																		
Xylènes totaux	360	700	820	410	<0,4	<0,4	0,4	<0,4	1	<0,4	<0,4	<0,4	15	12	8,0	2,3	<0,4	<0,4	<0,4	0,5	0,5	<0,4	<0,4	<0,4																		
Composés phénoliques (ug/L)																																										
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																		
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	-	-	7	3,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																		
2,3,4-Trichlorophénol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																		
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	-	-	8,5	4,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																		
2,3,5-Trichlorophénol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																		
2,3,6-Trichlorophénol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																		
2,3-Dichlorophénol	-	-	100	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																		
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	-	-	100	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																		
2,4,5-Trichlorophénol	-	-	46	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																		
2,4,6-Trichlorophénol	-	-	36	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																		
2,4-Diméthylphénol	-	-	110	55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																		
2,4-Dinitrophénol	-	-	39	19,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																		
2,6-Dichlorophénol	-	-	100	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																		
2-Chlorophénol	-	-	100	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																		
2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	-	-	6,6	3,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																		
2-Nitrophénol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																		
3,4,5-Trichlorophénol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																		
3,4-Dichlorophénol	-	-	100	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																		
3,5-Dichlorophénol	-	-	100	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																		
3-Chlorophénol	-	-	100	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																		
4-Chlorophénol	-	-	100	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																		
4-Nitrophénol	-	-	570	285	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																		
m-Crésol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																		
o-Crésol	-	-	3800	1900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																		
p-Crésol	-	-	620	310	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																		
Pentachlorophénol	60	200	8,7	4,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																		
Phénol	-	-	490	245	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																		
Acides base neutres (ug/L)																																										
Benzyl butyl phthalate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																		
Bis(2-éthylhexyl)phthalate	160	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																		
Diéthyl phthalate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																		
Diméthyl phthalate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																							

Notes

- ¹ : Contaminant concentrations found in groundwater were compared to provincial criteria, as requested by MPA.
- ² : Criteria from the MDDELCC's "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés", dated 1999 (revised in Nov, 2001).
- ³ : Criterion used for cases of groundwater infiltration into the sanitary sewers only.
- ⁴ : Montreal Metropolitan Community ("MMC") Sewer Discharge norms (By law 2008-47), dated Jun. 2012
- ⁵ : Total PAHs carcinogenic: Sommaton of Benzo(a)anthracene, Benzo[b,j,k]fluoranthene, Benzo[a]pyrene, Chrysene, Dibenzo(a,h)anthracene, Dibenzo (a,i) pyrene, Indeno(1,2,3-c,d)pyrene
- ⁶ : Total PAHs non-carcinogenic : Sommaton of Acenaptene, Anthracene, Benzo(e)pyrene, Fluoranthene, Fluorene, Naphtalene, Pheranthrene, Pyrene.
- ^{*} : Criteria increases with hardness. The value entered in the table corresponds to a hardness of a dreté 110 mg/L (CaCO₃).
- ^{**} : Criteria varies with temperature and pH. The value entered in the table corresponds to an average pH of 7,1 and a temperature of 9°C.
- : No criteria / Not analysed

TABLEAU 4

RÉSULTATS ANALYTIQUES DE L'EAU SOUTERRAINE

Paramètres	Normes CMM 1,4		Critères du MDDELCC 1,2		Identification du puits d'observation / nom de l'échantillon / Caractéristique du puits d'observation / Date d'échantillonnage / Concentration																				
	Égout pluvial ou cours d'eau 7	Physico-chimique	RESIE	Seuil d'alerte (50% RESIE)	MW-12-156		MWC-12-157			MWB-12-158		MWA-12-159			MW-12-160			MW-12-161	MW-12-162		MWC-12-163		MWB-12-164		
					MW-12-156-20121129	MW-12-156-20130918	DUP 4 20121212 (MWC-12-157)	MWC-12-157-20121211	MWC-12-157-20130920	MWB-12-1582012121 1	MWB-12-158-20130920	MWA-12-159-20121126	DUP-2-20130918 (MWA-12-159)	MWA-12-159-20130918	DUP-6 (MW-12-160)	MW-12-160-20121203	MW-12-160-20130918	MW-12-161-20130918	MW-12-162-20121213	MW-12-162-20130919	MWC-12-163-20121206	MW-12-163-20130919	MWB-12-164 20121205	DUP-3-20130919 (MW-12-164)	MW-12-164-20130919
					Puits de surface	Puits de surface	Puits dans le roc	Puits dans le roc	Puits dans le roc	Puits profond	Puits profond	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits dans le roc	Puits dans le roc	Puits profond	Puits profond	Puits profond
					2012-11-29	2013-09-18	2012-12-11	2012-12-11	2013-09-20	2012-12-11	2013-09-20	2012-11-26	2013-09-18	2013-09-18	2012-12-03	2012-12-03	2013-09-18	2013-09-18	2012-12-03	2012-12-03	2013-09-18	2013-09-18	2012-12-13	2013-09-19	2012-12-06
Hydrocarbures pétroliers (ug/L)																									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	15000	30000	3500 3	NA	<100	150	<100	<100	<100	<100	420	<100	<100	130	170	<100	<100	<100	1500	1600	<100	<100	<100	<100	<100
F1 (C6-C10)	-	-	-	-	-	<25	-	-	<25	-	<25	-	<25	<25	-	-	<25	<25	-	370	-	<25	-	<25	<25
F2 (C10-C16)	-	-	-	-	-	<100	-	-	140	-	150	-	<100	<100	-	-	<100	<100	-	1100	-	100	-	<100	<100
F3 (C16-C34)	-	-	-	-	-	<200	-	-	<200	-	260	-	<200	<200	-	-	<200	<200	-	400	-	<200	-	<200	<200
F4 (C34-C50)	-	-	-	-	-	<200	-	-	<200	-	<200	-	<200	<200	-	-	<200	<200	-	<200	-	<200	-	<200	<200
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (ug/L)																									
Acénaphthène 6	-	-	67	33,5	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,05	0,09	0,11	0,15	0,15	0,12	<0,03	1,1	1,4	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Anthracène 5	-	-	11000000	5500000	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,04	0,03	0,07	0,05	0,05	<0,03	0,27	0,18	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo(a)anthracène 5	-	-	4,9	2,45	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,05	0,06	<0,03	<0,03	0,05	0,05	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo(a)pyrène 5	-	-	4,9	2,45	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	0,008	<0,008	<0,008	<0,008	0,032	0,044	<0,008	<0,008	0,028	0,030	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008
Benzo(b)fluoranthène 5	-	-	4,9	2,45	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Benzo(b+j+k)fluoranthène 5	-	-	4,9	2,45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzo(e)pyrène 6	-	-	4,9	2,45	<0,1	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	-
Benzo(ghi)pérylène 6	-	-	-	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	-
Benzo(j)fluoranthène 5	-	-	4,9	2,45	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Benzo(k)fluoranthène 5	-	-	4,9	2,45	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Chrysène 5	-	-	4,9	2,45	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,05	0,06	<0,03	0,04	0,1	0,11	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenz(a,h)anthracène 5	-	-	4,9	2,45	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo(a,i)pyrène 5	-	-	-	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	-
Fluoranthène 6	-	-	2,3	1,15	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,13	0,15	0,07	<0,03	0,06	0,05	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Fluorène 6	-	-	1400000	700000	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,04	0,05	0,08	0,08	0,03	<0,03	1,5	2,0	<0,03	<0,03	0,04	<0,03	<0,03
Indéno(1,2,3-cd)pyrène 5	-	-	4,9	2,45	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Naphthalène 6	-	-	340	170	<0,03	<0,03	0,1	0,06	<0,03	0,03	0,03	0,07	0,37	0,4	0,2	0,17	<0,03	<0,03	0,37	0,21	<0,03	<0,03	0,03	<0,03	<0,03
Phénanthrène 6	-	-	30	15	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,06	0,05	0,05	0,06	0,16	0,14	<0,03	<0,03	1,9	2,2	<0,03	<0,03	0,08	<0,03	<0,03
Pyrène 6	-	-	1100000	550000	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,04	<0,03	<0,03	<0,03	0,13	0,15	0,07	0,04	0,25	0,21	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
HAP totaux 5 cancérigènes	1	1	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,13	0,16	0,00	0,04	0,18	0,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HAP totaux 6 non cancérigènes	200	400	-	-	0,00	0,00	0,10	0,06	0,00	0,03	0,13	0,17	0,59	0,65	0,92	0,89	0,34	0,04	5,45	6,25	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00
Métaux (ug/L)																									
Aluminium (Al)	3000	50000	750	375	64	<30	<30	<30	<10	<30	<10	16	31	35	-	-	-	-	<30	<30	57	<30	36	<30	<30
Antimoine (Sb)	-	-	-	-	<3	<3	<3	<3	<1	<3	<1	<1	<3	<3	-	-	-	-	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
Arsenic (As)	1000	1000	340	170	8	6	<1	<1	<1	<1	<1	3	6	6	-	-	-	-	<1	<1	<1	<1	7	<1	<1
Barium (Ba)*	1000	-	1289	644,5	<20	100	1000	1000	920	750	740	36	27	29	-	-	-	-	160	180	25	41	78	130	130
Cadmium (Cd)*	100	2000	2,2	1,1	<1	<1	<1	<1	<0,2	<1	<0,2	<0,2	<1	<1	-	-	-	-	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Chrome (Cr)	1000	5000	-	-	<5	<5	<5	<5	<0,5	<5	<0,5	<0,5	<5	<5	-	-	-	-	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Cobalt (Co)	-	5000	500	250	<20	<20	<20	<20	<0,5	<20	<0,5	0,7	<20	<20	-	-	-	-	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Cuivre (Cu)*	1000	3000	14,4	7,2	42	<3	<3	<3	<0,5	<3	<0,5	1,8	<3	<3	-	-	-	-	<3	<3	<3	19	<3	<3	<3
Plomb (Pb)*	100	2000	85	42,5	<1	<1	<1	<1	<0,1	<1	<0,1	<0,1	<1	<1	-	-	-	-	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Manganèse (Mn)	100	-	-	-	82	450	8	8	5,8	8	6,5	210	56	57	-	-	-	-	120	110	<3	<3	4	68	72
Mercuré (Hg)	1	10	0,13	0,065	-	-	-	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Molybdène (Mo)	-	5000	2000	1000	19	28	<10	<10	<0,5	<10	<0,5	62	56	58	-	-	-	-	<10	<10	<10	<10	32	12	12
Nickel (Ni)*	1000	5000	481	240,5	10	<10	<10	<10	<1	<10	<1	3	14	15	-	-	-	-	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Sélénium (Se)	20	1000	20	10	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	4	<1	-	-	-	-	<1	<1	<1	<1	1	2	2
Argent (Ag)*	120	1000	2,14	1,07	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,1	<0,3	<0,1	<0,1	<0,3	<0,3	-	-	-	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
Sodium (Na)	-	-	-	-	420000	530000	210000	200000	190000	190000	180000	300000	300000	330000	-	-	-	-	23000	25000	110000	99000	180000	290000	300000
Étain (Sn)	1000	5000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zinc (Zn)*	1000	10000	123	61,5	44	5	13	<5	8,3	10	9,6	9	<5	5	-	-	-	-	14	<5	9	11	8	<5	<5
Autres composés (mg/L)																									
Azote ammoniacal (N-NH3) **	12	45	19	9,5	-	-	-	1,9	2,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sulfures (S)	1	5	0,2	0,1	-	-	-	0,43	0,86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Notes

- | | |
|-----|--|
| 1 | : Contaminant concentrations found in groundwater were compared to provincial criteria, as requested by MPA. |
| 2 | : Criteria from the MDDELCC's "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés", dated 1999 (revised in Nov, 2001). |
| 3 | : Criterion used for cases of groundwater infiltration into the sanitary sewers only. |
| 4 | : Montreal Metropolitan Community ("MMC") Sewer Discharge norms (By law 2008-47), dated Jun. 2012 |
| 5 | : Total PAHs carcinogenic: Sommaton of Benzo(a)anthracene, Benzo[b,j,k]fluoranthene, Benzo[a]pyrene, Chrysene, Dibenzo(a,h)anthracene, Dibenzo (a,i) pyrene, Indeno(1,2,3-c,d)pyrene |
| 6 | : Total PAHs non-carcinogenic : Sommaton of Acenaphthene, Anthracene, Benzo(e)pyrene, Fluoranthene, Fluorene, Naphtalene, Pheranthrene, Pyrene. |
| * | : Criteria increases with hardness. The value entered in the table corresponds to a hardness of a dureté 110 mg/L (CaCO ₃). |
| ** | : Criteria varies with temperature and pH. The value entered in the table corresponds to an average pH of 7,1 and a temperature of 9°C. |
| 470 | : Concentration exceeding MDDELCC's Seepage into Surface Water or Infiltration into Sewer ("SSWIS") criteria |
| 470 | : Concentration exceeding MDDELCC's thresholds values (correspond to 50% of SSWIS criteria) |
| - | : No criteria / Not analysed |

TABLEAU 4

RÉSULTATS ANALYTIQUES DE L'EAU SOUTERRAINE

Paramètres	Normes CMM ^{1,4}		Critères du MDDELCC ^{1,2}		Identification du puits d'observation / nom de l'échantillon / Caractéristique du puits d'observation / Date d'échantillonnage / Concentration																					
	Égout pluvial ou cours d'eau ⁷	Physico-chimique	RESIE	Seuil d'alerte (50% RESIE)	MW-12-156		MWC-12-157		MWB-12-158		MWA-12-159		MW-12-160			MW-12-161	MW-12-162		MWC-12-163		MWB-12-164					
					MW-12-156-20121129	MW-12-156-20130918	DUP 4 20121212 (MWC-12-157)	MWC-12-157-20121211	MWC-12-157-20130920	MWB-12-1582012121 1	MWB-12-158-20130920	MWA-12-159-20121126	DUP-2-20130918 (MWA-12-159)	MWA-12-159-20130918	DUP-6 (MW-12-160)	MW-12-160-20121203	MW-12-160-20130918	MW-12-161-20130918	MW-12-162-20121213	MW-12-162-20130919	MWC-12-163-20121206	MW-12-163-20130919	MWB-12-164 20121205	DUP-3-20130919 (MW-12-164)	MW-12-164-20130919	
					Puits de surface	Puits de surface	Puits dans le roc	Puits dans le roc	Puits dans le roc	Puits profond	Puits profond	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits dans le roc	Puits dans le roc	Puits profond	Puits profond	Puits profond	
					2012-11-29	2013-09-18	2012-12-11	2012-12-11	2013-09-20	2012-12-11	2013-09-20	2012-11-26	2013-09-18	2013-09-18	2012-12-03	2012-12-03	2013-09-18	2013-09-18	2012-12-13	2013-09-19	2012-12-06	2013-09-19	2012-12-05	2013-09-19	2013-09-19	
Composés organiques volatils (ug/L)																										
1,2-Dichlorobenzène	200	200	70	35	<0,2	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	-	-	<0,2	-	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	-	
1,3-Dichlorobenzène	-	-	15000	7500	<0,1	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	-	-	<0,1	-	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	-	
1,4-Dichlorobenzène	110	500	110	55	<0,2	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	-	-	<0,2	-	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	-	
Benzène	120	500	590	295	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	0,57	0,61	-	1,3	<0,2	<0,2	8,8	5,3	<0,2	<0,2	0,5	<0,2	<0,2	
Chlorobenzène	-	-	130	65	<0,2	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	-	-	<0,2	-	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	-	
Ethylbenzène	190	400	420	210	<0,1	<0,2	<0,1	<0,1	<0,2	<0,1	<0,2	<0,1	<0,2	<0,2	-	<0,1	<0,2	<0,2	<0,1	<0,2	<0,1	<0,2	<0,1	<0,2	<0,2	
Styrène	-	-	190	95	<0,1	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	-	-	<0,1	-	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	-	
Toluène	200	400	580	290	<0,1	<0,2	0,1	0,2	<0,2	0,2	<0,2	0,1	<0,2	<0,2	-	0,3	<0,2	<0,2	0,4	0,72	1,2	<0,2	0,6	<0,2	<0,2	
Xylènes totaux	360	700	820	410	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	-	<0,4	<0,4	<0,4	2,5	3,7	<0,4	<0,4	0,5	<0,4	<0,4	
Composés phénoliques (ug/L)																										
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	-	-	-	-	-	-	-	<0,4	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	-	-	7	3,5	-	-	-	<0,4	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,3,4-Trichlorophénol	-	-	-	-	-	-	-	<0,4	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	-	-	8,5	4,25	-	-	-	<0,4	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,3,5-Trichlorophénol	-	-	-	-	-	-	-	<0,4	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,3,6-Trichlorophénol	-	-	-	-	-	-	-	<0,4	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,3-Dichlorophénol	-	-	100	50	-	-	-	<0,5	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	-	-	100	50	-	-	-	<0,6	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,4,5-Trichlorophénol	-	-	46	23	-	-	-	<0,4	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,4,6-Trichlorophénol	-	-	36	18	-	-	-	<0,4	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,4-Diméthylphénol	-	-	110	55	-	-	-	<0,6	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,4-Dinitrophénol	-	-	39	19,5	-	-	-	<10	<10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,6-Dichlorophénol	-	-	100	50	-	-	-	<0,4	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2-Chlorophénol	-	-	100	50	-	-	-	<0,5	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	-	-	6,6	3,3	-	-	-	<10	<10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2-Nitrophénol	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3,4,5-Trichlorophénol	-	-	-	-	-	-	-	<0,4	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3,4-Dichlorophénol	-	-	100	50	-	-	-	<0,4	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3,5-Dichlorophénol	-	-	100	50	-	-	-	<0,4	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3-Chlorophénol	-	-	100	50	-	-	-	<0,5	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4-Chlorophénol	-	-	100	50	-	-	-	<0,4	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4-Nitrophénol	-	-	570	285	-	-	-	<1	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
m-Crésol	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
o-Crésol	-	-	3800	1900	-	-	-	<1	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
p-Crésol	-	-	620	310	-	-	-	<1	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Pentachlorophénol	60	200	8,7	4,35	-	-	-	<0,4	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Phénol	-	-	490	245	-	-	-	<0,6	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Acides base neutres (ug/L)																										
Benzyl butyl phthalate	-	-	-	-	-	-	-	<1	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Bis(2-éthylhexyl)phthalate	160	300	-	-	-	-	-	<1	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Diéthyl phthalate	-	-	-	-	-	-	-	<1	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Diméthyl phthalate	-	-	-	-	-	-	-	<1	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Di-N-butyl phthalate	190	400	1900	950	-	-	-	<1	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Di-N-octyl phthalate	-	-	-	-	-	-	-	<1	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Notes

- ¹ : Contaminant concentrations found in groundwater were compared to provincial criteria, as requested by MPA.
- ² : Criteria from the MDDELCC's "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés", dated 1999 (revised in Nov, 2001).
- ³ : Criterion used for cases of groundwater infiltration into the sanitary sewers only.
- ⁴ : Montreal Metropolitan Community ("MMC") Sewer Discharge norms (By law 2008-47), dated Jun. 2012
- ⁵ : Total PAHs carcinogenic: Sommatation of Benzo(a)anthracene, Benzo[b,j,k]fluoranthene, Benzo[a]pyrene, Chrysene, Dibenzo(a,h)anthracene, Dibenzo (a,i) pyrene, Indeno(1,2,3-c,d)pyrene
- ⁶ : Total PAHs non-carcinogenic : Sommatation of Acenaphtene, Anthracene, Benzo(e)pyrene, Fluoranthene, Fluorene, Naphtalene, Pheranthrene, Pyrene.
-
- ^{*} : Criteria increases with hardness. The value entered in the table corresponds to a hardness of a dureté 110 mg/L (CaCO₃).
- ^{**} : Criteria varies with temperature and pH. The value entered in the table corresponds to an average pH of 7,1 and a temperature of 9°C.
- ⁻ : No criteria / Not analysed

TABLEAU 4

RÉSULTATS ANALYTIQUES DE L'EAU SOUTERRAINE

Paramètres	Normes CMM ^{1,4}		Critères du MDDELCC ^{1,2}		Identification du puits d'observation / nom de l'échantillon / Caractéristique du puits d'observation / Date d'échantillonnage / Concentration																			
	Égout pluvial ou cours d'eau ⁷	Physico-chimique	RESIE	Seuil d'alerte (50% RESIE)	MW-12-165		MW-12-166		MW-12-167		MW-12-168		MWB-12-169		MWC-12-170			MW-12-172		MWB-12-173		MWC-12-174		
					MW-12-165-20121212	MW-12-165-20130923	MW-12-166-20121212	MW-12-166-20130919	DUP-5 (MW-12-167)	MW-12-167-20121203	MW-12-168-20121203	MW-12-168-20130920	MWB-12-169-20121212	MWB-12-169-20130920	DUP-8-20121206 (MWC-12-170)	MWC-12-170-20121206	MWC-12-170-20130920	MW-12-172-20121130	MW-12-172-20130920	MWB-12-17320121211	MW-12-173-20130923	MWC-12-174-20121212	MW-12-174-20130923	
					Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits profond	Puits profond	Puits dans le roc	Puits dans le roc	Puits dans le roc	Puits de surface	Puits de surface	Puits profond	Puits profond	Puits dans le roc	Puits dans le roc	
					2012-12-12	2013-09-23	2012-12-12	2013-09-19	2012-12-03	2012-12-03	2012-12-03	2013-09-20	2012-12-12	2013-09-20	2012-12-06	2012-12-06	2013-09-20	2012-11-30	2013-09-20	2012-12-11	2013-09-23	2012-12-12	2013-09-23	
Hydrocarbures pétroliers (ug/L)																								
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	15000	30000	3500 ³	NA	2600	550	240	<100	540	600	<100	<100	<100	770	-	<100	410	<100	<100	<100	140	<100	<100	
F1 (C6-C10)	-	-	-	-	-	95	-	<25	-	-	-	<25	-	<25	-	-	<25	-	70	-	<25	-	<25	
F2 (C10-C16)	-	-	-	-	-	450	-	180	-	-	-	130	-	140	-	-	140	-	110	-	<100	-	110	
F3 (C16-C34)	-	-	-	-	-	320	-	230	-	-	-	200	-	200	-	-	640	-	<200	-	<200	-	350	
F4 (C34-C50)	-	-	-	-	-	<200	-	<200	-	-	-	<200	-	<200	-	-	<200	-	<200	-	<200	-	<200	
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (ug/L)																								
Acénaphène ⁶	-	-	67	33,5	1,1	0,75	0,5	0,05	0,51	0,42	0,06	<0,03	<0,03	<0,03	-	<0,03	<0,03	0,28	0,42	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	
Anthracène ⁶	-	-	11000000	5500000	0,34	0,19	0,1	<0,03	0,16	0,18	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	-	<0,03	<0,03	0,04	0,06	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	
Benzo(a)anthracène ⁵	-	-	4,9	2,45	0,12	<0,03	<0,03	<0,03	0,13	0,18	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	-	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	
Benzo(a)pyrène ⁵	-	-	4,9	2,45	0,069	0,009	<0,008	<0,008	0,12	0,17	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	-	<0,008	<0,008	0,009	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	
Benzo(b)fluoranthène ⁵	-	-	4,9	2,45	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	0,11	0,16	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	-	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	
Benzo(b+j+k)fluoranthène ⁵	-	-	4,9	2,45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Benzo(e)pyrène ⁶	-	-	4,9	2,45	0,1	-	<0,1	-	0,1	0,2	<0,1	-	<0,1	-	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	
Benzo(ghi)peryène ⁶	-	-	-	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	0,1	<0,1	-	<0,1	-	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	
Benzo(j)fluoranthène ⁵	-	-	4,9	2,45	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	0,08	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	-	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	
Benzo(k)fluoranthène ⁵	-	-	4,9	2,45	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	0,07	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	-	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	
Chrysène ⁵	-	-	4,9	2,45	0,26	0,05	<0,03	<0,03	0,18	0,23	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	-	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	
Dibenz(a,h)anthracène ⁵	-	-	4,9	2,45	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	-	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	
Dibenzo(a,i)pyrène ⁵	-	-	-	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	
Fluoranthène ⁶	-	-	2,3	1,15	0,17	0,05	<0,03	<0,03	0,28	0,35	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	-	<0,03	<0,03	0,04	0,03	0,04	<0,03	<0,03	<0,03	
Fluorène ⁶	-	-	1400000	700000	1,8	1,1	0,99	0,04	0,63	0,59	0,04	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,14	0,2	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	
Indéno(1,2,3-cd)pyrène ⁵	-	-	4,9	2,45	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,08	0,11	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	-	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	
Naphtalène ⁶	-	-	340	170	0,28	0,08	0,12	<0,03	0,38	0,35	5,8	0,63	<0,03	<0,03	-	<0,03	<0,03	1,6	1,9	0,04	<0,03	<0,03	<0,03	
Phénanthrène ⁶	-	-	30	15	2,2	1,1	0,5	<0,03	0,79	0,8	<0,03	<0,03	0,04	<0,03	-	<0,03	<0,03	0,18	0,24	0,06	0,05	<0,03	<0,03	
Pyrène ⁶	-	-	1100000	550000	0,58	0,17	0,07	<0,03	0,32	0,38	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	-	<0,03	<0,03	0,04	<0,03	0,04	<0,03	<0,03	<0,03	
HAP totaux ⁵ cancérigènes	1	1	-	-	0,45	0,06	0,00	0,00	0,62	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
HAP totaux ⁶ non cancérigènes	200	400	-	-	6,57	3,44	2,28	0,09	3,17	3,37	5,90	0,63	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	2,32	2,85	0,18	0,05	0,00	0,00	
Métaux (ug/L)																								
Aluminium (Al)	3000	50000	750	375	-	<30	-	<30	-	<30	-	-	<30	15	<30	<30	<10	-	-	<30	<30	-	<30	
Antimoine (Sb)	-	-	-	-	-	<3	-	<3	-	<3	-	-	<3	<1	<3	<3	<1	-	-	7	<3	-	<3	
Arsenic (As)	1000	1000	340	170	2	<1	1	<1	-	6	-	-	3	<1	<1	<1	<1	-	-	17	3	2	<1	
Barium (Ba)*	1000	-	1289	644,5	110	55	150	210	-	27	-	-	51	81	110	110	120	-	-	95	100	50	69	
Cadmium (Cd)*	100	2000	2,2	1,1	<1	<1	<1	<1	-	<1	-	-	<1	<0,2	<1	<1	<0,2	-	-	<1	<1	<1	<1	
Chrome (Cr)	1000	5000	-	-	<5	<5	<5	<5	-	<5	-	-	<5	<0,5	<5	<5	<0,5	-	-	<5	<5	<5	<5	
Cobalt (Co)	-	5000	500	250	<20	<20	<20	<20	-	<20	-	-	<20	<0,5	<20	<20	<0,5	-	-	<20	<20	<20	<20	
Cuivre (Cu)*	1000	3000	14,4	7,2	<3	<3	<3	<3	-	<3	-	-	3	<0,5	<3	<3	<0,5	-	-	<3	<3	<3	<3	
Plomb (Pb)*	100	2000	85	42,5	8	<1	<1	<1	-	<1	-	-	<1	<0,1	<1	<1	<0,1	-	-	<1	<1	<1	<1	
Manganèse (Mn)	100	-	-	-	140	43	100	210	-	<3	-	-	<3	2,2	<3	<3	1,4	-	-	6	13	<3	<3	
Mercuré (Hg)	1	10	0,13	0,065	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Molybdène (Mo)	-	5000	2000	1000	<10	<10	<10	<10	-	18	-	-	<10	1,3	<10	<10	1	-	-	60	69	<10	<10	
Nickel (Ni)*	1000	5000	481	240,5	<10	<10	<10	<10	-	18	-	-	<10	<1	<10	<10	<1	-	-	<10	<10	<10	<10	
Sélénium (Se)	20	1000	20	10	<1	<1	-	<1	-	<1	-	-	<1	<1	<1	<1	<1	-	-	1	<1	-	<1	
Argent (Ag)*	120	1000	2,14	1,07	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	-	<0,3	-	-	<0,3	<0,1	<0,3	<0,3	<0,1	-	-	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	
Sodium (Na)	-	-	-	-	-	16000	-	19000	-	130000	-	-	180000	180000	200000	190000	210000	-	-	480000	340000	-	210000	
Étain (Sn)	1000	5000	-	-	<50	-	<50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<50	-	
Zinc (Zn)*	1000	10000	123	61,5	18	8	6	<5	-	<5	-	-	<5	6,8	<5	<5	<5	-	-	10	<5	7	7	
Autres composés (mg/L)																								
Azote ammoniacal (N-NH3) **	12	45	19	9,5	0,66	0,17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Sulfures (S)	1	5	0,2	0,1	0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Notes

- ¹ : Contaminant concentrations found in groundwater were compared to provincial criteria, as requested by MPA.
- ² : Criteria from the MDDELCC's "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés", dated 1999 (revised in Nov, 2001).
- ³ : Criterion used for cases of groundwater infiltration into the sanitary sewers only.
- ⁴ : Montreal Metropolitan Community ("MMC") Sewer Discharge norms (By law 2008-47), dated Jun. 2012
- ⁵ : Total PAHs carcinogenic: Sommaton of Benzo(a)anthracene, Benzo[b,j,k]fluoranthene, Benzo[a]pyrene, Chrysene, Dibenzo(a,h)anthracene, Dibenzo (a,i) pyrene, Indeno(1,2,3-c,d)pyrene
- ⁶ : Total PAHs non-carcinogenic : Sommaton of Acenaphtene, Anthracene, Benzo(e)pyrene, Fluoranthene, Fluorene, Naphtalene, Pheranthrene, Pyrene.

- * : Criteria increases with hardness. The value entered in the table corresponds to a hardness of a dureté 110 mg/L (CaCO₃).
- ** : Criteria varies with temperature and pH. The value entered in the table corresponds to

TABLEAU 4

RÉSULTATS ANALYTIQUES DE L'EAU SOUTERRAINE

Paramètres	Normes CMM ^{1,4}		Critères du MDDELCC ^{1,2}		Identification du puits d'observation / nom de l'échantillon / Caractéristique du puits d'observation / Date d'échantillonnage / Concentration																			
	Égout pluvial ou cours d'eau ⁷	Physico-chimique	RESIE	Seuil d'alerte (50% RESIE)	MW-12-165		MW-12-166		MW-12-167		MW-12-168		MWB-12-169		MWC-12-170			MW-12-172		MWB-12-173		MWC-12-174		
					MW-12-165-20121212	MW-12-165-20130923	MW-12-166-20121212	MW-12-166-20130919	DUP-5 (MW-12-167)	MW-12-167-20121203	MW-12-168-20121203	MW-12-168-20130920	MWB-12-169-20121212	MWB-12-169-20130920	DUP-8-20121206 (MWC-12-170)	MWC-12-170-20121206	MWC-12-170-20130920	MW-12-172-20121130	MW-12-172-20130920	MWB-12-17320121211	MW-12-173-20130923	MWC-12-174-20121212	MW-12-174-20130923	
					Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits profond	Puits profond	Puits dans le roc	Puits dans le roc	Puits dans le roc	Puits de surface	Puits de surface	Puits profond	Puits profond	Puits dans le roc	Puits dans le roc	
					2012-12-12	2013-09-23	2012-12-12	2013-09-19	2012-12-03	2012-12-03	2012-12-03	2013-09-20	2012-12-12	2013-09-20	2012-12-06	2012-12-06	2013-09-20	2012-11-30	2013-09-20	2012-12-11	2013-09-23	2012-12-12	2013-09-23	
Composés organiques volatils (ug/L)																								
1,2-Dichlorobenzène	200	200	70	35	<0,2	-	<0,2	-	-	<0,2	<0,2	-	-	-	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	
1,3-Dichlorobenzène	-	-	15000	7500	<0,1	-	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	-	-	-	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	
1,4-Dichlorobenzène	110	500	110	55	<0,2	-	<0,2	-	-	<0,2	<0,2	-	-	-	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	
Benzène	120	500	590	295	33	2,2	17	<0,2	-	5,9	8,8	1,6	-	<0,2	-	<0,2	<0,2	2,1	1,8	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	
Chlorobenzène	-	-	130	65	<0,2	-	<0,2	-	-	<0,2	<0,2	-	-	-	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	
Ethylbenzène	190	400	420	210	0,5	<0,2	0,3	<0,2	-	0,3	4,1	0,73	-	<0,2	-	<0,1	<0,2	0,3	<0,2	<0,1	<0,2	<0,1	<0,2	
Styrène	-	-	190	95	<0,1	-	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	-	-	-	-	<0,1	-	0,4	-	<0,1	-	<0,1	-	
Toluène	200	400	580	290	2	<0,2	1,1	<0,2	-	0,8	41	4,3	-	<0,2	-	0,2	<0,2	1,4	1,1	<0,1	<0,2	0,1	<0,2	
Xylènes totaux	360	700	820	410	8,4	1,3	3,1	<0,4	-	2,4	13	1,9	-	<0,4	-	<0,4	<0,4	1,7	1,6	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	
Composés phénoliques (ug/L)																								
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	-	-	-	-	<0,4	<0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	-	-	7	3,5	<0,4	<0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	
2,3,4-Trichlorophénol	-	-	-	-	<0,4	<0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	-	-	8,5	4,25	<0,4	<0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	
2,3,5-Trichlorophénol	-	-	-	-	<0,4	<0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	
2,3,6-Trichlorophénol	-	-	-	-	<0,4	<0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	
2,3-Dichlorophénol	-	-	100	50	<0,5	<0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	-	-	100	50	<0,6	<0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	
2,4,5-Trichlorophénol	-	-	46	23	<0,4	<0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	
2,4,6-Trichlorophénol	-	-	36	18	<0,4	<0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	
2,4-Diméthylphénol	-	-	110	55	<0,6	<0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	
2,4-Dinitrophénol	-	-	39	19,5	<10	<10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<10	<10	<10	<10	
2,6-Dichlorophénol	-	-	100	50	<0,4	<0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	
2-Chlorophénol	-	-	100	50	<2	<0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	
2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	-	-	6,6	3,3	<10	<10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<10	<10	<10	<10	
2-Nitrophénol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3,4,5-Trichlorophénol	-	-	-	-	<0,4	<0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	
3,4-Dichlorophénol	-	-	100	50	<0,4	<0,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	
3,5-Dichlorophénol	-	-	100	50	<0,4	<0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	
3-Chlorophénol	-	-	100	50	<0,5	<0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	
4-Chlorophénol	-	-	100	50	<0,4	<0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	
4-Nitrophénol	-	-	570	285	<1	<3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	<1	<1	<1	
m-Crésol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
o-Crésol	-	-	3800	1900	<1	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	<1	<1	<1	
p-Crésol	-	-	620	310	<1	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	<1	<1	<1	
Pentachlorophénol	60	200	8,7	4,35	<0,4	<0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	
Phénol	-	-	490	245	<0,6	<0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	
Acides base neutres (ug/L)																								
Benzyl butyl phthalate	-	-	-	-	<1	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Bis(2-éthylhexyl)phthalate	160	300	-	-	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Diéthyl phthalate	-	-	-	-	<1	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Diméthyl phthalate	-	-	-	-	<1	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Di-N-butyl phthalate	190	400	1900	950	<1	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Di-N-octyl phthalate	-	-	-	-	<1	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Notes

- ¹ : Contaminant concentrations found in groundwater were compared to provincial criteria, as requested by MPA.
- ² : Criteria from the MDDELCC's "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés", dated 1999 (revised in Nov, 2001).
- ³ : Criterion used for cases of groundwater infiltration into the sanitary sewers only.
- ⁴ : Montreal Metropolitan Community ("MMC") Sewer Discharge norms (By law 2008-47), dated Jun. 2012
- ⁵ : Total PAHs carcinogenic: Sommatation of Benzo(a)anthracene, Benzo[b,j,k]fluoranthene, Benzo[a]pyrene, Chrysene, Dibenzo(a,h)anthracene, Dibenzo (a,i) pyrene, Indeno(1,2,3-c,d)pyrene
- ⁶ : Total PAHs non-carcinogenic : Sommatation of Acenaphtene, Anthracene, Benzo(e)pyrene, Fluoranthene, Fluorene, Naphtalene, Pheranthrene, Pyrene.
-
- ^{*} : Criteria increases with hardness. The value entered in the table corresponds to a dureté 110 mg/L (CaCO₃).
- ^{**} : Criteria varies with temperature and pH. The value entered in the table corresponds to an average pH of 7,1 and a temperature of 9°C.
- ⁻ : No criteria / Not analysed

TABLEAU 4

RÉSULTATS ANALYTIQUES DE L'EAU SOUTERRAINE

Paramètres	Normes CMM ^{1,4}		Critères du MDDELCC ^{1,2}		Identification du puits d'observation / nom de l'échantillon / Caractéristique du puits d'observation / Date d'échantillonnage / Concentration																
	Égout pluvial ou cours d'eau ⁷	Physico-chimique	RESIE	Seuil d'alerte (50% RESIE)	MWA-12-175		MW-12-176		MW-12-179		MW-12-180		MW-12-181		MW-12-182		MW-12-184		Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface
					MWA-12-175-20121129	MW-12-175-20130923	MW-12-176-20121129	MW-12-176-20130923	MW-12-179-20121130	MW-12-179-20130923	DUP-04-20121130 (MW-12-180)	MW-12-180-20121130	MW-12-180-20130919	MW-12-181-20121130	DUP-5-20130923 (MW-12-181)	MW-12-181-20130923	MW-12-182-20121129	MW-12-182-20130920	MW-12-184-20121212	DUP4-20130920 (MW-12-184)	MW-12-184-20130920
					Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface
					2012-11-29	2013-09-23	2012-11-29	2013-09-23	2012-11-30	2013-09-23	2012-11-30	2012-11-30	2013-09-19	2012-11-30	2013-09-23	2013-09-23	2012-11-29	2013-09-20	2012-12-12	2013-09-20	2013-09-20
Hydrocarbures pétroliers (ug/L)																					
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	15000	30000	3500 ³	NA	<100	440	<100	<100	210	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	1000	<100	<100
F1 (C6-C10)	-	-	-	-	-	36	-	<25	-	<25	-	-	<25	-	<25	<25	-	<25	-	<25	<25
F2 (C10-C16)	-	-	-	-	-	120	-	<100	-	<100	-	-	160	-	<100	<100	-	130	-	300	280
F3 (C16-C34)	-	-	-	-	-	<200	-	<200	-	<200	-	-	<200	-	<200	<200	-	<200	-	440	320
F4 (C34-C50)	-	-	-	-	-	<200	-	<200	-	<200	-	-	<200	-	<200	<200	-	<200	-	<200	<200
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (ug/L)																					
Acénaphthène ⁶	-	-	67	33,5	0,14	0,50	<0,03	<0,03	<0,3	0,06	0,06	0,06	<0,03	0,1	0,11	0,10	0,07	0,06	0,25	0,09	0,08
Anthracène ⁶	-	-	11000000	5500000	<0,03	0,11	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,05	<0,03	<0,03
Benzo(a)anthracène ⁵	-	-	4,9	2,45	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,05	<0,03	<0,03
Benzo(a)pyrène ⁵	-	-	4,9	2,45	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	0,019	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	0,066	<0,008	<0,008
Benzo(b)fluoranthène ⁵	-	-	4,9	2,45	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Benzo(b+j+k)fluoranthène ⁵	-	-	4,9	2,45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzo(e)pyrène ⁶	-	-	4,9	2,45	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	-	<0,1	-	<0,1	-	-
Benzo(ghi)peryène ⁶	-	-	-	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	-	<0,1	-	<0,1	-	-
Benzo(j)fluoranthène ⁵	-	-	4,9	2,45	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Benzo(k)fluoranthène ⁵	-	-	4,9	2,45	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Chrysène ⁵	-	-	4,9	2,45	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,08	<0,03	<0,03
Dibenz(a,h)anthracène ⁵	-	-	4,9	2,45	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo(a,i)pyrène ⁵	-	-	-	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	-	<0,1	-	<0,1	-	-
Fluoranthène ⁶	-	-	2,3	1,15	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,06	<0,03	<0,03	0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,1	<0,03	<0,03
Fluorène ⁶	-	-	1400000	700000	0,08	0,41	<0,03	<0,03	<0,03	0,05	0,05	0,05	<0,03	0,07	0,06	0,06	<0,03	<0,03	0,28	<0,03	<0,03
Indéno(1,2,3-cd)pyrène ⁵	-	-	4,9	2,45	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,04	<0,03	<0,03
Naphtalène ⁶	-	-	340	170	0,12	0,22	<0,03	<0,03	<0,6	0,05	0,08	0,05	<0,03	0,07	0,09	0,08	<0,03	<0,03	<0,7	<0,03	<0,03
Phénanthrène ⁶	-	-	30	15	0,08	0,54	<0,03	<0,03	0,08	0,04	0,07	0,08	<0,03	0,04	0,09	0,09	<0,03	<0,03	0,06	<0,03	<0,03
Pyrène ⁶	-	-	1100000	550000	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,06	<0,03	<0,03	0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,04	0,19	<0,03	<0,03
HAP totaux ⁵ cancérigènes	1	1	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	0,00	0,00
HAP totaux ⁶ non cancérigènes	200	400	-	-	0,42	1,78	0,00	0,00	0,20	0,20	0,26	0,30	0,00	0,28	0,35	0,33	0,07	0,10	0,93	0,09	0,08
Métaux (ug/L)																					
Aluminum (Al)	3000	50000	750	375	-	-	-	-	<30	<30	-	-	-	470	310	320	-	-	-	<10	<10
Antimoine (Sb)	-	-	-	-	-	-	-	-	<3	<3	-	-	-	<3	<3	<3	-	-	-	<1	<1
Arsenic (As)	1000	1000	340	170	-	-	-	-	1	1	-	-	-	3	<1	<1	-	-	3	4	3,9
Barium (Ba)*	1000	-	1289	644,5	-	-	-	-	52	55	-	-	-	190	260	260	-	-	160	95	97
Cadmium (Cd)*	100	2000	2,2	1,1	-	-	-	-	<1	<1	-	-	-	<1	<1	<1	-	-	<1	<0,2	<0,2
Chrome (Cr)	1000	5000	-	-	-	-	-	-	<5	<5	-	-	-	<5	<5	<5	-	-	<5	<0,5	<0,5
Cobalt (Co)	-	5000	500	250	-	-	-	-	<20	<20	-	-	-	<20	<20	<20	-	-	<20	0,61	0,64
Cuivre (Cu)*	1000	3000	14,4	7,2	-	-	-	-	<3	<3	-	-	-	<3	11	11	-	-	<3	<0,5	<0,5
Plomb (Pb)*	100	2000	85	42,5	-	-	-	-	<1	<1	-	-	-	<1	<1	<1	-	-	<1	<0,1	<0,1
Manganèse (Mn)	100	-	-	-	-	-	-	-	310	180	-	-	-	<3	<3	<3	-	-	1700	710	710
Mercuré (Hg)	1	10	0,13	0,065	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Molybdène (Mo)	-	5000	2000	1000	-	-	-	-	12	<10	-	-	-	13	<10	<10	-	-	<10	4,1	4,1
Nickel (Ni)*	1000	5000	481	240,5	-	-	-	-	<10	<10	-	-	-	<10	<10	<10	-	-	<10	5,9	5,7
Sélénium (Se)	20	1000	20	10	-	-	-	-	<1	<1	-	-	-	<1	2	<1	-	-	-	<1	<1
Argent (Ag)*	120	1000	2,14	1,07	-	-	-	-	<0,3	<0,3	-	-	-	<0,3	<0,3	<0,3	-	-	<0,3	<0,1	<0,1
Sodium (Na)	-	-	-	-	-	-	-	-	90000	57000	-	-	-	96000	160000	160000	-	-	-	100000	100000
Étain (Sn)	1000	5000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<50	-	-
Zinc (Zn)*	1000	10000	123	61,5	-	-	-	-	82	10	-	-	-	22	<5	5	-	-	25	18	34
Autres composés (mg/L)																					
Azote ammoniacal (N-NH3) **	12	45	19	9,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sulfures (S)	1	5	0,2	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Notes

- ¹ : Contaminant concentrations found in groundwater were compared to provincial criteria, as requested by MPA.
- ² : Criteria from the MDDELCC's "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés", dated 1999 (revised in Nov, 2001).
- ³ : Criterion used for cases of groundwater infiltration into the sanitary sewers only.
- ⁴ : Montreal Metropolitan Community ("MMC") Sewer Discharge norms (By law 2008-47), dated Jun. 2012
- ⁵ : Total PAHs carcinogenic: Sommaton of Benzo(a)anthracene, Benzo[b,j,k]fluoranthene, Benzo[a]pyrene, Chrysene, Dibenzo(a,h)anthracene, Dibenzo (a,i) pyrene, Indeno(1,2,3-c,d)pyrene
- ⁶ : Total PAHs non-carcinogenic : Sommaton of Acenaphtene, Anthracene, Benzo(e)pyrene, Fluoranthene, Fluorene, Naphtalene, Pheranthrene, Pyrene.

- * : Criteria increases with hardness. The value entered in the table corresponds to a hardness of a dureté 110 mg/L (CaCO₃).
- ** : Criteria varies with temperature and pH. The value entered in the table corresponds to an average pH of 7,1 and a temperature of 9°C.
- 42** : Concentration exceeding MDDELCC's Seepage into Surface Water or Infiltration into Sewer ("SSWIS") criteria
- 470** : Concentration exceeding MDDELCC's thresholds values (correspond to 50% of SSWIS criteria)
- : No criteria / Not analysed

TABLEAU 4

RÉSULTATS ANALYTIQUES DE L'EAU SOUTERRAINE

Paramètres	Normes CMM ^{1,4}		Critères du MDDELCC ^{1,2}		Identification du puits d'observation / nom de l'échantillon / Caractéristique du puits d'observation / Date d'échantillonnage / Concentration																
	Égout pluvial ou cours d'eau ⁷	Physico-chimique	RESIE	Seuil d'alerte (50% RESIE)	MWA-12-175		MW-12-176		MW-12-179		DUP-04-20121130 (MW-12-180)	MW-12-180		MW-12-181		MW-12-182		MW-12-184			
					MWA-12-175-20121129	MW-12-175-20130923	MW-12-176-20121129	MW-12-176-20130923	MW-12-179-20121130	MW-12-179-20130923	MW-12-180-20121130	MW-12-180-20130919	MW-12-181-20121130	DUP-5-20130923 (MW-12-181)	MW-12-181-20130923	MW-12-182-20121129	MW-12-182-20130920	MW-12-184-20121212	DUP4-20130920 (MW-12-184)	MW-12-184-20130920	
					Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface	Puits de surface
					2012-11-29	2013-09-23	2012-11-29	2013-09-23	2012-11-30	2013-09-23	2012-11-30	2012-11-30	2013-09-19	2012-11-30	2013-09-23	2013-09-23	2012-11-29	2013-09-20	2012-12-12	2013-09-20	2013-09-20
Composés organiques volatils (ug/L)																					
1,2-Dichlorobenzène	200	200	70	35	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	-	<0,2	-	<0,2	-	-	<0,2	-	<0,2	-	-
1,3-Dichlorobenzène	-	-	15000	7500	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	-	<0,1	-	<0,1	-	-	<0,1	-	<0,1	-	-
1,4-Dichlorobenzène	110	500	110	55	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	-	<0,2	-	<0,2	-	-	<0,2	-	<0,2	-	-
Benzène	120	500	590	295	<0,2	1,6	<0,2	<0,2	0,4	<0,2	-	<0,2	<0,2	7,4	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Chlorobenzène	-	-	130	65	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	-	<0,2	-	<0,2	-	-	<0,2	-	<0,2	-	-
Ethylbenzène	190	400	420	210	<0,1	<0,2	<0,1	<0,2	<0,1	<0,2	-	<0,1	<0,2	0,1	<0,2	<0,2	<0,1	<0,2	<0,1	<0,2	<0,2
Styrène	-	-	190	95	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	-	<0,1	-	<0,1	-	-	<0,1	-	<0,1	-	-
Toluène	200	400	580	290	<0,1	0,36	<0,1	<0,2	0,3	<0,2	-	<0,1	<0,2	0,5	<0,2	<0,2	<0,1	<0,2	<0,1	<0,2	<0,2
Xylènes totaux	360	700	820	410	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	-	<0,4	<0,4	0,5	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4
Composés phénoliques (ug/L)																					
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	-	-	7	3,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,4-Trichlorophénol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	-	-	8,5	4,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,5-Trichlorophénol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3,6-Trichlorophénol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3-Dichlorophénol	-	-	100	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	-	-	100	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4,5-Trichlorophénol	-	-	46	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4,6-Trichlorophénol	-	-	36	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4-Diméthylphénol	-	-	110	55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,4-Dinitrophénol	-	-	39	19,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,6-Dichlorophénol	-	-	100	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2-Chlorophénol	-	-	100	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	-	-	6,6	3,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2-Nitrophénol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,4,5-Trichlorophénol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,4-Dichlorophénol	-	-	100	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,5-Dichlorophénol	-	-	100	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3-Chlorophénol	-	-	100	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4-Chlorophénol	-	-	100	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4-Nitrophénol	-	-	570	285	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
m-Crésol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
o-Crésol	-	-	3800	1900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
p-Crésol	-	-	620	310	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pentachlorophénol	60	200	8,7	4,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phénol	-	-	490	245	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acides base neutres (ug/L)																					
Benzyl butyl phthalate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bis(2-éthylhexyl)phthalate	160	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diéthyl phthalate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diméthyl phthalate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Di-N-butyl phthalate	190	400	1900	950	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Di-N-octyl phthalate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Notes

- ¹ : Contaminant concentrations found in groundwater were compared to provincial criteria, as requested by MPA.
- ² : Criteria from the MDDELCC's "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés", dated 1999 (revised in Nov, 2001).
- ³ : Criterion used for cases of groundwater infiltration into the sanitary sewers only.
- ⁴ : Montreal Metropolitan Community ("MMC") Sewer Discharge norms (By law 2008-47), dated Jun. 2012
- ⁵ : Total PAHs carcinogenic: Sommatio**n** of Benzo(a)anthracene, Benzo[b,j,k]fluoranthene, Benzo[a]pyrene, Chrysene, Dibenzo(a,h)anthracene, Dibenzo (a,i) pyrene, Indeno(1,2,3-c,d)pyrene
- ⁶ : Total PAHs non-carcinogenic : Sommatio**n** of Acenaphtene, Anthracene, Benzo(e)pyrene, Fluoranthene, Fluorene, Naphtalene, Pheranthrene, Pyrene.
- ^{*} : Criteria increases with hardness. The value entered in the table corresponds to a dureté 110 mg/L (CaCO₃).
- ^{**} : Criteria varies with temperature and pH. The value entered in the table corresponds to an average pH of 7,1 and a temperature of 9°C.
- : No criteria / Not analysed



LÉGENDE:

- LIMITES PROPOSÉES POUR LE SITE 1
- LIMITES PROPOSÉES POUR LE SITE 2
- LIMITE DE LA SECTION - PROPRIÉTÉ DE L'APM

SOURCES:

- Google Earth, 2009
- Dessin FSM
- Limite de section - obtenue de l'APM

FR_0	2016-01-14	C.R.	M.C.	R.F.
FR_B	2015-12-18	M.B.	M.C.	R.F.
FR_A	2015-11-30	M.B.	M.C.	R.F.
REV	DATE	DESSINÉ	VÉRIFIÉ	APPROUVÉ



Date:	2016-01-14	Échelle:	1 : 5 000
Dessiné par:	M. Binette	Projeté par:	M.-M. Garneau
Vérifié par:	M.-C. Wintemute	Approuvé par:	R. Ferri
Dessin no:	1212220040-2000-2012-06	Projet no:	12-1223-0024



ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE SITE PHASE II
DU LOT 1 250 985 (SITE 1) À MONTRÉAL-EST (QUÉBEC)



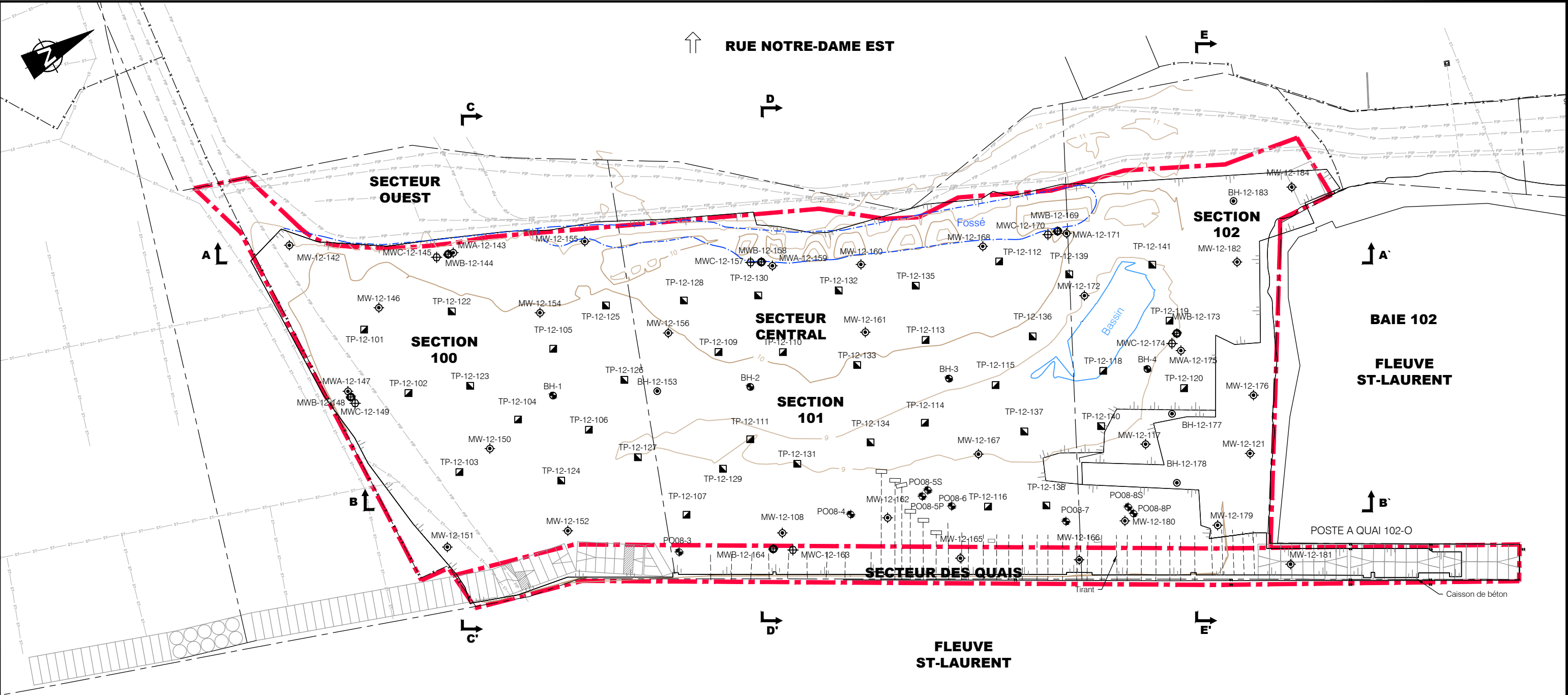
Golder Associés

9200, boul. de l'Acadie, bureau 10
Montréal (Québec) H4N 2T2
Tél.: (514) 383-0990 Fax: (514) 383-5332

LOCALISATION DU SITE

FIGURE

1



LÉGENDE:

- Tranchée d'exploration (Golder, 2012)

⊕

Puits d'observation de surface (Golder, 2012)

⊕

Puits d'observation profond (Golder, 2012)

⊕

Puits d'observation aménagé dans le roc (Golder, 2012)

⊙

Forage (Golder, 2012)

⊕

Ancien puits d'observation (installé par d'autres compagnies)
- Limites de la section - Propriété de l'APM

Limites proposées pour le Site 1 - Terminal maritime

x x

Clôture

|||||

Limites de l'excavation suite aux travaux de réhabilitation antérieurs (excavation réalisée par d'autres compagnies)

Pipeline

Ancien pipeline

10

Courbe topographique (m)

ST ST

Égout pluvial

Fossé

↑ ↑

Coupe transversale

SOURCES:

 - Drawing Sondages 101-102 final, Administration portuaire de Montréal (APM)
 - Terrapex Environnement Ltée, August 2000 (# APM 180-4091)
 - TechnoRem, July 2009 (# APM 180-5793)
 - Biogénie, May 2008 (#APM 0180-5701)
 - Dessau Soprin, December 2001 (#APM 180-4774)
 - Terrapex Environnement Ltée, May 2002 (file # 180-4460)
 - Terrapex Environnement Ltée, December 2001 (file # 180-4353)
 - Dessau Soprin, March 2003 (file# 0490600)
 - Technorem, July 2009 (#APM180-5793)

FR_0	2016-01-14	C.R.	M.C.	R.F.
FR_A	2015-11-30	M.B.	M.C.	R.F.
REV	DATE	DESSINÉ	VÉRIFIÉ	APPROUVÉ



Golder Associés

9200, boul. de l'Acadie, bureau 10
Montréal (Québec) H4N 2T2
Tél.: (514) 383-0990 Fax: (514) 383-5332

Date:	2016-01-14	Échelle:	1 : 1 500
Dessiné par:	R. Gravel	Projeté par:	M.-M. Gameau
Vérifié par:	M.-C. Wintemute	Approuvé par:	R. Ferri
Drawing no:	1212220040-2000-2012-04	Projet no:	12-1223-0024

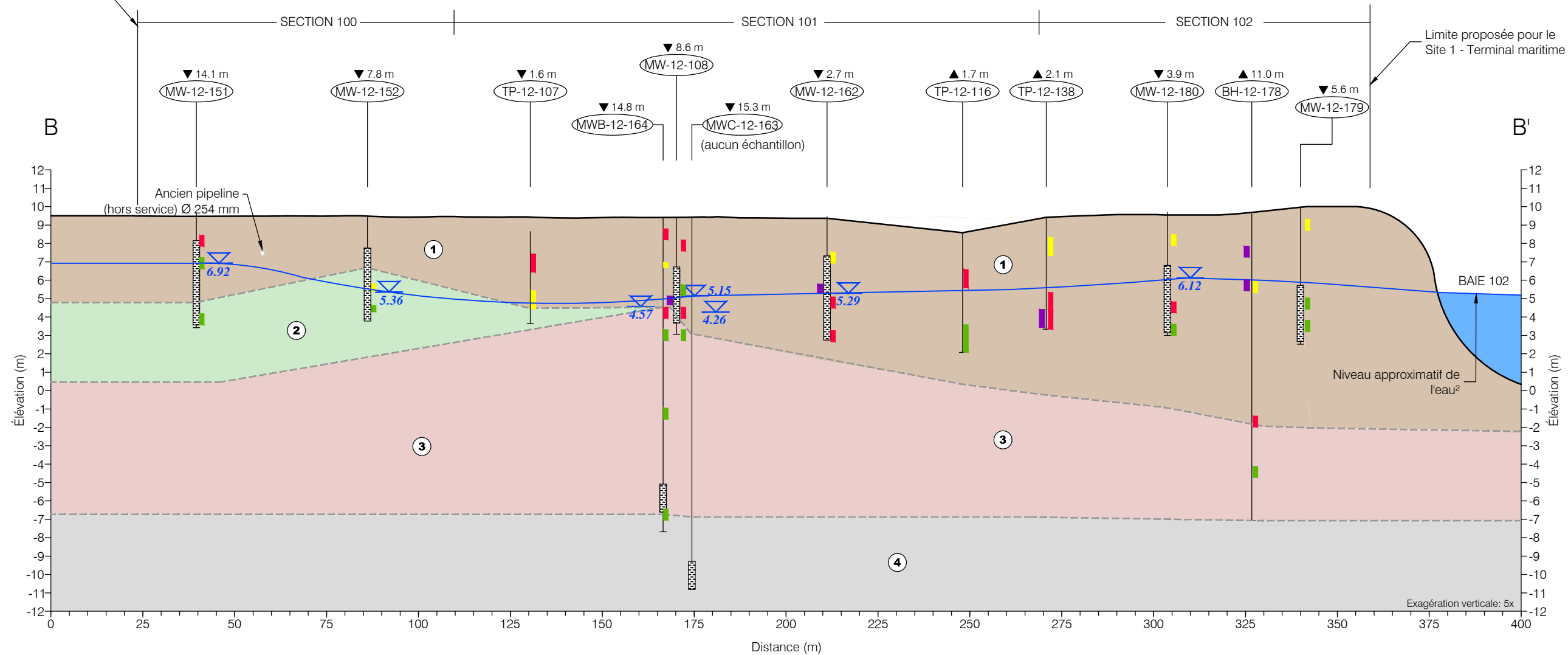
ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE SITE PHASE II DU LOT 1 250 985 (SITE 1) À MONTRÉAL-EST (QUÉBEC)

LOCALISATION DES TRANCHÉES D'EXPLORATION, DES FORAGES ET DES PUITS D'OBSERVATION

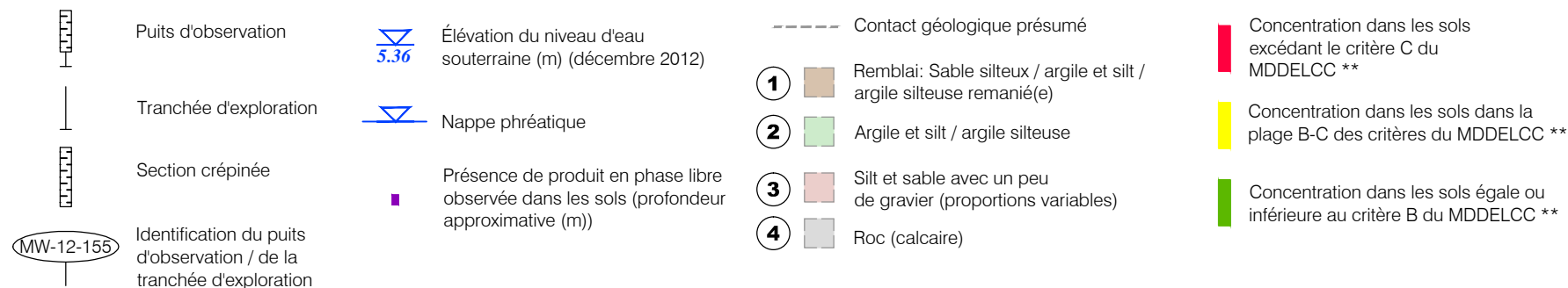
FIGURE

2

Limite proposée pour le Site 1 - Terminal maritime



LÉGENDE :



NOTES :

- Voir la figure 2 pour la localisation de la coupe transversale
 - Donnée extraite du rapport de Dessau-Soprin (Dessau-Soprin, 2001)
- ** Voir tableau 3 pour les paramètres concernés

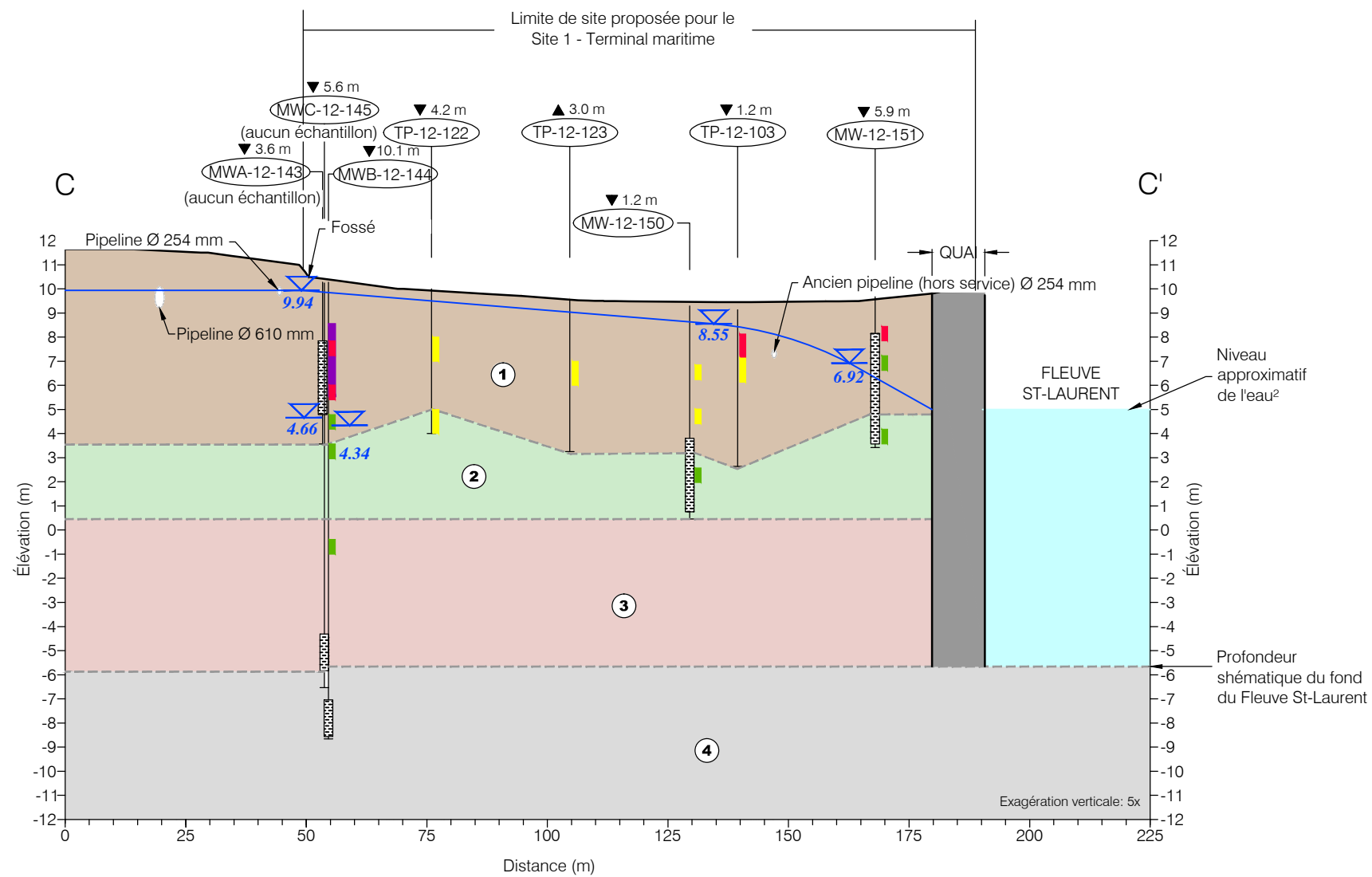
FR_0	2016-01-14	C.R.	M.C.	R.F.
FR_A	2015-11-30	M.B.	M.C.	R.F.
REV	DATE	DESSINÉ	VÉRIFIÉ	APPROUVÉ

Golder Associés
9200, boul. de l'Acadie, bureau 10
Montréal (Québec) H4N 2T2
Tél.: (514) 383-0990 Fax: (514) 383-5332

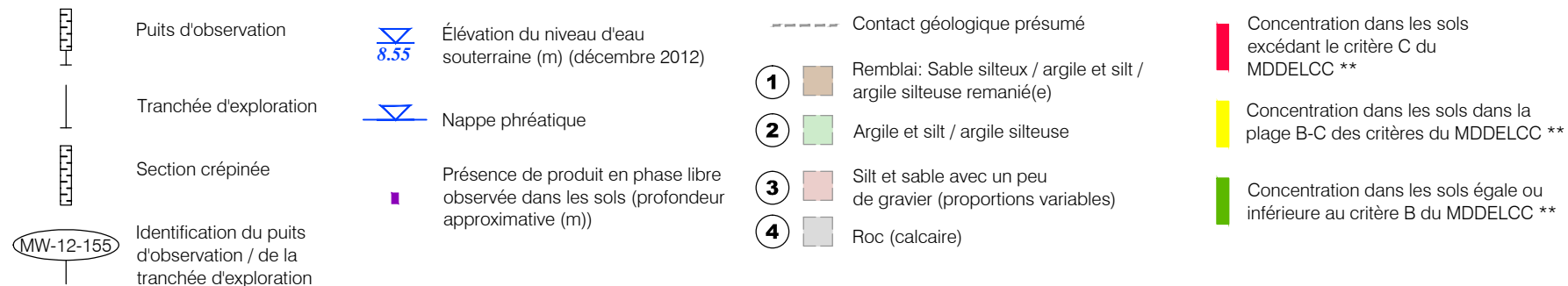
Date:	2016-01-14	Échelle:	H 1 : 1 250, V 1 : 250
Dessiné par:	R. Gravel	Projeté par:	M.-M. Garneau
Vérifié par:	M.-C. Wintemute	Approuvé par:	R. Ferri
Drawing no:	1212220040-2000-2012-04	Projet no:	12-1223-0024



ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE SITE PHASE II DU LOT 1 250 985 (SITE 1) À MONTRÉAL-EST (QUÉBEC)	
COUPE TRANSVERSALE B-B'	FIGURE 3B



LÉGENDE :



NOTES :

- Voir la figure 2 pour la localisation de la coupe transversale
- Donnée extraite du rapport de Dessau-Soprin (Dessau-Soprin, 2001)

** Voir tableau 3 pour les paramètres concernés

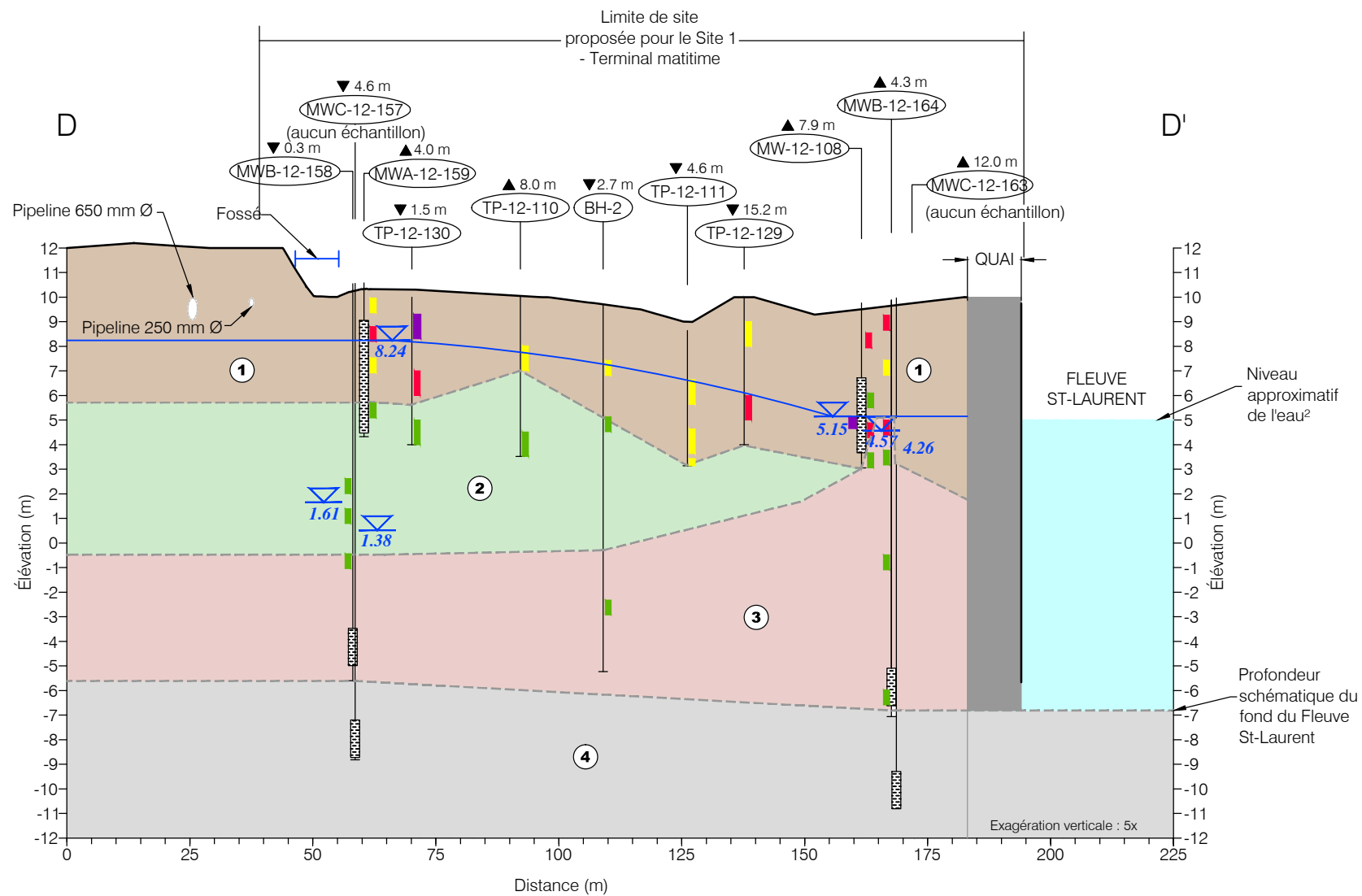
FR_0	2016-01-14	C.R.	M.C.	R.F.
FR_A	2015-11-30	M.B.	M.C.	R.F.
REV	DATE	DESSINÉ	VÉRIFIÉ	APPROUVÉ



Date:	2016-01-14	Échelle:	H 1 : 1250, V 1 : 250
Dessiné par:	R. Gravel	Projeté par:	M.-M. Garneau
Vérifié par:	M.-C. Wintemute	Approuvé par:	R. Ferri
Drawing no:	1212220040-2000-2012-04	Project no:	12-1223-0024



ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE SITE PHASE II DU LOT 1 250 985 (SITE 1) À MONTRÉAL-EST (QUÉBEC)	
COUPE TRANSVERSALE C-C'	FIGURE 3C



LÉGENDE :

	Puits d'observation		Élévation du niveau d'eau souterraine (m) (décembre 2012)		Contact géologique présumé		Concentration dans les sols excédant le critère C du MDDELCC **
	Tranchée d'exploration		Nappe phréatique		1 Remblai: Sable silteux / argile et silt / argile silteuse remanié(e)		Concentration dans les sols dans la plage B-C des critères du MDDELCC **
	Section crépinée		Présence de produit en phase libre observée dans les sols (profondeur approximative (m))		2 Argile et silt / argile silteuse		Concentration dans les sols égale ou inférieure au critère B du MDDELCC **
	Identification du puits d'observation / de la tranchée d'exploration				3 Silt et sable avec un peu de gravier (proportions variables)		
					4 Roc (calcaire)		

NOTES :

- Voir la figure 2 pour la localisation de la coupe transversale
 - Donnée extraite du rapport de Dessau-Soprin (Dessau-Soprin, 2001)
- ** Voir tableau 3 pour les paramètres concernés

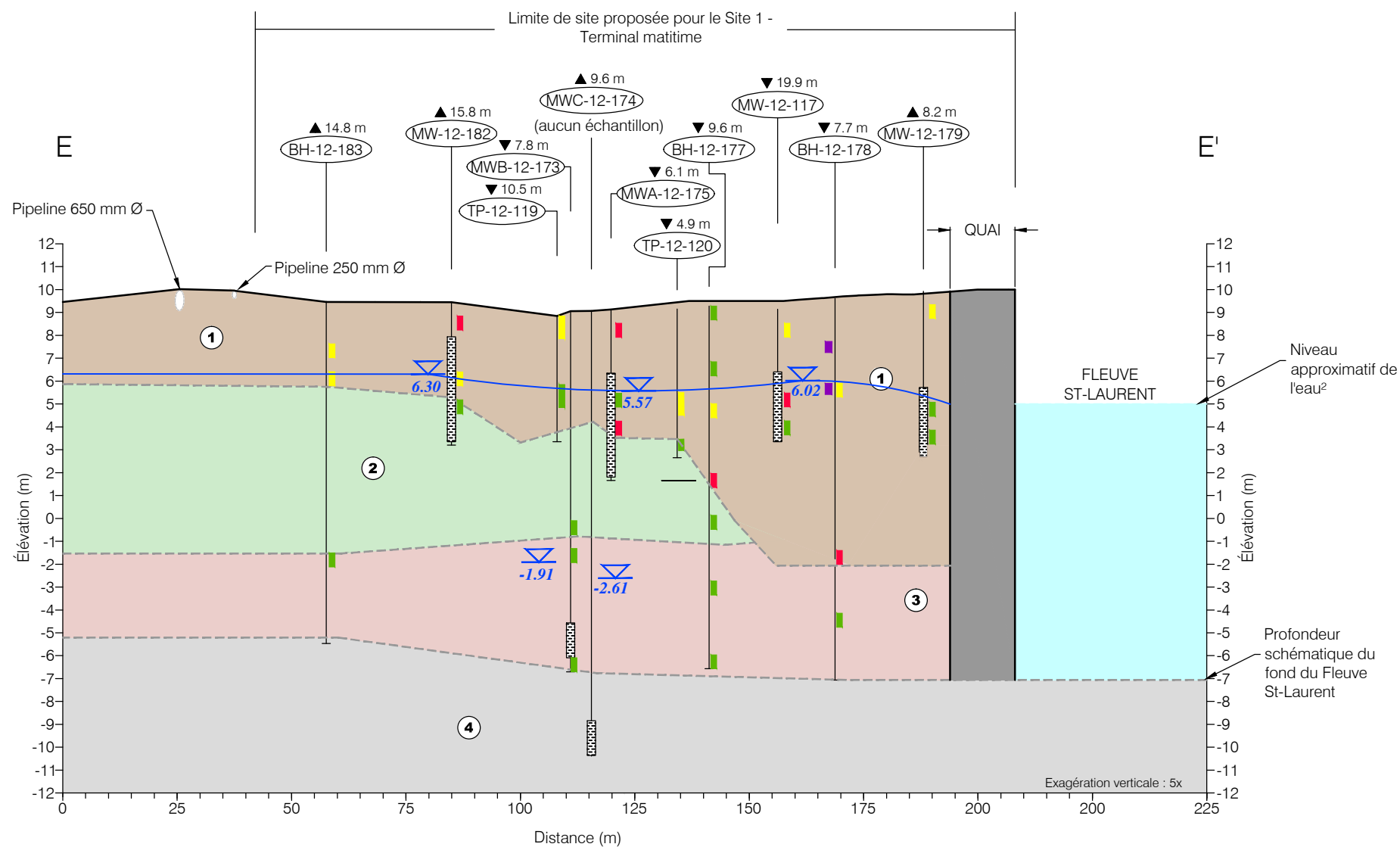
FR_0	2016-01-14	C.R.	M.C.	R.F.
FR_A	2015-11-30	M.B.	M.C.	R.F.
REV	DATE	DESSINÉ	VÉRIFIÉ	APPROUVÉ

Golder Associés
9200, boul. de l'Acadie, bureau 10
Montréal (Québec) H4N 2T2
Tél.: (514) 383-0990 Fax: (514) 383-5332

Date:	2016-01-14	Échelle:	H 1 : 1 250, V 1 : 250
Dessiné par:	R. Gravel	Projeté par:	M.-M. Garneau
Vérifié par:	M.-C. Wintemute	Approuvé par:	R. Ferri
Drawing no:	1212220040-2000-2012-04	Projet no:	12-1223-0024

FSM MANAGEMENT GROUP
SOLVE • BUILD • MANAGE

ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE SITE PHASE II DU LOT 1 250 985 (SITE 1) À MONTRÉAL-EST (QUÉBEC)	
COUPE TRANSVERSALE D-D'	FIGURE 3D



LÉGENDE :

	Puits d'observation		Élévation du niveau d'eau souterraine (m) (décembre 2012)		Contact géologique présumé		Concentration dans les sols excédant le critère C du MDDELCC **
	Tranchée d'exploration		Nappe phréatique		1 Remblai: Sable silteux / argile et silt / argile silteuse remanié(e)		Concentration dans les sols dans la plage B-C des critères du MDDELCC **
	Section crépinée		Présence de produit en phase libre observée dans les sols (profondeur approximative (m))		2 Argile et silt / argile silteuse		Concentration dans les sols égale ou inférieure au critère B du MDDELCC **
	Identification du puits d'observation / de la tranchée d'exploration				3 Silt et sable avec un peu de gravier (proportions variables)		
					4 Roc (calcaire)		

NOTES :

- Voir la figure 2 pour la localisation de la coupe transversale
- Donnée extraite du rapport de Dessau-Soprin (Dessau-Soprin, 2001)

** Voir tableau 3 pour les paramètres concernés

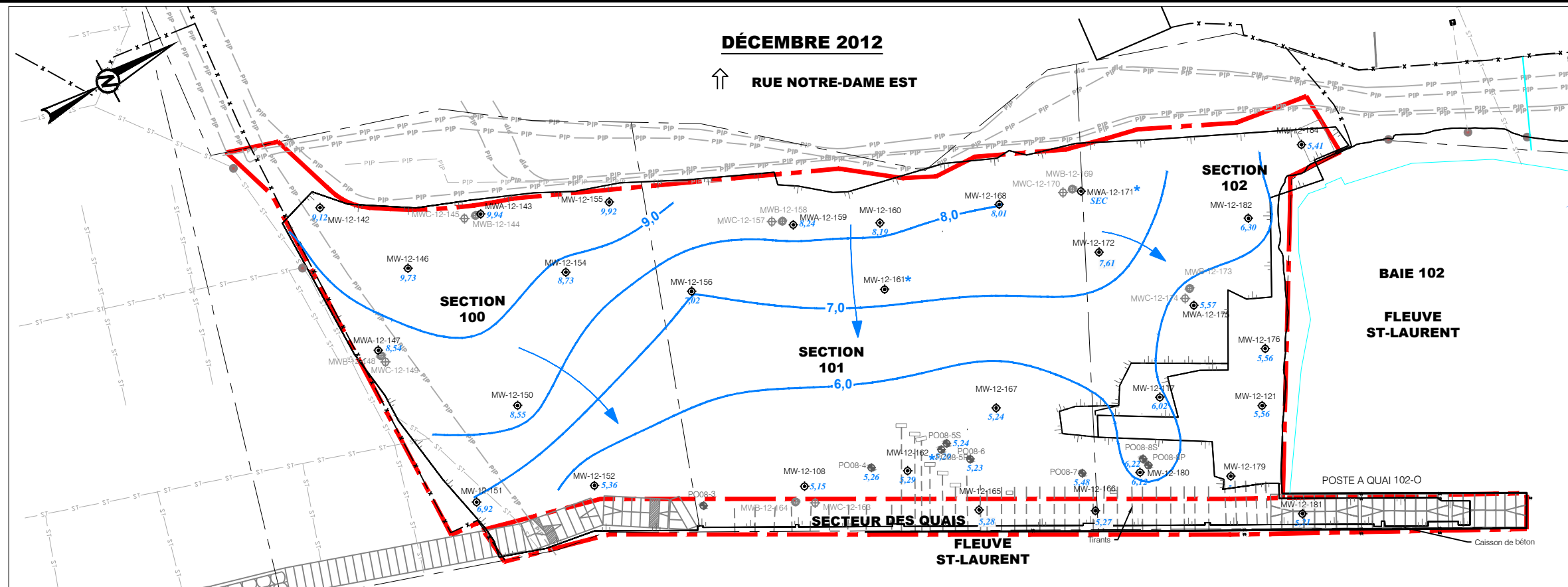
FR_0	2016-01-14	C.R.	M.C.	R.F.
FR_A	2015-11-30	M.B.	M.C.	R.F.
REV	DATE	DESSINÉ	VÉRIFIÉ	APPROUVÉ

Golder Associés
9200, boul. de l'Acadie, bureau 10
Montréal (Québec) H4N 2T2
Tél.: (514) 383-0990 Fax: (514) 383-5332

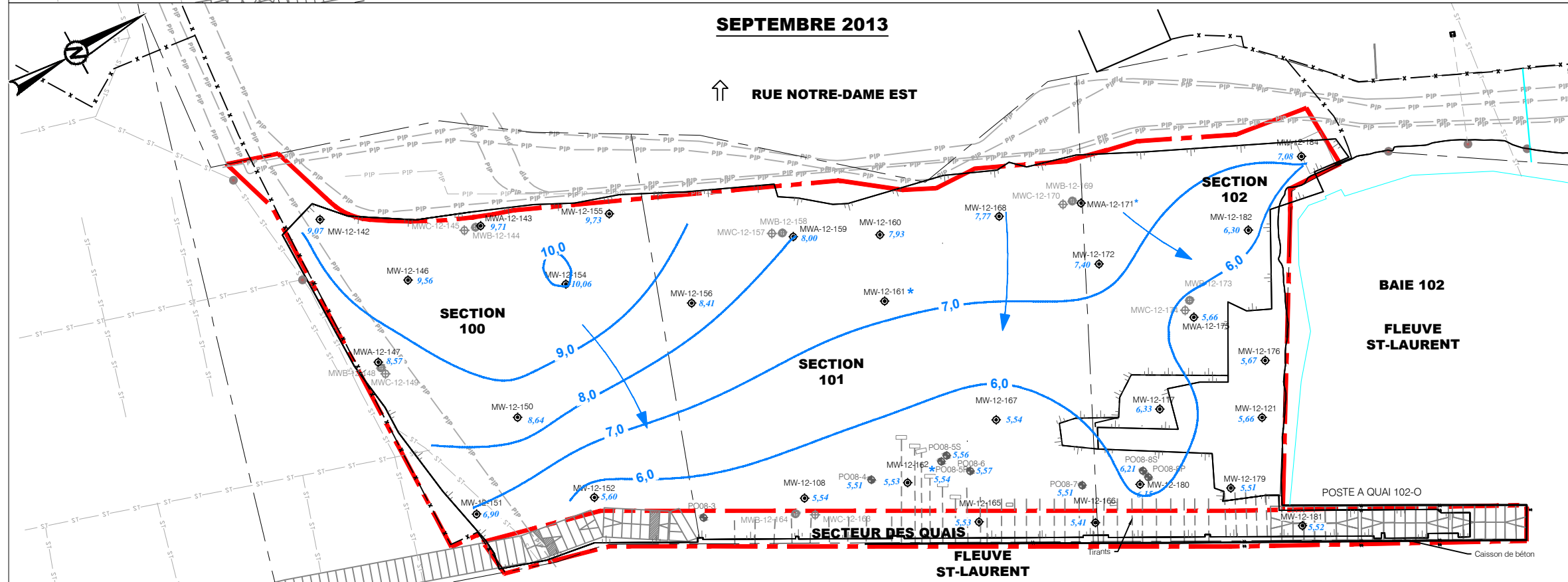
Date:	2016-01-14	Échelle:	H 1 : 1 250, V 1 : 250
Dessiné par:	R. Gravel	Projeté par:	M.-M. Garneau
Vérifié par:	M.-C. Wintemute	Approuvé par:	R. Ferri
Drawing no:	1212220040-2000-2012-04	Projet no:	12-1223-0024



ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE SITE PHASE II DU LOT 1 250 985 (SITE 1) À MONTRÉAL-EST (QUÉBEC)	
COUPE TRANSVERSALE E-E'	FIGURE 3E



- LÉGENDE**
- Puits d'observation de surface (Golder, 2012)
 - Puits d'observation profond (Golder, 2012)
 - Puits d'observation aménagé dans le roc (Golder, 2012)
 - Ancien puits d'observation (installé par d'autres compagnies)
 - 7,0 Courbe isopièze (m)
 - 5,28 Élévation du niveau d'eau souterraine (m)
 - Direction d'écoulement de l'eau souterraine
 - Limites proposées pour le Site 1 - Terminal maritime
 - Clôture
 - Limites de l'excavation suite aux travaux de réhabilitation antérieurs (excavation réalisée par d'autres compagnies)
 - Pipeline
 - Ancien pipeline
 - Égout pluvial
 - Limites de la section - Propriété de l'APM
 - * Élévation de l'eau non considérée pour tracer la carte piézométrique



- SOURCES:**
- Drawing Sondages 101-102 final, Administration portuaire de Montréal (APM)
 - Terrapex Environnement Ltée, August 2000 (# APM 180-4091)
 - TechnoRem, July 2009 (# APM 180-5793)
 - Biogénie, May 2008 (#APM 0180-5701)
 - Dessau Soprin, December 2001 (#APM 180-4774)
 - Terrapex Environnement Ltée, May 2002 (file # 180-4460)
 - Terrapex Environnement Ltée, December 2001 (file # 180-4353)
 - Dessau Soprin, March 2003 (file# 0490600)
 - Technorem, July 2009 (#APM180-5793)

Golder Associés

9200, boul. de l'Acadie, bureau 10
Montréal (Québec) H4N 2T2
Tél.: (514) 383-0990 Fax: (514) 383-5332

Date:	2016-01-14	Échelle:	1 : 1 500
Dessiné par:	R. Gravel	Projeté par:	M.-M. Gameau
Vérifié par:	M.-C. Wintemute	Approuvé par:	R. Ferri
Drawing no:	1212220040-2000-2012-05	Projet no:	12-1223-0024



ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE SITE PHASE II DU LOT 1 250 985 (SITE 1) À MONTRÉAL-EST (QUÉBEC)

CARTE PIÉZOMÉTRIQUE DE LA NAPPE DE PHRÉATIQUE (DÉC. 2012 ET SEPT. 2013)

FIGURE 4A

FR_0	2016-01-14	C.R.	M.C.	R.F.
FR_A	2015-11-30	M.B.	M.C.	R.F.
REV	DATE	DESSINÉ	VÉRIFIÉ	APPROUVÉ

DÉCEMBRE 2012

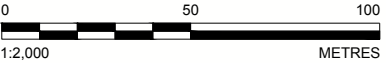
RUE NOTRE-DAME EST

SEPTEMBRE 2013

RUE NOTRE-DAME EST

LÉGENDE

- Puits d'observation de surface (Golder, 2012)
- Puits d'observation profond (Golder, 2012)
- Puits d'observation aménagé dans le roc (Golder, 2012)
- Ancien puits d'observation (installé par d'autres compagnies)
- 7,0 Courbe isopièze (m)
- 5,28 Élévation du niveau d'eau souterraine (m)
- Direction d'écoulement de l'eau souterraine
- Limites proposées pour le Site 1 - Terminal maritime
- Clôture
- Limites de l'excavation suite aux travaux de réhabilitation antérieurs (excavation réalisée par d'autres compagnies)
- Pipeline
- Ancien pipeline
- Égout pluvial
- Limites de la section - Propriété de l'APM



SOURCES:

- Drawing Sondages 101-102 final, Administration portuaire de Montréal (APM)
- Terrapex Environnement Ltée, August 2000 (# APM 180-4091)
- TechnoRem, July 2009 (# APM 180-5793)
- Biogénie, May 2008 (#APM 0180-5701)
- Dessau Soprin, December 2001 (#APM 180-4774)
- Terrapex Environnement Ltée, May 2002 (file # 180-4460)
- Terrapex Environnement Ltée, December 2001 (file # 180-4353)
- Dessau Soprin, March 2003 (file# 0490600)
- Technorem, July 2009 (#APM180-5793)



Golder Associés
9200, boul. de l'Acadie, bureau 10
Montréal (Québec) H4N 2T2
Tél.: (514) 383-0990 Fax: (514) 383-5332

Date:	2016-01-14	Échelle:	1 : 1 500
Dessiné par:	R. Gravel	Projeté par:	M.-M. Garneau
Vérifié par:	M.-C. Wintemute	Approuvé par:	R. Ferri
Drawing no:	1212220040-2000-2012-05	Projet no:	12-1223-0024



ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE SITE PHASE II DU LOT 1 250 985 (SITE 1) À
MONTRÉAL-EST (QUÉBEC)

CARTE PIÉZOMÉTRIQUE DE L'UNITÉ DE SILT ET/OU
SABLE (DÉC. 2012 ET SEPT. 2013)

FIGURE
4B

FR_0	2016-01-14	C.R.	M.C.	R.F.
FR_1	2015-11-30	M.B.	M.C.	R.F.
REV	DATE	DESSINÉ	VÉRIFIÉ	APPROUVÉ

DÉCEMBRE 2012

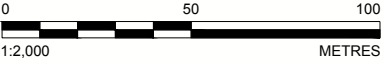
RUE NOTRE-DAME EST

LÉGENDE

- Puits d'observation de surface (Golder, 2012)
- Puits d'observation profond (Golder, 2012)
- Puits d'observation aménagé dans le roc (Golder, 2012)
- Ancien puits d'observation (installé par d'autres compagnies)
- 7,0 Courbe isopièze (m)
- 5,28 Élévation du niveau d'eau souterraine (m)
- Direction d'écoulement de l'eau souterraine
- Limites proposées pour le Site 1 - Terminal maritime
- Clôture
- Limites de l'excavation suite aux travaux de réhabilitation antérieurs (excavation réalisée par d'autres compagnies)
- Pipeline
- Ancien pipeline
- Égout pluvial
- Limites de la section - Propriété de l'APM

SEPTEMBRE 2013

RUE NOTRE-DAME EST



- SOURCES:
- Drawing Sondages 101-102 final, Administration portuaire de Montréal (APM)
 - Terrapex Environnement Ltée, August 2000 (# APM 180-4091)
 - TechnoRem, July 2009 (# APM 180-5793)
 - Biogénie, May 2008 (#APM 0180-5701)
 - Dessau Soprin, December 2001 (#APM 180-4774)
 - Terrapex Environnement Ltée, May 2002 (file # 180-4460)
 - Terrapex Environnement Ltée, December 2001 (file # 180-4353)
 - Dessau Soprin, March 2003 (file# 0490600)
 - Technorem, July 2009 (#APM180-5793)

Golder Associés
9200, boul. de l'Acadie, bureau 10
Montréal (Québec) H4N 2T2
Tél.: (514) 383-0990 Fax: (514) 383-5332

Date:	2016-01-14	Échelle:	1 : 1 500
Dessiné par:	R. Gravel	Projeté par:	M.-M. Garneau
Vérifié par:	M.-C. Wintemute	Approuvé par:	R. Ferri
Drawing no:	1212220040-2000-2012-05	Projet no:	12-1223-0024

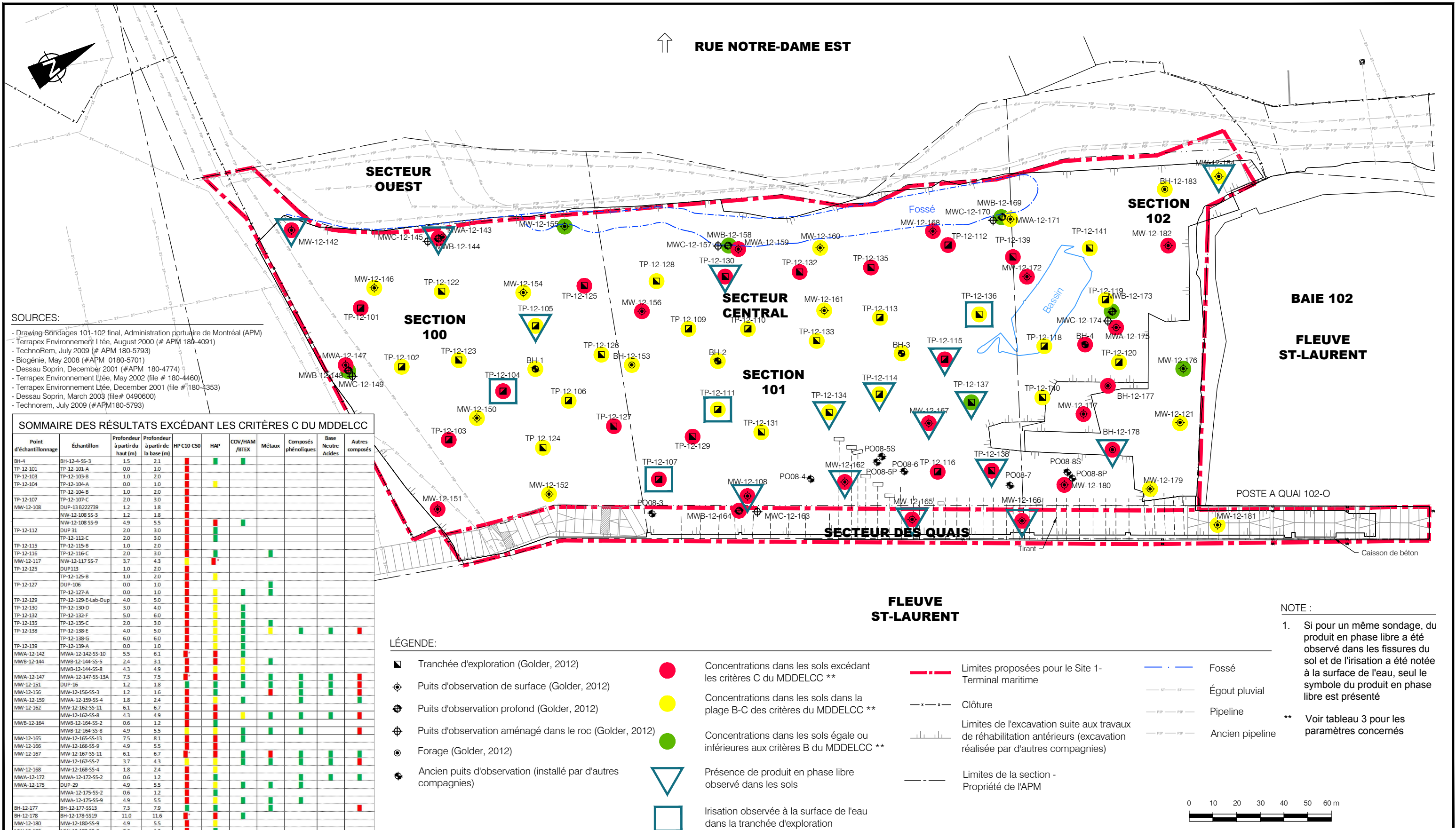


ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE SITE PHASE II DU LOT 1 250 985 (SITE 1) À
MONTRÉAL-EST (QUÉBEC)

CARTE PIÉZOMÉTRIQUE (ROC)
(DÉC. 2012 ET SEPT 2013)

FIGURE
4C

FR_0	2016-01-14	C.R.	M.C.	R.F.
FR_A	2015-11-30	M.B.	M.C.	R.F.
REV	DATE	DESSINÉ	VÉRIFIÉ	APPROUVÉ





Golder Associés

9200, boul. de l'Acadie, bureau 10
Montréal (Québec) H4N 2T2
Tél.: (514) 383-0990 Fax: (514) 383-5332

FR_0	2016-01-14	C.R.	M.C.	R.F.
FR_A	2015-11-30	M.B.	M.C.	R.F.
REV	DATE	DESSINÉ	VÉRIFIÉ	APPROUVÉ

Date:	2016-01-14	Échelle:	1 : 1 500
Dessiné par:	R. Gravel	Projeté par:	M.-M. Garneau
Vérifié par:	M.-C. Wintemute	Approuvé par:	R. Ferri
Drawing no:	1212220040-2000-2012-04	Projet no:	12-1223-0024



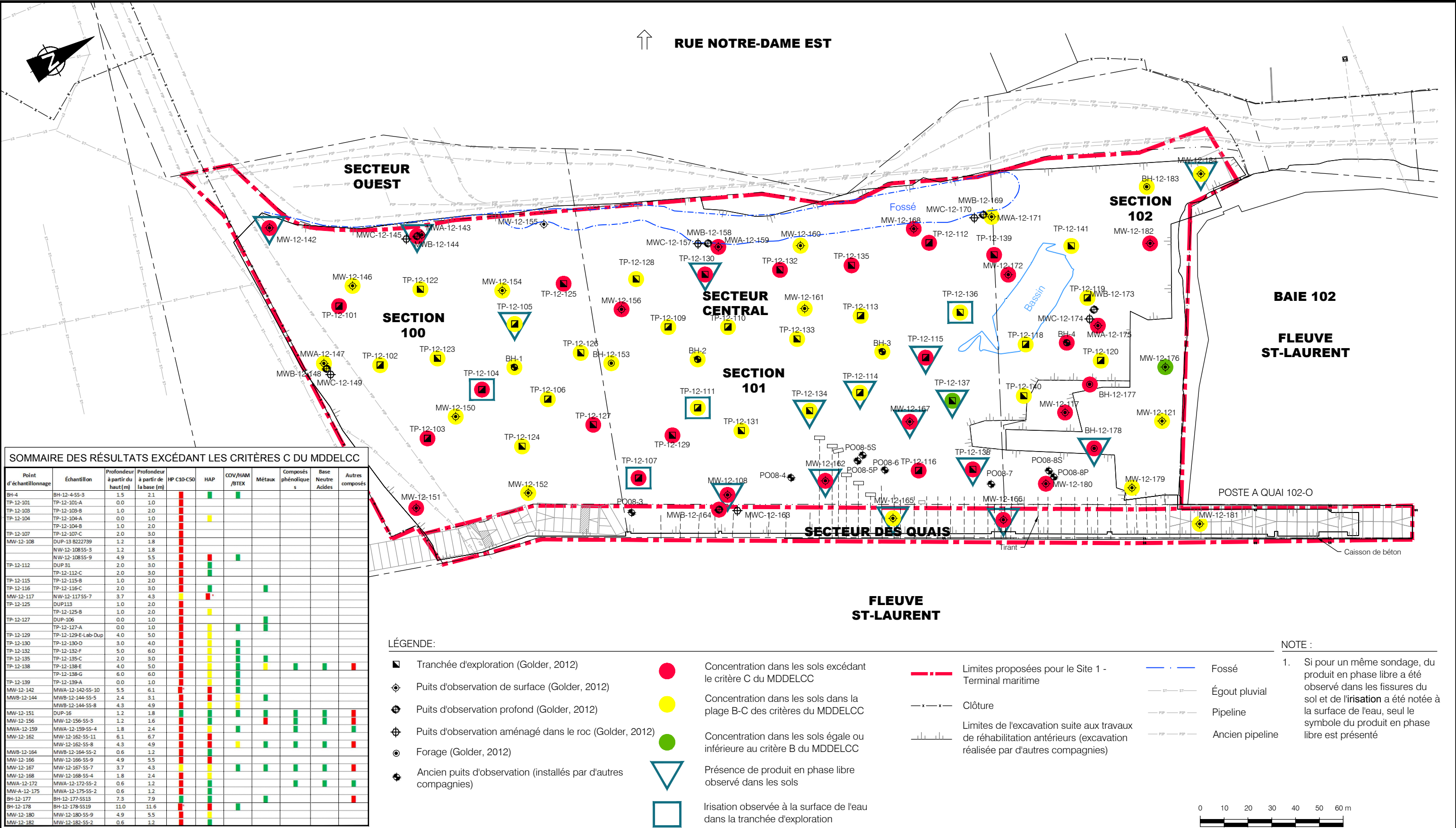
FSM MANAGEMENT GROUP

SOLVE • BUILD • MANAGE

ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE SITE PHASE II DU LOT 1 250 985 (SITE 1) À MONTRÉAL-EST (QUÉBEC)

SOMMAIRE DE LA QUALITÉ DES SOLS (TOUTES LES PROFONDEURS)

FIGURE
5A



SOMMAIRE DES RÉSULTATS EXCÉDANT LES CRITÈRES C DU MDDELCC

Point d'échantillonnage	Échantillon	Profondeur à partir du haut (m)	Profondeur à partir de la base (m)	HP C10-C50	HAP	COV/HAM /BTEX	Métaux	Composés phénolique s	Base Neutre Aides	Autres composés
BH-4	BH-12-4-SS-3	1.5	2.1							
TP-12-101	TP-12-101-A	0.0	1.0							
TP-12-103	TP-12-103-B	1.0	2.0							
TP-12-104	TP-12-104-A	0.0	1.0							
	TP-12-104-B	1.0	2.0							
TP-12-107	TP-12-107-C	2.0	3.0							
MWB-12-108	DUP-13 B222739	1.2	1.8							
	NW-12-108SS-3	1.2	1.8							
	NW-12-108SS-9	4.9	5.5							
TP-12-112	DUP 31	2.0	3.0							
	TP-12-112-C	2.0	3.0							
TP-12-115	TP-12-115-B	1.0	2.0							
TP-12-116	TP-12-116-C	2.0	3.0							
MWB-12-117	NW-12-117SS-7	3.7	4.3							
TP-12-125	DUP113	1.0	2.0							
	TP-12-125-B	1.0	2.0							
TP-12-127	DUP-106	0.0	1.0							
	TP-12-127-A	0.0	1.0							
TP-12-129	TP-12-129-E-Lab Dup	4.0	5.0							
TP-12-130	TP-12-130-D	3.0	4.0							
TP-12-132	TP-12-132-F	5.0	6.0							
TP-12-135	TP-12-135-C	2.0	3.0							
TP-12-138	TP-12-138-E	4.0	5.0							
	TP-12-138-G	6.0	6.0							
TP-12-139	TP-12-139-A	0.0	1.0							
MWB-12-142	MWA-12-142-SS-10	5.5	6.1							
MWB-12-144	MWB-12-144-SS-5	2.4	3.1							
	MWB-12-144-SS-8	4.3	4.9							
MWB-12-151	DUP-16	1.2	1.8							
MWB-12-156	MWB-12-156-SS-3	1.2	1.6							
MWB-12-159	MWA-12-159-SS-4	1.8	2.4							
MWB-12-162	MWB-12-162-SS-11	6.1	6.7							
	MWB-12-162-SS-8	4.3	4.9							
MWB-12-164	MWB-12-164-SS-2	0.6	1.2							
MWB-12-166	MWB-12-166-SS-9	4.9	5.5							
MWB-12-167	MWB-12-167-SS-7	3.7	4.3							
MWB-12-168	MWB-12-168-SS-4	1.8	2.4							
MWA-12-172	MWA-12-172-SS-2	0.6	1.2							
MWA-12-175	MWA-12-175-SS-2	0.6	1.2							
BH-12-177	BH-12-177-SS13	7.3	7.9							
BH-12-178	BH-12-178-SS19	11.0	11.6							
MWB-12-180	MWB-12-180-SS-9	4.9	5.5							
MWB-12-182	MWB-12-182-SS-2	0.6	1.2							

LÉGENDE:

- Tranchée d'exploration (Golder, 2012)
- ⊕

Puits d'observation de surface (Golder, 2012)
- ⊕

Puits d'observation profond (Golder, 2012)
- ⊕

Puits d'observation aménagé dans le roc (Golder, 2012)
- ⊙

Forage (Golder, 2012)
- ⊕

Ancien puits d'observation (installés par d'autres compagnies)

●

Concentration dans les sols excédant le critère C du MDDELCC

●

Concentration dans les sols dans la plage B-C des critères du MDDELCC

●

Concentration dans les sols égale ou inférieure au critère B du MDDELCC

▽

Présence de produit en phase libre observé dans les sols

□

Irisation observée à la surface de l'eau dans la tranchée d'exploration

Limites proposées pour le Site 1 - Terminal maritime

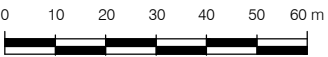
-x-x-

Clôture

Limites de l'excavation suite aux travaux de réhabilitation antérieurs (excavation réalisée par d'autres compagnies)

NOTE :

1. Si pour un même sondage, du produit en phase libre a été observé dans les fissures du sol et de l'irisation a été notée à la surface de l'eau, seul le symbole du produit en phase libre est présenté



Golder Associés

9200, boul. de l'Acadie, bureau 10
Montréal (Québec) H4N 2T2
Tél.: (514) 383-0990 Fax: (514) 383-5332

Date:	2015-11-10	Échelle:	1 : 1 500
Dessiné par:	R. Gravel	Projeté par:	M.-M. Garneau
Vérifié par:	M.-C. Wintemute	Approuvé par:	R. Ferri
Drawing no:	1212220040-2000-2012-04	Projet no:	12-1223-0024

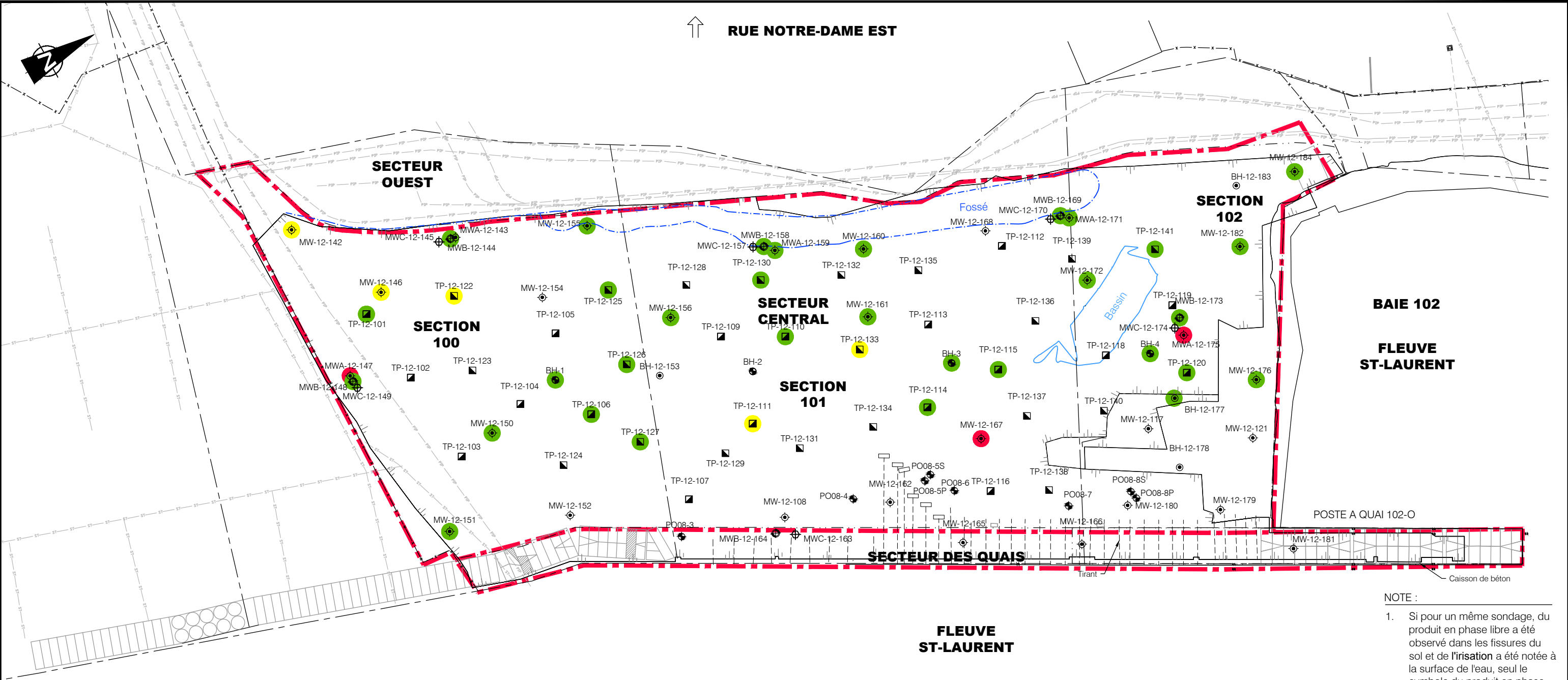


ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE SITE PHASE II DU LOT 1 250 985 (SITE 1) À MONTRÉAL-EST (QUÉBEC)

SOMMAIRE DE LA QUALITÉ DES SOLS
DE LA COUCHE DE REMBLAI REMANIÉ

FIGURE
5B

FR_0	2016-01-14	C.R.	M.C.	R.F.
FR_A	2015-11-30	M.B.	M.C.	R.F.
REV	DATE	DESSINÉ	VÉRIFIÉ	APPROUVE



NOTE :

1. Si pour un même sondage, du produit en phase libre a été observé dans les fissures du sol et de l'irisation a été notée à la surface de l'eau, seul le symbole du produit en phase libre est présenté

LÉGENDE:

- Tranchée d'exploration (Golder, 2012)
- Puits d'observation de surface (Golder, 2012)
- Puits d'observation profond (Golder, 2012)
- Puits d'observation aménagé dans le roc (Golder, 2012)
- Forage (Golder, 2012)
- Ancien puits d'observation (installés par d'autres compagnies)
- Concentration dans les sols excédant le critère C du MDDELCC
- Concentration dans les sols dans la plage B-C des critères du MDDELCC
- Concentration dans les sols égale ou inférieure au critère B du MDDELCC
- Présence de produit en phase libre observé dans les sols
- Irision observée à la surface de l'eau dans la tranchée d'exploration

- Limites proposées pour le Site 1 - Terminal maritime
 - Clôture
 - Limites de l'excavation suite aux travaux de réhabilitation antérieurs (excavation réalisée par d'autres compagnies)
 - Fossé
 - Égout pluvial
 - Pipeline
 - Ancien pipeline
- 0 10 20 30 40 50 60 m

SOMMAIRE DES RÉSULTATS EXCÉDANT LES CRITÈRES C DU MDDELCC										
Point d'échantillonnage	Échantillon	Profondeur à partir du haut (m)	Profondeur à partir de la base (m)	HP C10-C50	HAP	COV/HAM /BTEX	Métaux	Composés phénoliques	Base Neutre Acides	Autres composés
MWA-12-147	MWA-12-147-SS-13A	7.3	7.5							
MW-12-167	MW-12-167-SS-11	6.1	6.7							
MWA-12-175	DUP-29	4.9	5.5							
	MWA-12-175-SS-9	4.9	5.5							



Golder Associés
9200, boul. de l'Acadie, bureau 10
Montréal (Québec) H4N 2T2
Tél.: (514) 383-0990 Fax: (514) 383-5332

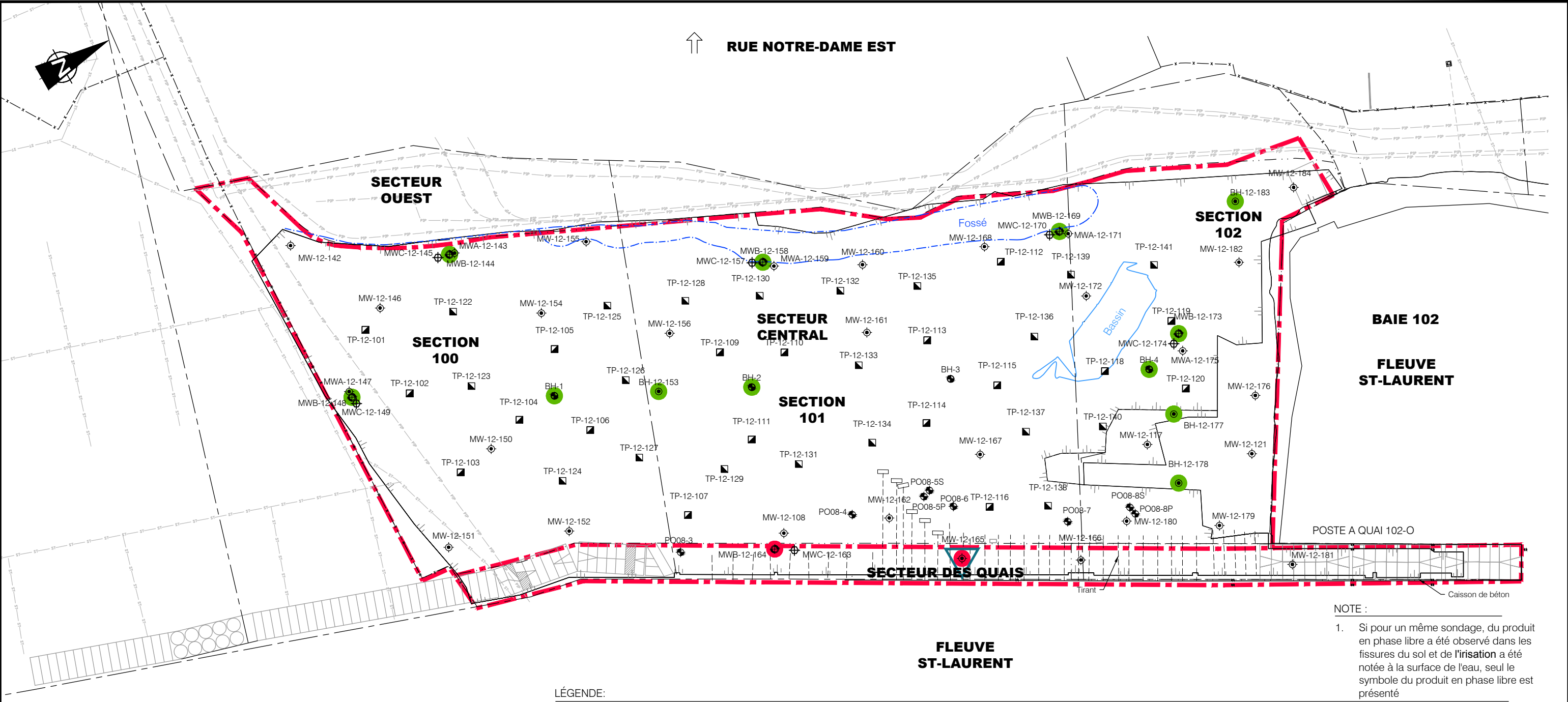
Date:	2016-01-14	Échelle:	1 : 1 500
Dessiné par:	M. Binette	Projeté par:	M.-M. Garneau
Vérifié par:	M. -C. Wintemute	Approuvé par:	R. Ferri
Drawing no:	1212220040-2000-2012-04	Projet no:	12-1223-0024



FSM MANAGEMENT GROUP
SOLVE • BUILD • MANAGE

ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE SITE PHASE II DU LOT 1 250 985 (SITE 1) À MONTRÉAL-EST (QUÉBEC)	
SOMMAIRE DE LA QUALITÉ DES SOLS NATURELS DE SURFACE (ARGILE ET SILT)	FIGURE 5C

FR_0	2016-01-14	C.R.	M.C.	R.F.
FR_A	2015-11-30	M.B.	M.C.	R.F.
REV	DATE	DESSINÉ	VÉRIFIÉ	APPROUVE



NOTE :

1. Si pour un même sondage, du produit en phase libre a été observé dans les fissures du sol et de l'irisation a été notée à la surface de l'eau, seul le symbole du produit en phase libre est présenté

LÉGENDE:

- Tranchée d'exploration (Golder, 2012)
- Puits d'observation de surface (Golder, 2012)
- Puits d'observation profond (Golder, 2012)
- Puits d'observation aménagé dans le roc (Golder, 2012)
- Forage (Golder, 2012)
- Ancien puits d'observation (installés par d'autres compagnies)
- Concentration dans les sols excédant les critères C du MDDELCC
- Concentration dans les sols égale ou inférieure aux critères B du MDDELCC
- Présence de produit en phase libre observé dans les sols
- Irision observée à la surface de l'eau dans la tranchée d'exploration
- Limites proposées pour le Site 1 - Terminal maritime
- Clôture
- Limites de l'excavation suite aux travaux de réhabilitation antérieurs (excavation réalisée par d'autres compagnies)
- Fossé
- Égout pluvial
- Pipeline
- Ancien pipeline

SOMMAIRE DES RÉSULTATS EXCÉDANT LES CRITÈRES C DU MDDELCC										
Point d'échantillonnage	Échantillon	Profondeur à partir du haut (m)	Profondeur à partir de la base (m)	HP C10-C50	HAP	COV/HAM /BTX	Métaux	Composés phénoliques	Base Neutre Acides	Autres composés
MWB-12-164	MWB-12-164-SS-8	4.9	5.5							
MWB-12-165	MWB-12-165-SS-13	7.5	8.1							



Golder Associés

9200, boul. de l'Acadie, bureau 10
Montréal (Québec) H4N 2T2
Tél.: (514) 383-0990 Fax: (514) 383-5332

Date:	2016-01-14	Échelle:	1 : 1 500
Dessiné par:	M. Binette	Projeté par:	M.-M. Garneau
Vérifié par:	M. -C. Wintemute	Approuvé par:	R. Ferri
Drawing no:	1212220040-2000-2012-04	Projet no:	12-1223-0024



FSM MANAGEMENT GROUP

SOLVE • BUILD • MANAGE

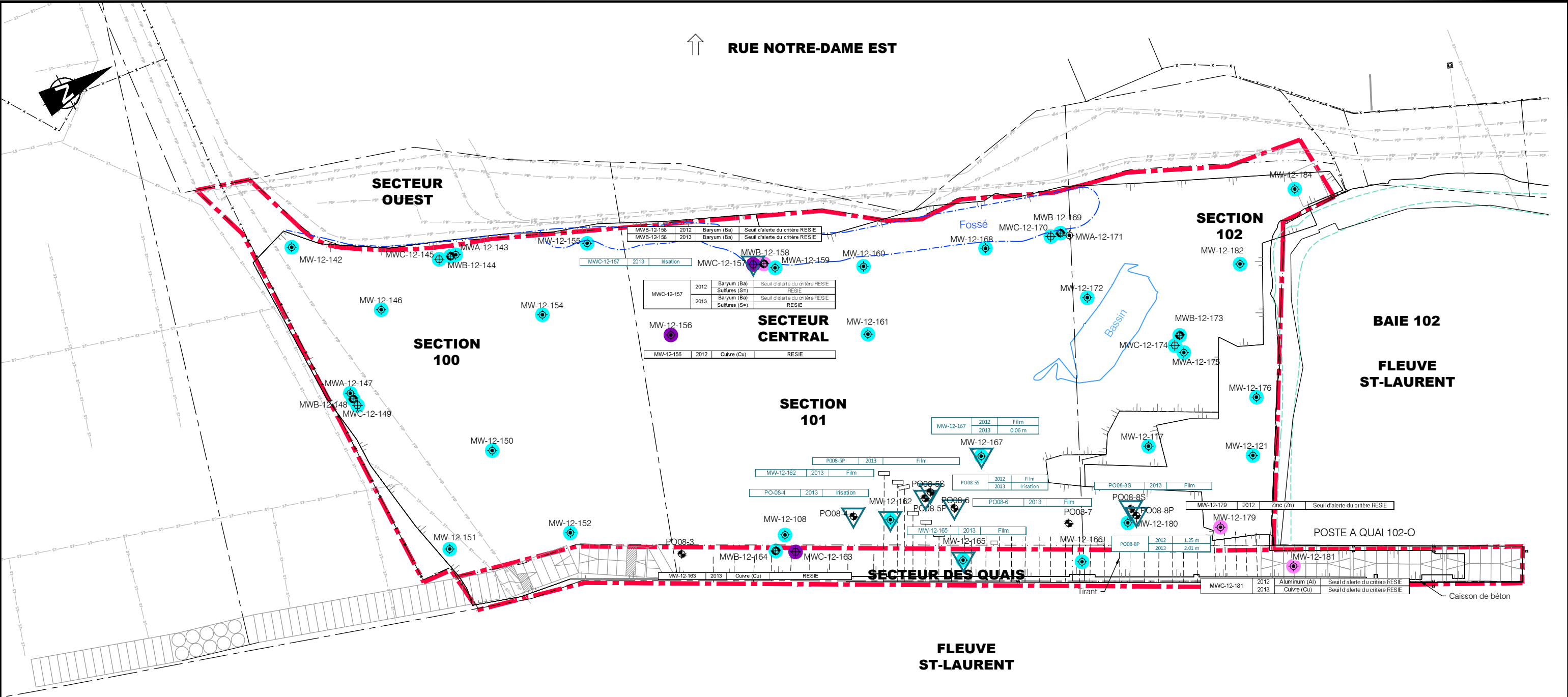
ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE SITE PHASE II DU LOT 1 250 985 (SITE 1) À MONTRÉAL-EST (QUÉBEC)

SOMMAIRE DE LA QUALITÉ DES SOLS NATURELS PROFONDS (SILT ET SABLE)

FIGURE

5D

FR_0	2016-01-14	C.R.	M.C.	R.F.
FR_A	2015-11-30	M.B.	M.C.	R.F.
REV	DATE	DESSINÉ	VÉRIFIÉ	APPROUVE



LÉGENDE:

- Puits d'observation de surface (Golder, 2012)
- Puits d'observation profond (Golder, 2012)
- Puits d'observation aménagé dans le roc (Golder, 2012)
- Ancien puits d'observation (installés par d'autres compagnies)

- Concentration dans l'eau souterraine excédant les critères de RESIE du MDDELCC et/ou pas de dépassement des normes de la CMM
- Concentration dans l'eau souterraine excédant les seuils d'alerte des critères de RESIE du MDDELCC
- Concentration dans l'eau souterraine égale ou inférieure aux critères de RESIE du MDDELCC et/ou aux normes de la CMM
- Présence de produit en phase libre (LLPNA) observé dans le puits d'observation / épaisseur corrigée (m)

Puits d'observation	Année	Paramètre	Critères/normes
MW-12-163	2013	Cuivre (Cu)	RESIE

Puits d'observation	Année	Épaisseur de produit
MW-12-167	2013	0.05 m

- Limites proposées pour le Site 1 - Terminal maritime
- Clôture
- Limites de l'excavation suite aux travaux de réhabilitation antérieurs (excavation réalisée par d'autres compagnies)

- Pipeline
- Ancien pipeline
- Égout pluvial



FR_0	2016-01-14	C.R.	M.C.	R.F.
FR_A	2015-11-30	M.B.	M.C.	R.F.
REV	DATE	DESSINÉ	VÉRIFIÉ	APPROUVÉ

Golder Associés
9200, boul. de l'Acadie, bureau 10
Montréal (Québec) H4N 2T2
Tél.: (514) 383-0990 Fax: (514) 383-5332

Date:	2016-01-14	Échelle:	1 : 1 500
Dessiné par:	M. Binette	Projeté par:	M.-M. Garneau
Vérifié par:	M.-C. Wintemute	Approuvé par:	R. Ferri
Drawing no:	1212220040-2000-2012-04	Projet no:	12-1223-0024

FSM MANAGEMENT GROUP
SOLVE • BUILD • MANAGE

ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE SITE PHASE II DU LOT 1 250 985 (SITE 1) À MONTRÉAL-EST (QUÉBEC)	
SOMMAIRE DE LA QUALITÉ DE L'EAU SOUTERRAINE	FIGURE 6



ANNEXE A

Document photographique



ANNEXE A

DOCUMENT PHOTOGRAPHIQUE



Photo 1: View of Site 1, looking towards the southwest, and taken near the northern property limit. Several aboveground monitoring wells and backfilled test pits are visible.



Photo 2: View of the drilling activities of the two drill rigs present on Site 1, in the northeastern corner of the property.



ANNEXE A

DOCUMENT PHOTOGRAPHIQUE



Photo 3: View of the excavation of a test pit in May 2012, looking towards the north. Also note the previous existing wells in the forefront.



Photo 4: View of the free product observed in the soils excavated from test pit TP-12-105, at approximately 1.5 m depth bgs.



ANNEXE A DOCUMENT PHOTOGRAPHIQUE



Photo 5: View of the excavation of test pit TP-12-132, located in the central portion of Site 1.



Photo 6: View of the soils and debris excavated from test pit TP-12-132.



ANNEXE A

DOCUMENT PHOTOGRAPHIQUE



Photo 7: View of the free product observed in the saturated clay and silt materials excavated from test pit TP-12-134, at approximately 5.0 m depth bgs.



Photo 8: View of the free product observed on a saturated boulder excavated from test pit TP-12-137, at approximately 5.0 m depth bgs.



ANNEXE A

DOCUMENT PHOTOGRAPHIQUE



Photo 9: View of free product observed in the moist clay and silt materials excavated from test pit TP-12-138, at approximately 5.0 m depth bgs.



Photo 10: View of a metal support beam found at 3.5 m depth during the excavation of test pit TP-12-140.



ANNEXE A

DOCUMENT PHOTOGRAPHIQUE



Photo 11: View of the highly weathered bedrock core sample recovered from drilling at MWC-12-145.



Photo 12: View of the preparation of the grout (cement-bentonite) for injection during the installation of bedrock monitoring well MW-12-145.



ANNEXE A

DOCUMENT PHOTOGRAPHIQUE



Photo 13: View of the completed cluster of monitoring wells MW-12-143, MWB-12-144, and MWC-12-145.



Photo 14: View of saturated soil sample MWB-12-144-SS-8 (4.5 m bgs), with evidence of free product.



ANNEXE A

DOCUMENT PHOTOGRAPHIQUE



Photo 15: View of the monitoring well installation of MW-12-154.

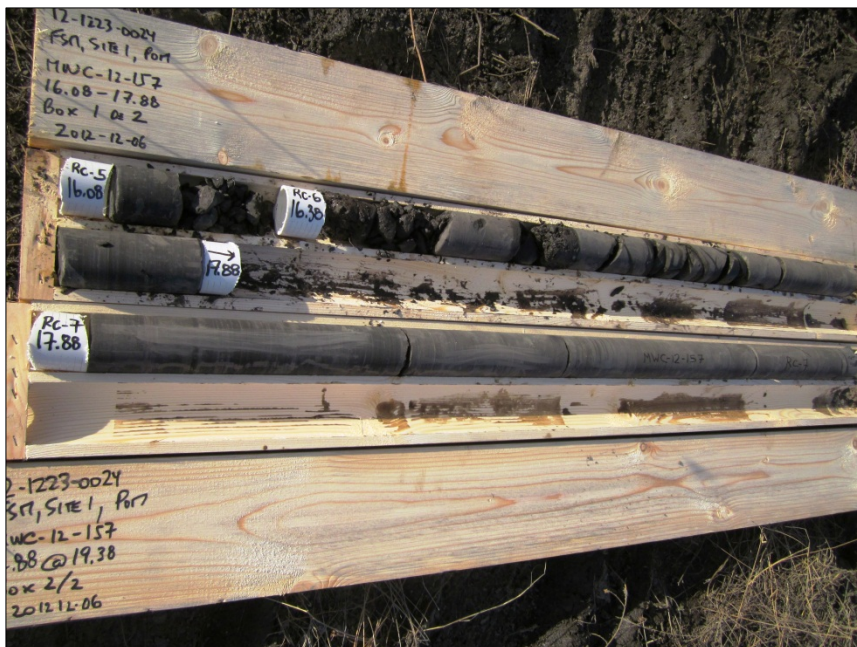


Photo 16: View of the bedrock core sample recovered from drilling at MWC-12-157, first highly weathered, then becoming competent.



ANNEXE A

DOCUMENT PHOTOGRAPHIQUE



Photo 17: View of the hollow stem auger smeared with free product, at monitoring well location MW-12-162.



Photo 18: View of the highly weathered bedrock core sample recovered from drilling MWC-12-170.



ANNEXE A DOCUMENT PHOTOGRAPHIQUE



Photo 19: View of the drilling activities at MW-12-181, located along the pier, in the northern portion of Site 1.



Photo 20: View of the low flow sampling set up for collecting groundwater samples.

\\golder.gds\gal\montreal\actif\2012\1222\12-1222-0040 fsm_mifc eia_pom\3 technical-phase 2000 eia\task 2012 - french translation\007-12-1223-0024-1200-site 1-revc (phase ii)\fr_rev
0\annexe a -document photographique\anna_rev0.docx



ANNEXE B

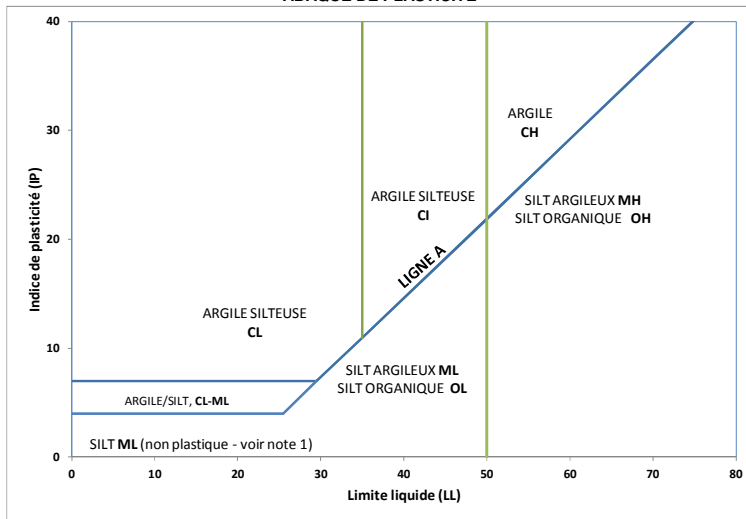
Fiches de tranchée d'exploration et journaux de forage



MÉTHODE DE CLASSIFICATION DES SOLS

Organique ou inorganique	Groupe de sol	Type de Sol		Granulométrie ou plasticité	$Cu = \frac{D_{60}}{D_{10}}$	$Cc = \frac{D_{30}^2}{D_{10} \times D_{60}}$	Contenu organique	Symbole du groupe SUCS	Nom du groupe	
INORGANIQUE (Contenu organique <30% en masse)	SOLS À GRAINS GROSSIERS (>50% en masse est plus gros que 0,075 mm)	GRAVIERS (> 50 % en masse des grains grossiers plus gros que 4,75 mm)	Graviers contenant < 12 % de fines (masse)	Mal étalé	<4	≤1 ou ≥3	<30%	GP	GRAVIER	
			Graviers contenant > 12 % de fines (masse)	Bien étalé	≥4	1 à 3		GW	GRAVIER	
			SABLES (> 50 % en masse des grains grossiers plus petits que 4,75 mm)	Graviers contenant > 12 % de fines (masse)	En-dessous de la ligne A	n/a		GM	GRAVIER SILTEUX	
				Sables contenant < 12 % de fines (en masse)	Au-dessus de la ligne A	n/a		GC	GRAVIER ARGILEUX	
		Sables contenant < 12 % de fines (en masse)		Mal étalé	<6	≤1 ou ≥3		SP	SABLE	
		Sables contenant > 12 % de fines (en masse)		Bien étalé	≥6	1 à 3		SW	SABLE	
		Sables contenant > 12 % de fines (en masse)	En-dessous de la ligne A	n/a		SM		SABLE SILTEUX		
		Sables contenant > 12 % de fines (en masse)	Au-dessus de la ligne A	n/a		SC		SABLE ARGILEUX		
		Organique ou inorganique	Groupe de sol	Type de sol	Essai de laboratoire	Indicateurs de terrain				Contenu organique
Dilatance	Résistance à sec					Diamètre du cylindre	Résistance (cylindre =3 mm)			
INORGANIQUE (Teneur en matière organique < 30 % en masse)	SOLS À GRAINS FINS (dont > 50 % en masse est composé de grains plus petits que 0,075 mm)	SILTS (En-dessous de la ligne A)	Limite de liquidité< 50	Rapide	Aucune	> 6 mm	s/o (impossible de rouler un cylindre=3 mm)	< 5 %	ML	SILT
				Lente	Aucune à faible	3 mm à 6 mm	Absence à faible	< 5 %	ML	SILT ARGILEUX
				Lente à très lente	Faible à moyenne	3 mm à 6 mm	Faible	5 % à 30 %	OL	SILT ORGANIQUE
			Limite de liquidité > 50	Lente à très lente	Faible à moyenne	3 mm à 6 mm	Faible à moyenne	< 5 %	MH	SILT ARGILEUX
				Aucune	Moyenne à élevée	1 mm à 3 mm	Moyenne à élevée	5 % à 30 %	OH	SILT ORGANIQUE
				ARGILES (Au-dessus de la ligne A)	Limite de liquidité < 35	Aucune	Faible à moyenne	~ 3 mm	Faible à moyenne	0 % à 30 %
		Limite de liquidité : 35 à 50	Aucune		Moyenne à élevée	1 mm à 3 mm	Moyenne	CI	ARGILE SILTEUSE	
		Limite de liquidité > 50	Aucune		Élevée	<1 mm	Élevée	CH	ARGILE	
		SOLS À FORTE COMPOSITION ORGANIQUE (Contenu en matières organiques > 30 % en masse)		Mélanges de tourbe et de sols minéraux						30 % à 75 %
Prédominance de tourbe; peut contenir un peu de sol minéral, tourbe fibreuse ou amorphe								75 % à 100 %	TOURBE	

ABAQUE DE PLASTICITÉ



Note 1 : Les sols à grains fins non plastiques (c.-à-d., les sols dont on ne peut mesurer la limite de plasticité LP) sont appelés SILT.

Symbole composé — Un symbole composé est formé de deux symboles séparés par un trait d'union (p.ex. GP-GM, SW-SC, CL-ML). Ce type de symbole est employé lorsque le sol contient entre 5 et 12 % de particules fines (c.-à-d., se situant entre le sable « propre » et « sale ») ou lorsque les valeurs de la limite de liquidité et de l'indice de plasticité se situent dans la région dédiée au CL-ML dans le graphique de plasticité.

Symbole de limite — Un symbole de limite est formé de deux symboles séparés par une barre oblique (p.ex. CL/CI, GM/SM, CL/ML). Il convient d'utiliser ce symbole lorsque le sol a été identifié comme ayant des propriétés qui se situent dans la transition entre des matériaux similaires.

Note : Toutes les proportions sont exprimées sous forme de masse.



SYMBOLES ET TERMES UTILISÉS SUR LES JOURNAUX DE FORAGE ET RAPPORTS DE TRANCÉE EXPLORATOIRE

CLASSES GRANULOMÉTRIQUES

Classes	Sous-classes	Millimètres	Pouces (tamis standard US)
BLOC	-	>300	>12
CAILLOU	-	75 à 300	3 à 12
GRAVIER	grossier fin	19 à 75 4,75 à 19	0,75 à 3 (4) à 0,75
SABLE	grossier moyen fin	2,0 à 4,75 0,425 à 2,0 0,075 à 0,425	(10) à (4) (40) à (10) (200) à (40)
SILT/ARGILE	classé selon la plasticité	<0,075	< (200)

QUALIFICATIFS DES COMPOSANTES SECONDAIRES ET MINEURES

Pourcentage en masse	Qualificatif
≤ 5	trace
5 à 12	un peu de
12 à 35	Nom de sol primaire avec l'adjectif "graveleux, sableux, SILTEUX ou ARGILEUX"
>35	'et' est utilisé pour combiner les composantes majeures (i.e., SABLE et GRAVIER, SABLE et ARGILE)

RÉSISTANCE À LA PÉNÉTRATION

Résistance à la pénétration standard, N_1 :

Le nombre de coups d'un marteau de 63,5 kg, tombant d'une hauteur de 760 mm, nécessaire pour enfoncer un échantillonneur de 50 mm de diamètre sur une longueur de 300 mm.

PTI: Échantillonneur avancé par le poids de l'échantillonneur et des tiges
MAN: Échantillonneur avancé par pression manuelle
PM: Échantillonneur avancé par le poids statique du marteau
PH: Échantillonneur avancé par pression hydraulique

Essai au piézocône (CPT)

Un pénétromètre à pointe conique de 60° et de 10 cm² de surface, poussé dans le sol à une vitesse de 2 cm/s. Des capteurs électroniques mesurent la résistance en pointe (q_t), la pression interstitielle (u) et la friction latérale à des intervalles de pénétration de 25 mm.

Résistance à la pénétration au cône dynamique, N_d :

Le nombre de coups d'un marteau de 63,5 kg, tombant d'une hauteur de 760 mm, nécessaire pour enfoncer sans tubage et sur une longueur de 300 mm un cône de 60° et de 50 mm de diamètre, attaché à des tiges de forage de calibre "A".

TYPES D'ÉCHANTILLON

EB	Échantillon en bloc
ED	Échantillon délavé
EF	Échantillon de fragments
EP	Échantillonneur à piston
ET	Échantillon à la tarière
CF	Cuillère fendue
CR	Carotte de roc
CS	Carotte de sol (Géoprobe)
TS	Tube Shelby

ANALYSES

w	Teneur en eau
LP	Limite plastique
LL	Limite liquide
C	Consolidation oedométrique
AC	Analyse chimique (se référer au texte)
D_R	Densité relative des grains solides
M	Granulométrie par tamisage mécanique
MH	Granulométrie combinée par tamisage et à l'aide d'un hydromètre (H)
MO	Teneur en matière organique
SO ₄	Concentration en sulfates solubles
γ	Poids volumique

SIGNES VISUELS DE CONTAMINATION

A	Absent
F	Faible
M	Modéré
P	Prononcé

Si une odeur a été consignée pour les échantillons, il s'agit de celle qui a été perçue de façon fortuite au cours des travaux. Les échantillons de sol n'ont pas été sentis de façon délibérée.

SOLS PULVÉRULENTS (DÉPOURVUS DE COHÉSION)

Compacité

Terme	'N' (coups/0,3m) ^{1,2}
Très lâche	0 à 4
Lâche	4 à 10
Compact	10 à 30
Dense	30 à 50
Très Dense	>50

- Valeurs 'N' conformes à la norme ASTM D 1586 mais non corrigées pour les effets de la contrainte verticale ou le transfert d'énergie.
- La définition des descriptions de compacité est basée sur les intervalles de valeurs 'N' établies par Terzaghi et Peck (1967) et correspond à des valeurs moyennes typiques N_{60} .

Condition d'humidité au chantier

Terme	Description
Sec	Le sol s'écoule librement entre les doigts.
Humide	Le sol est plus foncé qu'à l'état sec et peut sembler frais au toucher.
Saturé	Semblable à humide, mais avec présence d'eau libre lorsque manipulé.

SOLS COHÉRENTS

Consistance

Terme	Résistance au cisaillement non drainé (kPa)	'N' (coups/0,3m)
Très mou	<12	0 à 2
Mou	12 à 25	2 à 4
Ferme	25 à 50	4 à 8
Raide	50 à 100	8 à 15
Très raide	100 à 200	15 à 30
Dur	>200	>30

- Valeurs 'N' conformes à la norme ASTM D 1586 mais non corrigées pour les effets de la contrainte verticale ou le transfert d'énergie.

Teneur en eau

Terme	Description
w < LP	Le matériau est estimé être plus sec que sa limite plastique.
w ~ LP	Le matériau est estimé être près de sa limite plastique.
w > LP	Le matériau est estimé être plus humide que sa limite plastique.

PROJECT: 12-1223-0024

RECORD OF BOREHOLE: 12-1 (BH-1)

SHEET 1 OF 2

LOCATION: Site 1

BORING DATE: April 25, 2012

DATUM: Geodetic

SAMPLER HAMMER, 64kg; DROP, 760mm

PENETRATION TEST HAMMER, 64kg; DROP, 760mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD	SOIL PROFILE			SAMPLES		DYNAMIC PENETRATION RESISTANCE, BLOWS/0.3m				HYDRAULIC CONDUCTIVITY, k, cm/s				ADDITIONAL LAB. TESTING	PIEZOMETER OR STANDPIPE INSTALLATION	
		DESCRIPTION	STRATA PLOT	ELEV. DEPTH (m)	NUMBER	TYPE	BLOWS/0.3m										
								SHEAR STRENGTH Cu, kPa				WATER CONTENT PERCENT					
							20	40	60	80							
							nat V. + Q - rem V. ⊕ U - ●				10 ⁻⁶ 10 ⁻⁵ 10 ⁻⁴ 10 ⁻³						
											Wp — W — Wi						
							20	40	60	80							
0		Ground Surface		0.00													
	Rotary Drill 200mm Diam. (Hollow Stem)	FILL: Grey to black, SILT, some sand and gravel, traces of clay and organic matter.															
1				2	50 DO	22											
2				3	50 DO	19										AC	
					Some cobbles below 2.3 m.												
				4		50 DO	22										
3																	
				5	50 DO	41											
4																	
	6	50 DO	19										AC				
5																	
6																	
		FILL: Grey brown, SILTY SAND and GRAVEL, some cobbles.		6.10													
		Stiff, grey, SILTY CLAY.		6.65													
7																	
8																	

DEPTH SCALE

1 : 50



LOGGED: R.C.

CHECKED: M.-C. W.

BOREHOLE 121223-0024 SITE 1 (12-1 (A 12-4) GPJ HYDROGEO.GDT 01/13/16)

PROJECT: 12-1223-0024

RECORD OF BOREHOLE: 12-1 (BH-1)

SHEET 2 OF 2

LOCATION: Site 1

BORING DATE: April 25, 2012

DATUM: Geodetic

SAMPLER HAMMER, 64kg; DROP, 760mm

PENETRATION TEST HAMMER, 64kg; DROP, 760mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD	SOIL PROFILE			SAMPLES			DYNAMIC PENETRATION RESISTANCE, BLOWS/0.3m				HYDRAULIC CONDUCTIVITY, k, cm/s				ADDITIONAL LAB. TESTING	PIEZOMETER OR STANDPIPE INSTALLATION	
		DESCRIPTION	STRATA PLOT	ELEV. DEPTH (m)	NUMBER	TYPE	BLOWS/0.3m											
								SHEAR STRENGTH Cu, kPa				WATER CONTENT PERCENT						
								20	40	60	80	nat V. rem V.	+ ⊕	Q - U -	● ○			10 ⁻⁶
								20	40	60	80	20	40	60	80			
10	Rotary Drill 200mm Diam. (Hollow Stem)	Loose to compact, grey, SILT, some sand, some gravel, with cobbles. <i>(continued)</i>																
11				13	50 DO	10												
12																		
12		Compact to very dense, dark grey, SILTY SAND to SANDY SILT, some gravel, with cobbles (GLACIAL TILL).		12.19														
14				50 DO	34													
13																		
14						15	50 DO	72										
15						16	50 DO	R										
16																		
17				Highly weathered to fresh, dark grey to black, SHALE BEDROCK.		17	50 DO	R										
18			16.90															
19																		
19					C1	NQ RC	DD											
20		End of Borehole.		19.50														

DEPTH SCALE

1 : 50



LOGGED: R.C.

CHECKED: M.-C. W.

BOREHOLE 121223-0024 SITE 1 (12-1 (A 12-4) GPJ HYDROGEO.GDT 01/13/16)

SAMPLER HAMMER, 64kg; DROP, 760mm

RECORD OF BOREHOLE: 12-2 (BH-2 and/or BH-12-2)

BORING DATE: May 01, 2012

SHEET 1 OF 2

DATUM: Geodetic

PENETRATION TEST HAMMER, 64kg; DROP, 760mm

[illegible]

DEPTH SCALE

1 : 50



LOGGED: R.C.

CHECKED: M.-C. W.

PROJECT: 12-1223-0024

RECORD OF BOREHOLE: 12-2 (BH-2 and/or BH-12-2)

SHEET 2 OF 2

LOCATION: Site 1

BORING DATE: May 01, 2012

DATUM: Geodetic

SAMPLER HAMMER, 64kg; DROP, 760mm

PENETRATION TEST HAMMER, 64kg; DROP, 760mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD	SOIL PROFILE			SAMPLES			DYNAMIC PENETRATION RESISTANCE, BLOWS/0.3m				HYDRAULIC CONDUCTIVITY, k, cm/s				ADDITIONAL LAB. TESTING	PIEZOMETER OR STANDPIPE INSTALLATION	
		DESCRIPTION	STRATA PLOT	ELEV. DEPTH (m)	NUMBER	TYPE	BLOWS/0.3m											
								SHEAR STRENGTH Cu, kPa		nat V. + Q - rem V. ⊕ U - ⊙		WATER CONTENT PERCENT Wp — W — Wi						
								20	40	60	80	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³			
10	Power Auger 200mm Diam. (Hollow Stem)	Stiff, grey to black, SILTY CLAY, occasional silt and sand seams. <i>(continued)</i>		10.30														
		Loose, grey, SILT, some clay and sand.																
11					13	50 DO	8											
12		Very dense, grey to black, SILTY SAND and GRAVEL, with shale fragments (GLACIAL TILL).		11.80														
					14	50 DO	39											
13																		
14					15	50 DO	66											
15		End of Borehole. Auger Refusal		14.93														
16																		
17																		
18																		
19																		
20																		

DEPTH SCALE

1 : 50



LOGGED: R.C.

CHECKED: M.-C. W.

BOREHOLE 121223-0024 SITE 1 (12-1 (A 12-4) GPU HYDROGEO.GDT 01/13/16)

PROJECT: 12-1223-0024

RECORD OF BOREHOLE: 12-3 (BH-3 and/or BH-12-3)

SHEET 2 OF 2

LOCATION: Site 1

BORING DATE: April 26, 2012

DATUM: Geodetic

SAMPLER HAMMER, 64kg; DROP, 760mm

PENETRATION TEST HAMMER, 64kg; DROP, 760mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD	SOIL PROFILE			SAMPLES		DYNAMIC PENETRATION RESISTANCE, BLOWS/0.3m				HYDRAULIC CONDUCTIVITY, k, cm/s				ADDITIONAL LAB. TESTING	PIEZOMETER OR STANDPIPE INSTALLATION	
		DESCRIPTION	STRATA PLOT	ELEV. DEPTH (m)	NUMBER	TYPE	BLOWS/0.3m										
								SHEAR STRENGTH Cu, kPa				WATER CONTENT PERCENT					
								20	40	60	80	nat V. + rem V. ⊕	Q - ● U - ○	10 ⁻⁶			10 ⁻⁵
10	Power Auger 200mm Diam. (Hollow Stem)	Stiff, grey to black, SILTY CLAY. <i>(continued)</i>		10.20													
		Compact, grey, SILT, some clay, traces of sand.			13	50 DO	14										
11																	
12		Dense to compact, grey, SANDY SILT to SILTY SAND, some gravel, with cobbles and boulders (GLACIAL TILL).		11.80													
					14	50 DO	45										
13																	
14					15	50 DO	26										
15																	
16					16	50 DO	R										
17		End of Borehole. Auger Refusal		16.75													
18																	
19																	
20																	

DEPTH SCALE

1 : 50



LOGGED: R.C.

CHECKED: M.-C. W.

BOREHOLE 121223-0024 SITE 1 (12-1 A 12-4) GPJ HYDROGEO.GDT 01/13/16

PROJECT: 12-1223-0024

RECORD OF BOREHOLE: 12-4 (BH-4 and/or BH-12-4)

SHEET 1 OF 2

LOCATION: Site 1

BORING DATE: April 30, 2012

DATUM: Geodetic

SAMPLER HAMMER, 64kg; DROP, 760mm

PENETRATION TEST HAMMER, 64kg; DROP, 760mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD	SOIL PROFILE			SAMPLES		DYNAMIC PENETRATION RESISTANCE, BLOWS/0.3m				HYDRAULIC CONDUCTIVITY, k, cm/s				ADDITIONAL LAB. TESTING	PIEZOMETER OR STANDPIPE INSTALLATION			
		DESCRIPTION	STRATA PLOT	ELEV. DEPTH (m)	NUMBER	TYPE	BLOWS/0.3m	RESISTANCE, BLOWS/0.3m				CONDUCTIVITY, k, cm/s							
								SHEAR STRENGTH Cu, kPa		nat V. + rem V. ⊕		Q - ● U - ○		WATER CONTENT PERCENT					
								20	40	60	80	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴			10 ⁻³	Wp	W
0		Ground Surface		0.00															
	Power Auger 200mm Diam. (Hollow Stem)	FILL: Brown, SANDY SILT, some gravel and clay and organic matter.																	
				1	50 DO	17													
				2	50 DO	15													
			Cobbles below 1.5 m.																
					3	50 DO	22								AC				
					4	50 DO	27												
3			FILL: Brown to black, CLAYEY SILT and SAND, some gravel, with cobbles and boulders.		3.05														
						5	50 DO	25											
					6	50 DO	17												

DEPTH SCALE

1 : 50



LOGGED: R.C.

CHECKED: M.-C. W.

BOREHOLE 121223-0024 SITE 1 (12-1 A 12-4) GPJ HYDROGEO.GDT 01/13/16

PROJECT: 12-1223-0024

RECORD OF BOREHOLE: 12-4 (BH-4 and/or BH-12-4)

SHEET 2 OF 2

LOCATION: Site 1

BORING DATE: April 30, 2012

DATUM: Geodetic

SAMPLER HAMMER, 64kg; DROP, 760mm

PENETRATION TEST HAMMER, 64kg; DROP, 760mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD	SOIL PROFILE			SAMPLES			DYNAMIC PENETRATION RESISTANCE, BLOWS/0.3m				HYDRAULIC CONDUCTIVITY, k, cm/s				ADDITIONAL LAB. TESTING	PIEZOMETER OR STANDPIPE INSTALLATION		
		DESCRIPTION	STRATA PLOT	ELEV. DEPTH (m)	NUMBER	TYPE	BLOWS/0.3m												
								SHEAR STRENGTH Cu, kPa		nat V. + rem V. ⊕		Q - U -		WATER CONTENT PERCENT					
								20	40	60	80	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³			Wp	W
10	Power Auger 200mm Diam. (Hollow Stem)	Stiff, grey to black, SILTY CLAY, occasional silt and silty sand seams. <i>(continued)</i>																	
11				13	50 DO	10													
12																			
12		Dense to very dense, grey, SANDY SILT, traces of clay and gravel, with shale fragments (GLACIAL TILL).		11.80	14	50 DO	45												
13																			
14					15	50 DO	R												
15					16	50 DO	R												
16			Highly weathered to fresh, dark grey to black, SHALE BEDROCK.		16.00														
17					C1	NQ RC	DD												
18					C2	NQ RC	DD												
18.17		End of Borehole.		18.17															
19																			
20																			

DEPTH SCALE

1 : 50



LOGGED: R.C.

CHECKED: M.-C. W.

BOREHOLE 121223-0024 SITE 1 (12-1 A 12-4) GPJ HYDROGEO.GDT 01/13/16

TEST PIT FIELD LOG

Project: Supplemental Phase II ESA
 Location: Port of Montreal
 File No.: 12-1223-0024
 Site description: SITE 1
 Logged by: P. Bureau
 Date: 2012-05-15

Tranchée No.: TP-12-101
 Photograph: YES ☒ NO ☐
 Wall described:
 Datum: Arbitrary
 Coordinates: 5053363.072 N, 304535.752 E



DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	COV (ppm)	PARAMETER
0	9.74 0.00	SURFACE FILL: moist to saturated, brown, SILTY CLAY and ANGULAR GRAVEL, some sand and rock fragments, traces of cobbles and debris (steel, concrete and brick).	0.00-1.00	TP-12-101-A	7.8	PH C ₁₀ -C ₅₀
1			1.00-2.00	TP-12-101-B	5.7	
2	7.74 2.00	Becoming with some boulders (5%).	2.00-3.00	TP-12-101-C	2.4	
3	6.74 3.00	Becoming sandy, traces of debris (brick and steel).	3.00-4.00	TP-12-101-D	2.0	
4			4.00-4.70	TP-12-101-E	6.9	
5	5.04 4.70 4.64 5.10	Firm to stiff, dark grey, SILTY CLAY, some organic matter (shells). END OF TEST PIT.	4.70-5.10	TP-12-101-F	0.6	PH C ₁₀ -C ₅₀
6						
7						
8						
9						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Pelle Bergeron 200D LC
 DIMENSIONS: 1.5x4.8
 MAXIMUM DEPTH: 5.1 m
 ORIENTATION: N-S

REMARKS

VERTICAL SCALE

1 : 75

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

TESTPIT-VER1A-ANG 121223-0024-1200-TP SITE 1.GPJ TEST PIT GDI 1-13-16 B.A

TEST PIT FIELD LOG

Project: Supplemental Phase II ESA
 Location: Port of Montreal
 File No.: 12-1223-0024
 Site description: SITE 1
 Logged by: P. Bureau
 Date: 2012-05-15

Tranchée No.: TP-12-102
 Photograph: YES ☒ NO ☐
 Wall described:
 Datum: Arbitrary
 Coordinates: 5053361.971 N, 304565.936 E



DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	COV (ppm)	PARAMETER
0	9.48 0.00	SURFACE FILL: moist, dark brown, SILTY CLAY and GRAVEL, some sand, traces of rock fill, cobbles.	0.00-1.00	TP-12-102-A	2.1	
1	8.48 1.00	Becoming with debris (wood, concrete and steel) (5%).	1.00-2.00	TP-12-102-B	5.1	PH C ₁₀ -C ₅₀ , PAHs
2	7.48 2.00	Becoming very moist.	2.00-3.00	TP-12-102-C	1.5	PH C ₁₀ -C ₅₀
3			3.00-4.00	TP-12-102-D	1.7	
4			4.00-5.00	TP-12-102-E	1.8	
5	4.48 5.00	Becoming with (5%) cobbles and boulders.	5.00-5.80	TP-12-102-F	1.8	
6	3.68 5.80	END OF TEST PIT.				
7						
8						
9						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Pelle Bergeron 200D LC
 DIMENSIONS: 1.5x5
 MAXIMUM DEPTH: 5.8 m
 ORIENTATION: N-S

REMARKS

VERTICAL SCALE

1 : 75

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

TESTPIT-VER1A-ANG 121223-0024-1200-TP SITE 1.GPJ TEST PIT GDI 1-13-16 B.A

TEST PIT FIELD LOG

Project: Supplemental Phase II ESA
 Location: Port of Montreal
 File No.: 12-1223-0024
 Site description: SITE 1
 Logged by: P. Bureau
 Date: 2012-05-16

Tranchée No.: TP-12-103
 Photograph: YES ☐ NO ☒
 Wall described:
 Datum: Arbitrary
 Coordinates: 5053359.297 N, 304602.489 E



DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	COV (ppm)	PARAMETER
0	9.13 0.00	SURFACE FILL: moist, brown to grey, SANDY CLAYEY SILT and ANGULAR GRAVEL, traces of debris (brick, wood and gravel).	0.00-1.00	TP-12-103-A	6.5	
1	8.13 1.00	Becoming very moist, with clayey silt.	1.00-2.00	TP-12-103-B	10.2	PH C ₁₀ -C ₅₀
2	7.13 2.00	Becoming with <2% of cobbles and boulders.	2.00-3.00	TP-12-103-C	15.9	PH C ₁₀ -C ₅₀ , PAHs
3			3.00-4.00	TP-12-103-D	4.3	
4	5.13 4.00	Becoming with 20% of cobbles.	4.00-5.50	TP-12-103-E	4.2	
5						
6	3.63 5.50	Becoming saturated.	5.50-6.50	TP-12-103-F	0.8	
7	2.63 6.50	END OF TEST PIT.				
8						
9						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Pelle Bergeron 200D LC
 DIMENSIONS: 1.5x5
 MAXIMUM DEPTH: 6.5 m
 ORIENTATION: N-S

REMARKS

VERTICAL SCALE

1 : 75

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

TESTPIT-VER1A-ANG 121223-0024-1200-TP SITE 1.GPJ TEST PIT GDI 1-13-16 B.A

TEST PIT FIELD LOG

Project: Supplemental Phase II ESA
 Location: Port of Montreal
 File No.: 12-1223-0024
 Site description: SITE 1
 Logged by: P. Bureau
 Date: 2012-05-16

Tranchée No.: TP-12-104
 Photograph: YES ☒ NO ☐
 Wall described:
 Datum: Arbitrary
 Coordinates: 5053389.912 N, 304599.885 E



DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	COV (ppm)	PARAMETER
0	9.22 0.00	SURFACE FILL: compact, moist, brown to grey, SILTY CLAY, some angular gravel and cobbles, traces of debris (brick, concrete, plastic, wire and wood) (5%).	0.00-1.00	TP-12-104-A	22.4	PH C ₁₀ -C ₅₀ , PAHs
1		HC odors : 1.0-2.0m	1.00-2.00	TP-12-104-B	13.3	PH C ₁₀ -C ₅₀
2			2.00-3.00	TP-12-104-C	5.5	
3			3.00-4.00	TP-12-104-D	1.2	
4	5.22 4.00	FILL: compact, moist, grey, SILTY CLAY and GRAVEL, some sand.	4.00-5.00	TP-12-104-E	14.3	PH C ₁₀ -C ₅₀
5	3.82 5.40	Becoming saturated.	5.00-6.20	TP-12-104-F	1.8	
6	3.02 6.20 2.72 6.50	Saturated, dark grey, CLAY and SILT, organic matter (black organic spots, shells). END OF TEST PIT.	6.20-6.50	TP-12-104-G	0.0	
7						
8						
9						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Pelle Bergeron 200D LC
 DIMENSIONS: 1.5x5
 MAXIMUM DEPTH: 6.5 m
 ORIENTATION: N-S

REMARKS

Sheen visible on infiltration water @5.4m.

VERTICAL SCALE

1 : 75

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

TESTPIT-VER1A-ANG 121223-0024-1200-TP SITE 1.GPJ TEST PIT GDI 1-13-16 B.A

TEST PIT FIELD LOG

Project: Supplemental Phase II ESA
 Location: Port of Montreal
 File No.: 12-1223-0024
 Site description: SITE 1
 Logged by: J-C. Girard
 Date: 2012-05-15

Tranchée No.: TP-12-105
 Photograph: YES ☒ NO ☐
 Wall described:
 Datum: Arbitrary
 Coordinates: 5053417.478 N, 304586.135 E



DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	COV (ppm)	PARAMETER
0	9.57 0.00	SURFACE FILL: compact, moist, brown to grey, SILTY CLAY, some angular gravel and cobbles (15%), traces of debris (plastic, wood and brick) (5%).	0.00-1.00	TP-12-105-A	5.4	
1	8.07 1.50	HC odors: 1.0-2.0m Becoming more moist, darker. Evidence of free product (bunker).	1.00-2.00	TP-12-105-B	7.0	PH C ₁₀ -C ₅₀ , PAHs
2			2.00-3.00	TP-12-105-C	3.8	PH C ₁₀ -C ₅₀
3			3.00-4.00	TP-12-105-D	1.8	
4	5.57 4.00	Compact, saturated, grey, CRUSHED STONE.	4.00-5.50	NO SAMPLE		
5	5.07 4.50	END OF TEST PIT.				
6						
7						
8						
9						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Pelle Bergeron 200D LC
 DIMENSIONS: 1.5x4.5
 MAXIMUM DEPTH: 4.5 m
 ORIENTATION: N-S

REMARKS

Sheen visible on infiltration water @4.0m.

VERTICAL SCALE

1 : 75

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

TESTPIT-VER1A-ANG 121223-0024-1200-TP SITE 1.GPJ TEST PIT GDI 1-13-16 B.A

TEST PIT FIELD LOG

Project: Supplemental Phase II ESA
 Location: Port of Montreal
 File No.: 12-1223-0024
 Site description: SITE 1
 Logged by: P. Bureau
 Date: 2012-05-15

Tranchée No.: TP-12-106
 Photograph: YES ☒ NO ☐
 Wall described:
 Datum: Arbitrary
 Coordinates: 5053409.569 N, 304619.721 E



DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	COV (ppm)	PARAMETER
0	9.02	SURFACE				
	0.00	FILL: moist, dark brown grey, SILTY CLAY and ANGULAR GRAVEL, rock fragments, traces of debris (cobbles, brick, wood, concrete) (5%).	0.00-1.00	TP-12-106-A	4.6	
1			1.00-2.00	TP-12-106-B	11.2	PH C ₁₀ -C ₅₀ , PAHs
2	7.02	Becoming with 25% rock fragments, cobbles and boulders.	2.00-3.00	TP-12-106-C	3.6	
3	2.00		3.00-4.00	TP-12-106-D	3.3	
4			4.00-5.40	TP-12-106-E	11.7	
5	3.62					
	5.40	Soft to firm, saturated, greyish, CLAY and SILT, some organic matter.	5.40-5.80	TP-12-106-F	0.6	PH C ₁₀ -C ₅₀
6	3.22	END OF TEST PIT.				
	5.80					
7						
8						
9						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Pelle Bergeron 200D LC
 DIMENSIONS: 1.5x6.5
 MAXIMUM DEPTH: 5.8 m
 ORIENTATION: N-S

REMARKS

VERTICAL SCALE

1 : 75

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

TESTPIT-VER1A-ANG 121223-0024-1200-TP SITE 1.GPJ TEST PIT GDI 1-13-16 B.A

TEST PIT FIELD LOG

Project: Supplemental Phase II ESA
 Location: Port of Montreal
 File No.: 12-1223-0024
 Site description: SITE 1
 Logged by: J-C. Girard
 Date: 2012-05-16

Tranchée No.: TP-12-107
 Photograph: YES ☒ NO ☐
 Wall described:
 Datum: Arbitrary
 Coordinates: 5053420.031 N, 304669.132 E



DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	COV (ppm)	PARAMETER
0	9.31 0.00	SURFACE FILL: moist, brown to grey, SILTY CLAY, some angular gravel, cobbles and sand, traces of debris (brick, wood, plastic and wire) (5-10%).	0.00-1.00	TP-12-107-A	7.1	
1	7.81 1.50	Becoming very moist.	1.00-2.00	TP-12-107-B	15.1	
2			2.00-3.00	TP-12-107-C	105.0	PH C ₁₀ -C ₅₀
3	6.31 3.00	FILL: compact, very moist, dark grey, SANDY SILT, some clay and angular gravel. HC odor: 3.0-4.0m.	3.00-4.00	TP-12-107-D	275.0	
4	5.11 4.20	Becoming saturated.	4.00-5.00	TP-12-107-E	454.0	PH C ₁₀ -C ₅₀ , PAHs, MAHs
5	4.31 5.00	CRUSHED STONE 2". END OF TEST PIT.				
6						
7						
8						
9						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Pelle Bergeron 200D LC
 DIMENSIONS:
 MAXIMUM DEPTH: 5 m
 ORIENTATION: N-S

REMARKS

Sheen observed on infiltration water @ 4.0m.

VERTICAL SCALE

1 : 75

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

TESTPIT-VER1A-ANG 121223-0024-1200-TP SITE 1.GPJ TEST PIT GDI 1-13-16 B.A

RECORD OF BOREHOLE MW-12-108



PROJECT: 12-1223-0024

PAGE 1 OF 1

LOCATION: Port de Montreal - SITE 1

CLIENT: FSM

DATUM: Geodetic

CONTRACTOR: Succession Forage George Downing Limitée

COORDINATES: 304697E, 5053446N

BORING DATE: 2012-05-11

DIP: -90°

SAMPLER HAMMER: 63.5 kg

DROP: 760 mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD		SOIL PROFILE		SAMPLES		TEST RESULTS							ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
			ELEV. DEPTH* (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	VISUAL OBSERVATIONS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
										U S M P ⊕																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
										HYDRAULIC COND. (cm/s)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
										MAX VOC CONC. (ppm)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³	10 ⁻²	10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	10 ⁴																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
0		9.77 0.00		Ground Surface																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					

PVC Elevation:
10.69 m

Silica sand

Bentonite

Silica sand

PVC Screen
Dia.: 51mm
Slots: 0.25mm
Length: 3.05m

(2012-12-17)
5.15 m

Silica sand

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)

LOGGED: P. Bureau

1 : 50

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL AN 121223-0024-1200-BH - SITE 1.GPJ GENERAL.GDT 1-13-16 M.Be.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Supplemental Phase II ESA
 Location: Port of Montreal
 File No.: 12-1223-0024
 Site description: SITE 1
 Logged by: P. Bureau
 Date: 2012-05-15

Tranchée No.: TP-12-109
 Photograph: YES ☒ NO ☐
 Wall described:
 Datum: Arbitrary
 Coordinates: 5053468.203 N, 304625.939 E



DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	COV (ppm)	PARAMETER
0	10.02 0.00	SURFACE FILL: compact, moist, dark grey, SILTY CLAY and ANGULAR GRAVEL, some sand, traces of roots, debris (brick, concrete, wood and steel) (5%).	0.00-1.00	TP-12-109-A	7.8	PH C ₁₀ -C ₅₀
1			1.00-2.00	TP-12-109-B	2.1	PH C ₁₀ -C ₅₀ , PAHs
2	7.92 2.10	FILL: very dense, dry, grey, SANDY SILT and GRAVEL, traces of clay.	2.00-3.00	TP-12-109-C	1.7	
3	7.02 3.00	FILL: loose to compact, very moist, grey, SILT, some clay, some sand, traces of gravel.	3.00-4.00	TP-12-109-D	0.1	
4			4.00-5.00	TP-12-109-E	0.0	
5	5.02 5.00 4.92	Loose, saturated, grey, SILTY SAND.	5.00-5.30	TP-12-109-F	0.0	
6	5.10 4.72 5.30	Soft to firm, saturated, grey, SILTY CLAY, some organic matter (black spots). END OF TEST PIT.				
7						
8						
9						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Pelle Bergeron 200D LC
 DIMENSIONS: 1.9 x 4.5 m
 MAXIMUM DEPTH: 5.3 m
 ORIENTATION: N-S

REMARKS

VERTICAL SCALE

1 : 75

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

TESTPIT-VER1A-ANG 121223-0024-1200-TP SITE 1.GPJ TEST PIT GDI 1-13-16 B.A

TEST PIT FIELD LOG

Project: Supplemental Phase II ESA
 Location: Port of Montreal
 File No.: 12-1223-0024
 Site description: SITE 1
 Logged by: C. Molière
 Date: 2012-05-14

Tranchée No.: TP-12-110
 Photograph: YES ☐ NO ☐
 Wall described:
 Datum: Arbitrary
 Coordinates: 5053488.233 N, 304641.056 E



DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	COV (ppm)	PARAMETER
0	10.02 0.00	SURFACE FILL: firm, moist, brownish grey, SILTY CLAY, some angular gravel and cobbles, traces of debris (<5% brick).	0.00-1.00	TP-12-110-A	1.5	
1	9.02 1.00	FILL: becoming with traces of debris (brick and concrete) (5-10%).	1.00-2.00	TP-12-110-B	4.8	
2			2.00-3.00	TP-12-110-C DUP-32	6.1 8	PH C ₁₀ -C ₅₀ , PAHs
3	7.02 3.00	Soft, moist, grey, SILTY CLAY, some sand, traces of shells and angular gravel.	3.00-4.00	TP-12-110-D	0.0	
4	6.02 4.00	Becoming saturated.	4.00-5.50	TP-12-110-E	0.1	
5						
6	4.52 5.50	Firm, saturated, grey, CLAY and SILT, traces of organic matter (shells).	5.50-6.50	TP-12-110-F	0.0	PH C ₁₀ -C ₅₀
7	3.52 6.50	END OF TEST PIT.				
8						
9						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Pelle Bergeron 200D LC
 DIMENSIONS: 3.0 x 7.0 m
 MAXIMUM DEPTH: 6.5 m
 ORIENTATION: NW-SE

REMARKS

VERTICAL SCALE

1 : 75

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

TESTPIT-VER1A-ANG 121223-0024-1200-TP SITE 1.GPJ TEST PIT GDI 1-13-16 B.A

TEST PIT FIELD LOG

Project: Supplemental Phase II ESA
 Location: Port of Montreal
 File No.: 12-1223-0024
 Site description: SITE 1
 Logged by: J-C. Girard
 Date: 2012-05-15

Tranchée No.: TP-12-111
 Photograph: YES ☒ NO ☐
 Wall described:
 Datum: Arbitrary
 Coordinates: 5053457.635 N, 304660.529 E



DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	COV (ppm)	PARAMETER
0	8.64 0.00	SURFACE FILL: compact, moist, dark grey, SILTY CLAY, some angular gravel, cobbles and sand, traces of debris (brick, concrete, steel and wood).	0.00-1.00	TP-12-111-A	12.0	
1		HC odors: 1.0-2.0m.	1.00-2.00	TP-12-111-B	5.0	
2			2.00-3.00	TP-12-111-C	13.6	PH C ₁₀ -C ₅₀
3			3.00-4.00	TP-12-111-D	3.6	
4		HC odor: 4.0-5.0m.	4.00-5.20	TP-12-111-E	5.7	PAHs
5	4.14 4.50 3.64 5.00 3.44 5.20 3.14 5.50	Becoming saturated. FILL: GRAVEL and COBBLES, some silty sand. Loose, saturated, grey, SILTY SAND, traces of clay.	5.20-5.50	TP-12-111-F	14.2	PH C ₁₀ -C ₅₀
6		END OF TEST PIT.				
7						
8						
9						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Pelle Bergeron 200D LC
 DIMENSIONS: 1.5 x 5.0 m
 MAXIMUM DEPTH: 5.5 m
 ORIENTATION: N-S

REMARKS

Sheen observed on infiltration water @ 4.5m.

VERTICAL SCALE

1 : 75

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

TESTPIT-VER1A-ANG 121223-0024-1200-TP SITE 1.GPJ TEST PIT GDI 1-13-16 B.A

TEST PIT FIELD LOG

Project: Supplemental Phase II ESA
 Location: Port of Montreal
 File No.: 12-1223-0024
 Site description: SITE 1
 Logged by: C. Molière
 Date: 2012-05-14

Tranchée No.: TP-12-112
 Photograph: YES ☒ NO ☐
 Wall described:
 Datum: Arbitrary
 Coordinates: 5053576.936 N, 304663.614 E



DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	COV (ppm)	PARAMETER
0	10.28 0.00	SURFACE FILL: firm to stiff, dark SILTY CLAY, some angular gravel, traces of sand, cobbles and debris (brick, wood and steel) (<5%).	0.00-1.00	TP-12-112-A	4.6	PH C ₁₀ -C ₅₀
1			1.00-2.00	TP-12-112-B	1.0	
2	8.28 2.00	Becoming moist. HC odors: 2.0-3.0m.	2.00-3.00	TP-12-112-C DUP-31	6.1 8.6	PH C ₁₀ -C ₅₀ , PAHs
3			3.00-4.00	TP-12-112-D	3.2	
4			4.00-5.00	TP-12-112-E	0.0	
5	5.28 5.00	END OF TEST PIT (CONCRETE SLAB).				
6						
7						
8						
9						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Pelle Bergeron 200D LC
 DIMENSIONS: 7x3
 MAXIMUM DEPTH: 5 m
 ORIENTATION: N-S

REMARKS

VERTICAL SCALE

1 : 75

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

TESTPIT-VER1A-ANG 121223-0024-1200-TP SITE 1.GPJ TEST PIT GDI 1-13-16 B.A

TEST PIT FIELD LOG

Project: Supplemental Phase II ESA
 Location: Port of Montreal
 File No.: 12-1223-0024
 Site description: SITE 1
 Logged by: C. Molière
 Date: 2012-05-14

Tranchée No.: TP-12-113
 Photograph: YES ☐ NO ☐
 Wall described:
 Datum: Arbitrary
 Coordinates: 5053535.548 N, 304670.802 E



DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	COV (ppm)	PARAMETER
0	10.06 0.00	SURFACE FILL: soft to firm, moist, dark grey, SILTY CLAY and GRAVEL, some cobbles, traces of debris (brick) (5%).	0.00-1.00	TP-12-113-A	1.5	
1		HC odors: 1.0-2.0m.	1.00-2.00	TP-12-113-B	12.5	
2	8.06 2.00 7.76 2.30	Becoming compact, moist, brown. HC odors: 2.0-2.3m. FILL: SAND. HC odors: 2.3-4.5m.	2.00-3.00	TP-12-113-C	13.9	PH C ₁₀ -C ₅₀ , PAHs
3			3.00-4.00	TP-12-113-D	12.3	
4			4.00-5.00	TP-12-113-E	0.8	PH C ₁₀ -C ₅₀
5	5.56 4.50	Becoming saturated.	5.00-6.50	TP-12-113-F	10.5	
6						
7	3.56 6.50	END OF TEST PIT.				
8						
9						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Pelle Bergeron 200D LC
 DIMENSIONS: 2x5
 MAXIMUM DEPTH: 6.5 m
 ORIENTATION: N-S

REMARKS

VERTICAL SCALE

1 : 75

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

TESTPIT-VER1A-ANG 121223-0024-1200-TP SITE 1.GPJ TEST PIT GDI 1-13-16 B.A

TEST PIT FIELD LOG

Project: Supplemental Phase II ESA
 Location: Port of Montreal
 File No.: 12-1223-0024
 Site description: SITE 1
 Logged by: C. Molière
 Date: 2012-05-14

Tranchée No.: TP-12-114
 Photograph: YES ☒ NO ☐
 Wall described:
 Datum: Arbitrary
 Coordinates: 5053515.885 N, 304696.442 E



DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	COV (ppm)	PARAMETER
0	8.26 0.00	SURFACE FILL: soft to firm, moist, dark grey to brown, SILTY CLAY and GRAVEL, some cobbles, traces of debris (brick, pipes, concrete) (5-10%).	0.00-1.00	TP-12-114-A	4.5	
1			1.00-2.00	TP-12-114-B	16.5	
2			2.00-3.00	TP-12-114-C DUP-22	81.2 97.5	PH C ₁₀ -C ₅₀ , PAHs, MAHs, PH C ₁₀ -C ₅₀ , PAHs, MAHs
3	5.26 3.00	Becoming with some cobbles and boulders (15%). Evidence of free product (bunker).	3.00-4.00	TP-12-114-D	42	PH C ₁₀ -C ₅₀
4	4.26 4.00	Becoming soft, saturated. Evidence of free product (bunker).	4.00-5.40	TP-12-114-E	28.1	
5						
6	2.86 5.40 2.76 5.50 2.26 6.00	Compact, saturated, grey, SILTY SAND, traces of clay. Firm, saturated, grey, SILTY CLAY, traces of organic matter (shells). END OF TEST PIT.	5.50-6.00	TP-12-114-F	6.3	PH C ₁₀ -C ₅₀
7						
8						
9						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Pelle Bergeron 200D LC
 DIMENSIONS:
 MAXIMUM DEPTH: 6 m
 ORIENTATION:

REMARKS

VERTICAL SCALE

1 : 75

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

TESTPIT-VER1A-ANG 121223-0024-1200-TP SITE 1.GPJ TEST PIT GDI 1-13-16 B.A

TEST PIT FIELD LOG

Project: Supplemental Phase II ESA
 Location: Port of Montreal
 File No.: 12-1223-0024
 Site description: SITE 1
 Logged by: C. Molière
 Date: 2012-05-14

Tranchée No.: TP-12-115
 Photograph: YES ☒ NO ☐
 Wall described:
 Datum: Arbitrary
 Coordinates: 5053546.789 N, 304701.287 E



DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	COV (ppm)	PARAMETER
0	8.51 0.00	SURFACE FILL: soft to firm, dark grey, SILTY CLAY, some gravel and cobbles, traces of debris (brick and wood).	0.00-1.00	TP-12-115-A	14.6	
1			1.00-2.00	TP-12-115-B	29.3	PH C ₁₀ -C ₅₀
2			2.00-3.50	TP-12-115-C	10.1	PH C ₁₀ -C ₅₀
3						
4	5.01 3.50	Becoming saturated. Evidence of product .	3.50-4.50	TP-12-115-D	5.1	
5	4.01 4.50	FILL: CRUSHED STONE. HC odor: 4.5-6.0m.				
6	2.51 6.00	Firm, saturated, grey, SILTY CLAY, traces of white shells.	6.00-6.50	TP-12-115-E DUP-28	6.1 4.6	PH C ₁₀ -C ₅₀ , Metals, PAHs PH C ₁₀ -C ₅₀ , Metals, PAHs
7	2.01 6.50	END OF TEST PIT.				
8						
9						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Pelle Bergeron 200D LC
 DIMENSIONS: 7x3
 MAXIMUM DEPTH: 6.5 m
 ORIENTATION: E-W

REMARKS

Sheen observed on infiltration water @ 2.7m.

VERTICAL SCALE

1 : 75

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

TESTPIT-VER1A-ANG 121223-0024-1200-TP SITE 1.GPJ TEST PIT GDI 1-13-16 B.A

TEST PIT FIELD LOG

Project: Supplemental Phase II ESA
 Location: Port of Montreal
 File No.: 12-1223-0024
 Site description: SITE 1
 Logged by: C. Molière
 Date: 2012-05-11

Tranchée No.: TP-12-116
 Photograph: YES ☒ NO ☐
 Wall described:
 Datum: Arbitrary
 Coordinates: 5053515.885 N, 304737.371 E



DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	COV (ppm)	PARAMETER
0	9.25 0.00	SURFACE FILL: soft, moist, dark brown, SILTY CLAY and GRAVEL, traces of cobbles.	0.00-1.00	TP-12-116-A	0.8	
1	8.25 1.00	FILL: soft, moist, dark grey, SILTY CLAY, crushed stone, traces of debris (5-10%) (cobbles and concrete).	1.00-2.00	TP-12-116-B	13.2	
2			2.00-3.00	TP-12-116-C	21.8	PH C ₁₀ -C ₅₀ , PAHs, metals
3			3.00-4.00	TP-12-116-D	2	
4	5.25 4.00	Becoming with traces of sand.	4.00-5.00	TP-12-116-E	7.8	
5			5.00-6.50	TP-12-116-F	0.6	PH C ₁₀ -C ₅₀
6	3.75 5.50	Becoming saturated.				
7	2.75 6.50	END OF TEST PIT.				
8						
9						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Pelle Bergeron 200D LC
 DIMENSIONS: 6x2.5
 MAXIMUM DEPTH: 6.5 m
 ORIENTATION: NW-SE

REMARKS

VERTICAL SCALE

1 : 75

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

TESTPIT-VER1A-ANG 121223-0024-1200-TP SITE 1.GPJ TEST PIT GDI 1-13-16 B.A

RECORD OF BOREHOLE MW-12-117



PROJECT: 12-1223-0024

PAGE 1 OF 1

LOCATION: Port de Montreal - SITE 1

CLIENT: FSM

DATUM: Geodetic

CONTRACTOR: Succession Forage George Downing Limitée

COORDINATES: 304755E, 5053580N

BORING DATE: 2012-05-11

DIP: -90°

SAMPLER HAMMER: 63.5 kg

DROP: 760 mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD		SOIL PROFILE		SAMPLES		TEST RESULTS							ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS					
			ELEV. DEPTH* (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	VISUAL OBSERVATIONS										
										U S M P ⊕										
										HYDRAULIC COND. (cm/s)										
										MAX VOC CONC. (ppm)										
10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³	10 ⁻²	10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	X 10 ⁴									
0		9.14 0.00		Ground Surface													PVC Elevation: 10.07 m			
1				FILL: Compact, moist, brown grey, SILT and ANGULAR GRAVEL, traces of sand and cobbles.	1	SS	82	10				X								
																CA	Silica sand			
																			Bentonite	
2																				
3		6.70 2.44		FILL: Compact to dense, very moist, dark grey to black, SANDY SILT, some angular gravel, traces of clay.	4	SS	25	12												
																			Silica sand	
																			(2012-12-17) 6.02 m	
4		5.48 3.66		FILL: Compact, saturated, black, SANDY SILT and GRAVEL.	5	SS	44	6				X								
																				Silica sand
																				(2012-12-17) 6.02 m
5					6	SS	67	4				X								
																			PVC Screen Dia.: 51mm Slots: 0.25mm Length: 3.05m	
6		3.35 5.79		END OF BOREHOLE.																
7																				

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)

LOGGED: P. Bureau

1 : 50

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL AN 121223-0024-1200-BH - SITE 1.GPJ GENERAL.GDT 1-13-16 M.Be.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Supplemental Phase II ESA
 Location: Port of Montreal
 File No.: 12-1223-0024
 Site description: SITE 1
 Logged by: C. Molière
 Date: 2012-05-11

Tranchée No.: TP-12-118
 Photograph: YES ☒ NO ☐
 Wall described:
 Datum: Arbitrary
 Coordinates: 5053583.642 N, 304722.095 E



DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	COV (ppm)	PARAMETER
0	7.90 0.00	SURFACE FILL: soft, moist, dark brown, SILTY CLAY and GRAVEL, traces of debris (brick, wood and cobbles). HC odors: 0.7-3.0m.	0.00-0.70	TP-12-118-A	0.4	
1			0.70-2.00	TP-12-118-B	19.2	PH C ₁₀ -C ₅₀ , PAHs
2			2.00-3.00	TP-12-118-C	12.9	PH C ₁₀ -C ₅₀
3	4.90 3.00	Becoming saturated. HC odors: 3.0-5.0m.	3.00-4.00	TP-12-118-D	2.6	
4			4.00-5.00	TP-12-118-E	0.2	
5	2.90 5.00	Loose, saturated, grey, SILTY SAND, traces of clay. HC odors: 5.0-5.5m.	5.00-6.50	TP-12-118-F	0.3	
6	2.40 5.50	Firm, saturated, grey, CLAY and SILT, traces of organic matter (shells).	5.50-6.00	TP-12-118-G	0	
6	1.90 6.00	END OF TEST PIT.				
7						
8						
9						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Pelle Bergeron 200D LC
 DIMENSIONS: 7.5x2.5
 MAXIMUM DEPTH: 6 m
 ORIENTATION: N-S

REMARKS

Water infiltration @ 3.0m.

VERTICAL SCALE

1 : 75

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

TESTPIT-VER1A-ANG 121223-0024-1200-TP SITE 1.GPJ TEST PIT GDI 1-13-16 B.A

TEST PIT FIELD LOG

Project: Supplemental Phase II ESA
 Location: Port of Montreal
 File No.: 12-1223-0024
 Site description: SITE 1
 Logged by: C. Molière
 Date: 2012-05-11

Tranchée No.: TP-12-119
 Photograph: YES ☒ NO ☐
 Wall described:
 Datum: Arbitrary
 Coordinates: 5053616.114 N, 304722.095 E



DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	COV (ppm)	PARAMETER
0	8.85 0.00	SURFACE FILL: compact, moist, dark grey, SILTY CLAY and GRAVEL, traces of debris (brick and roots) (5-10%).	0.00-1.00	TP-12-119-A	8.4	PH C ₁₀ -C ₅₀ , PAHs
1	7.85 1.00	Becoming with 20% concrete.	1.00-2.00	TP-12-119-B	3.6	
2			2.00-3.00	TP-12-119-C	0.3	
3	5.85 3.00	Becoming saturated.	3.00-4.00	TP-12-119-D	0.3	PH C ₁₀ -C ₅₀
4			4.00-5.30	TP-12-119-E	10.3	
5	3.55 5.30 3.35 5.50	Firm, saturated, grey, SILTY CLAY, black organic matter, traces of shells.	5.30-5.50	TP-12-119-F	0.5	
6		END OF TEST PIT.				
7						
8						
9						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Pelle Bergeron 200D LC
 DIMENSIONS: 7x2.5
 MAXIMUM DEPTH: 5.5 m
 ORIENTATION: N-S

REMARKS

HC odors.

VERTICAL SCALE

1 : 75

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

TESTPIT-VER1A-ANG 121223-0024-1200-TP SITE 1.GPJ TEST PIT GDI 1-13-16 B.A

TEST PIT FIELD LOG

Project: Supplemental Phase II ESA
 Location: Port of Montreal
 File No.: 12-1223-0024
 Site description: SITE 1
 Logged by: C. Molière
 Date: 2012-05-11

Tranchée No.: TP-12-120
 Photograph: YES ☒ NO ☐
 Wall described:
 Datum: Arbitrary
 Coordinates: 5053604.757 N, 304746.485 E



DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	COV (ppm)	PARAMETER
0	9.15 0.00	SURFACE FILL: compact, moist, dark grey, SILTY CLAY and GRAVEL, some cobbles, traces of debris (brick, concrete) (5-10%). HC odors: 0.0-4.0m.	0.00-1.00	TP-12-120-A	2.4	
1			1.00-2.00	TP-12-120-B	3.9	
2			2.00-3.00	TP-12-120-C	3.8	
3			3.00-4.00	TP-12-120-D	0.8	
4	5.15 4.00	Becoming saturated. HC odors: 4.0-5.0m.	4.00-5.00	TP-12-120-E	155	PH C ₁₀ -C ₅₀ , PAHs, MAHs
5	4.15 5.00	FILL: compact, saturated, dark grey, CRUSHED STONE and SILTY CLAY. HC odors: 5.0-6.0m.	5.00-6.00	TP-12-120-F	2.7	
6	3.15 6.00	Soft, saturated, light grey, CLAY and SILT.	6.00-7.50	TP-12-120-G	1.8	PH C ₁₀ -C ₅₀
7	2.65 6.50	END OF TEST PIT.				
8						
9						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Pelle Bergeron 200D LC

MAXIMUM DEPTH: 6.5 m

DIMENSIONS: 7x2.5

ORIENTATION: N-S

REMARKS

Water infiltration @ 5.0m

VERTICAL SCALE

1 : 75

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

TESTPIT-VER1A-ANG 121223-0024-1200-TP SITE 1.GPJ TEST PIT GDI 1-13-16 B.A

RECORD OF BOREHOLE MW-12-121



PROJECT: 12-1223-0024

PAGE 1 OF 1

LOCATION: Port de Montreal - SITE 1

CLIENT: FSM

DATUM: Geodetic

CONTRACTOR: Succession Forage George Downing Limitée

COORDINATES: 304782E, 5053610N

BORING DATE: 2012-05-10

DIP: -90°

SAMPLER HAMMER: 63.5 kg

DROP: 760 mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD		SOIL PROFILE		SAMPLES		TEST RESULTS								ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
			ELEV. DEPTH* (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	VISUAL OBSERVATIONS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
										U S M P ⊕																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
										HYDRAULIC COND. (cm/s)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
										MAX VOC CONC. (ppm)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³	10 ⁻²	10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	X 10 ⁴																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
0		9.48 0.00		Ground Surface																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					</

PVC Elevation:
10.43 m

Silica sand

Bentonite

Silica sand

(2012-12-17)
5.66 m

PVC Screen
Dia.: 51mm
Slots: 0.25mm
Length: 4.57m

Silica sand

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)

LOGGED: P. Bureau

1 : 50

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL AN 121223-0024-1200-BH - SITE 1.GPJ GENERAL.GDT 1-13-16 M.Be.

TEST PIT FIELD LOG

Project: Supplemental Phase II ESA
 Location: Port of Montreal
 File No.: 12-1223-0024
 Site description: SITE 1
 Logged by: P. Provencher
 Date: 2012-11-13

Tranchée No.: TP-12-122
 Photograph: YES ☒ NO ☐
 Wall described:
 Datum: Arbitrary
 Coordinates: 5053394.621 N, 304550.653 E



DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	COV (ppm)	PARAMETER
0	0.00	SURFACE FILL: moist, brown, SILTY CLAY and GRAVEL, some rock fragment and brick, HC odor. HC odors: 0.0-0.1m.	0.00-1.00	TP-12-122-A	0.0	
1	1.00	Becoming with some organic matter.	1.00-2.00	TP-12-122-B	2.1	
2	2.00	Becoming with HC odor: 2.0m-3.0m.	2.00-3.00	TP-12-122-C	2.7	PH C ₁₀ -C ₅₀ , MAHs, PAHs
3			3.00-4.00	TP-12-122-D	0.7	
4	4.00	Becoming with rock fragments (boulders) (15%).	4.00-5.00	TP-12-122-E	0.9	
5	5.00	CLAY and SILT, traces of sand.	5.00-6.00	TP-12-122-F	0.5	PH C ₁₀ -C ₅₀ , MAHs, PAHs
6	6.00	END OF TEST PIT.				
7						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Pelle Bergeron 200D LC
 DIMENSIONS: 1.4 x 4.0 m
 MAXIMUM DEPTH: 6 m
 ORIENTATION: N-S

REMARKS

Water infiltration @ 5.8m

VERTICAL SCALE

1 : 60

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

TESTPIT-VER1A-ANG 121223-0024-1200-TP SITE 1.GPJ TEST PIT GDI 1-13-16 B.A

TEST PIT FIELD LOG

Project: Supplemental Phase II ESA
 Location: Port of Montreal
 File No.: 12-1223-0024
 Site description: SITE 1
 Logged by: P. Provencher
 Date: 2012-11-13

Tranchée No.: TP-12-123
 Photograph: YES ☒ NO ☐
 Wall described:
 Datum: Arbitrary
 Coordinates: 5053382.884 N, 304578.164 E



DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	COV (ppm)	PARAMETER
0	0.00	SURFACE FILL: moist, brown, SAND, some gravel. HC odor: 0.0-1.0m.	0.00-1.00	TP-12-123-A	0.0	
1	1.00	FILL: brown, SILTY CLAY and GRAVEL, some sand, traces of rock fragments. HC odor: 1.0-2.0m.	1.00-2.00	TP-12-123-B	2.1	
2	2.00	Becoming with some debris (brick and concrete). HC odor: 2.0-4.0m.	2.00-3.00	TP-12-123-C	1.0	
3			3.00-4.00	TP-12-123-D DUP-102	2.0 1.5	PH C ₁₀ -C ₅₀ , MAHs, PAHs PH C ₁₀ -C ₅₀ , MAHs, PAHs
4			4.00-5.70	TP-12-123-E	0.7	
5	5.00	FILL: saturated, SAND and SILTY CLAY, some gravel (15%).				
6	5.70	FILL: soft, grey, CLAY and SILT, some organic matter.	5.70-6.30	TP-12-123-F	0.4	
7	6.30	END OF TEST PIT.				

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Pelle Bergeron 200D LC
 DIMENSIONS: 1.4 x 4.0 m
 MAXIMUM DEPTH: 6.3 m
 ORIENTATION: N-S

REMARKS

Water infiltration @ 5.5m

VERTICAL SCALE

1 : 60

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

TESTPIT-VER1A-ANG 121223-0024-1200-TP SITE 1.GPJ TEST PIT GDI 1-13-16 BA

TEST PIT FIELD LOG

Project: Supplemental Phase II ESA
 Location: Port of Montreal
 File No.: 12-1223-0024
 Site description: SITE 1
 Logged by: A. Talbot
 Date: 2012-11-13

Tranchée No.: TP-12-124
 Photograph: YES ☒ NO ☐
 Wall described:
 Datum: Arbitrary
 Coordinates: 5053389.019 N, 304629.06 E



DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	COV (ppm)	PARAMETER
0	0.00	SURFACE FILL: dark brown, SILTY CLAY, some gravel and cobbles. HC odors: 0.0-1.0m.	0.00-1.00	TP-12-124-A	1.8	PH C ₁₀ -C ₅₀ , MAHs, PAHs
1	1.00	Becoming humid.	1.00-2.00	TP-12-124-B	5.2	
2	2.00	Becoming compact, some rock fragments and boulders.	2.00-3.00	TP-12-124-C	4.5	PH C ₁₀ -C ₅₀ , MAHs, PAHs, metals, Se
3			3.00-4.00	TP-12-124-D	1.3	
4			4.00-5.00	TP-12-124-E	2.0	
5	5.00	Becoming CLAY and SILT, some boulders (10%).	5.00-6.00	TP-12-124-F	1.0	
6	6.00	END OF TEST PIT.				
7						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Pelle Bergeron 200D LC
 DIMENSIONS: 1.4 x 4.0 m
 MAXIMUM DEPTH: 6 m
 ORIENTATION: N-S

REMARKS

VERTICAL SCALE

1 : 60

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

TESTPIT-VER1A-ANG 121223-0024-1200-TP SITE 1.GPJ TEST PIT GDI 1-13-16 B.A

TEST PIT FIELD LOG

Project: Supplemental Phase II ESA
 Location: Port of Montreal
 File No.: 12-1223-0024
 Site description: SITE 1
 Logged by: P. Provencher
 Date: 2012-11-14

Tranchée No.: TP-12-125
 Photograph: YES ☒ NO ☐
 Wall described:
 Datum: Arbitrary
 Coordinates: 5053444.059 N, 304584.997 E



DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	COV (ppm)	PARAMETER
0	0.00	SURFACE FILL: brown, SILTY CLAY, some gravel (cobbles), traces of debris (steel, brick, wood) (5%).	0.00-1.00	TP-12-125-A	3.7	
1	1.00	Becoming with HC odor: 1.0-2.0m.	1.00-2.00	TP-12-125-B DUP-113	21.2 13.4	PH C ₁₀ -C ₅₀ , MAHs, PAHs PH C ₁₀ -C ₅₀ , MAHs
2	2.00	Becoming soft, saturated, grey. HC odor: 2.0-4.0m.	2.00-3.00	TP-12-125-C	12.0	
3			3.00-4.00	TP-12-125-D	15.7	
4	4.00	Grey, CLAYEY SILT.	4.00-5.00	TP-12-125-E DUP-116	0.6 0.3	PH C ₁₀ -C ₅₀ , MAHs, PAHs PAHs
5	5.00	Becoming with traces of organic matter (shells).	5.00-6.00	TP-12-125-F	0.8	
6	6.00	END OF TEST PIT.				
7						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Pelle Bergeron 200D LC
 DIMENSIONS: 1.4 x 4.0 m
 MAXIMUM DEPTH: 6 m
 ORIENTATION: N-S

REMARKS

Water infiltration @ 3.5m

VERTICAL SCALE

1 : 60

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

TESTPIT-VER1A-ANG 121223-0024-1200-TP SITE 1.GPJ TEST PIT GDI 1-13-16 B.A

TEST PIT FIELD LOG

Project: Supplemental Phase II ESA
 Location: Port of Montreal
 File No.: 12-1223-0024
 Site description: SITE 1
 Logged by: P. Provencher
 Date: 2012-11-14

Tranchée No.: TP-12-126
 Photograph: YES ☒ NO ☐
 Wall described:
 Datum: Arbitrary
 Coordinates: 5053432.322 N, 304612.508 E



DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	COV (ppm)	PARAMETER
0	0.00	SURFACE FILL: moist, brown, SILTY CLAY, some gravel, traces of debris (brick 10%).	0.00-1.00	TP-12-126-A	17.9	
1	1.00	Becoming with HC odor: 1.0-2.0m.	1.00-2.00	TP-12-126-B	10.3	
2	2.00	Becoming dry.	2.00-3.00	TP-12-126-C	14.0	PH C ₁₀ -C ₅₀ , MAHs, PAHs
3	3.00	Becoming with some clay.	3.00-4.00	TP-12-126-D	3.5	
4			4.00-5.00	TP-12-126-E	1.0	
5	5.00	Soft, grey, CLAY and SILT, some organic matter (shells).	5.00-6.00	TP-12-126-F	0.6	PH C ₁₀ -C ₅₀ , MAHs, PAHs
6	6.00	END OF TEST PIT.				
7						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Pelle Bergeron 200D LC
 DIMENSIONS: 1.4 x 4.0 m
 MAXIMUM DEPTH: 6 m
 ORIENTATION: N-S

REMARKS

VERTICAL SCALE

1 : 60

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

TESTPIT-VER1A-ANG 121223-0024-1200-TP SITE 1.GPJ TEST PIT GDI 1-13-16 B.A

TEST PIT FIELD LOG

Project: Supplemental Phase II ESA
 Location: Port of Montreal
 File No.: 12-1223-0024
 Site description: SITE 1
 Logged by: P. Provencher/A. Talbot
 Date: 2012-11-13

Tranchée No.: TP-12-127
 Photograph: YES ☒ NO ☐
 Wall described:
 Datum: Arbitrary
 Coordinates: 5053418.353 N, 304639.789 E



DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	COV (ppm)	PARAMETER
0	0.00	SURFACE FILL: dry, brown-grey, SILTY CLAY, some gravel (angular and cobbles), traces of boulders (5-10%). HC odor: 0.0-2.0m.	0.00-1.00	TP-12-127-A DUP-106	32.3 20.0	PH C ₁₀ -C ₅₀ , MAHs, PAHs, metals PH C ₁₀ -C ₅₀ , metals
1			1.00-2.00	TP-12-127-B	8.9	PH C ₁₀ -C ₅₀ , PAHs
2	2.00	Becoming moist.	2.00-3.00	TP-12-127-C	20.7	
3			3.00-4.00	TP-12-127-D	0.1	
4			4.00-5.00	TP-12-127-E	1.2	
5			5.00-6.00	TP-12-127-F		
6	6.00	Soft, grey, CLAY and SILT, traces of sand and organic matter (black spots).	6.00-6.30	TP-12-127-G	0.4	PH C ₁₀ -C ₅₀ , PAHs
	6.30	END OF TEST PIT.				
7						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Pelle Bergeron 200D LC
 DIMENSIONS: 1.4 x 4.0 m
 MAXIMUM DEPTH: 6.3 m
 ORIENTATION: N-S

REMARKS

Water infiltration @ 5.0m

VERTICAL SCALE

1 : 60

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

TESTPIT-VER1A-ANG 121223-0024-1200-TP SITE 1.GPJ TEST PIT GDI 1-13-16 B.A

TEST PIT FIELD LOG

Project: Supplemental Phase II ESA
 Location: Port of Montreal
 File No.: 12-1223-0024
 Site description: SITE 1
 Logged by: P. Provencher
 Date: 2012-11-14

Tranchée No.: TP-12-128
 Photograph: YES ☒ NO ☐
 Wall described:
 Datum: Arbitrary
 Coordinates: 5053469.539 N, 304601.766 E



DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	COV (ppm)	PARAMETER
0	0.00	SURFACE FILL: brown-black, SILTY CLAY, some gravel (angular), traces of debris (steel, brick, wood, <10%). HC odor: 0.0-2.0m.	0.00-1.00	TP-12-128-A	3.9	
1	1.00	Becoming with HC odor.	1.00-2.00	TP-12-128-B	19.4	PH C ₁₀ -C ₅₀ , VOCs, PAHs, metals, Se
2	1.70	Becoming stiff, fissured CLAY and SILT.	2.00-3.00	TP-12-128-C	0.5	
3	3.00	FILL: stiff, CLAY and SILT, some gravel and sand.	3.00-4.00	TP-12-128-D	1.6	
4			4.00-5.00	TP-12-128-E	0.0	PH C ₁₀ -C ₅₀ , MAHs, PAHs
5	5.00	Dense, grey, CLAY and SILT.	5.00-6.00	TP-12-128-F	0.1	
6	6.00	END OF TEST PIT.				
7						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Pelle Bergeron 200D LC
 DIMENSIONS: 1.4 x 4.0 m
 MAXIMUM DEPTH: 6 m
 ORIENTATION: N-S

REMARKS

Free product observed in fissures

VERTICAL SCALE

1 : 60

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

TESTPIT-VER1A-ANG 121223-0024-1200-TP SITE 1.GPJ TEST PIT GDI 1-13-16 B.A

TEST PIT FIELD LOG

Project: Supplemental Phase II ESA
 Location: Port of Montreal
 File No.: 12-1223-0024
 Site description: SITE 1
 Logged by: P. Provencher
 Date: 2012-11-14

Tranchée No.: TP-12-129
 Photograph: YES ☒ NO ☐
 Wall described:
 Datum: Arbitrary
 Coordinates: 5053442.215 N, 304663.352 E



DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	COV (ppm)	PARAMETER
0	0.00	SURFACE FILL: moist, dark brown, SILTY CLAY, some gravel (angular and cobbles) and sand, traces of debris (brick, wood). HC odor: 0.0-1.0m.	0.00-1.00	TP-12-129-A	0.9	
1	1.00	Becoming grey and dry. HC odor: 1.0-2.0m.	1.00-2.00	TP-12-129-B	2.0	PH C ₁₀ -C ₅₀ , MAHs, PAHs
2	2.00	Becoming moist.	2.00-3.00	TP-12-129-C	12.7	
3			3.00-4.00	TP-12-129-D	31.4	
4	4.00	FILL: humid, brown, SAND and GRAVEL (cobbles) traces of debris (concrete, wood, steel 5%).	4.00-5.00	TP-12-129-E	50.5	PH C ₁₀ -C ₅₀ , VOCs, PAHs, metals
5	5.00	FILL: moist, grey, SILTY SAND, some gravel.	5.00-6.00	TP-12-129-F		
6	6.00	END OF TEST PIT.				
7						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Pelle Bergeron 200D LC
 DIMENSIONS: 1.4 x 4.0 m
 MAXIMUM DEPTH: 6 m
 ORIENTATION: N-S

REMARKS

VERTICAL SCALE

1 : 60

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

TESTPIT-VER1A-ANG 121223-0024-1200-TP SITE 1.GPJ TEST PIT GDI 1-13-16 B.A

TEST PIT FIELD LOG

Project: Supplemental Phase II ESA
 Location: Port of Montreal
 File No.: 12-1223-0024
 Site description: SITE 1
 Logged by: P. Provencher
 Date: 2012-11-14

Tranchée No.: TP-12-130
 Photograph: YES ☒ NO ☐
 Wall described:
 Datum: Arbitrary
 Coordinates: 5053493.843 N, 304617.648 E



DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	COV (ppm)	PARAMETER
0	0.00	SURFACE FILL: brown-grey, SILTY CLAY, some gravel (angular and cobbles), traces of debris (steel, brick, wood) (10%).	0.00-1.00	TP-12-130-A	11.1	
1	1.00	Becoming with evidence of free product.	1.00-2.00	TP-12-130-B	13.0	
2	2.00	Becoming SILT and CLAY.	2.00-3.00	TP-12-130-C	7.5	
3			3.00-4.00	TP-12-130-D	51.4	PH C ₁₀ -C ₅₀ , MAHs, PAHs
4	4.00	With HC odor: 3.0-4.0m.	4.00-5.00	TP-12-130-E	14.6	
5	5.00	Stiff, grey, CLAY and SILT.	5.00-6.00	TP-12-130-F	0.1	PH C ₁₀ -C ₅₀ , MAHs, PAHs
6	6.00	END OF TEST PIT.				
7						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Pelle Bergeron 200D LC
 DIMENSIONS: 1.4 x 4.0 m
 MAXIMUM DEPTH: 6 m
 ORIENTATION: N-S

REMARKS

VERTICAL SCALE

1 : 60

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

TESTPIT-VER1A-ANG 121223-0024-1200-TP SITE 1.GPJ TEST PIT GDI 1-13-16 B.A

TEST PIT FIELD LOG

Project: Supplemental Phase II ESA
 Location: Port of Montreal
 File No.: 12-1223-0024
 Site description: SITE 1
 Logged by: P. Provencher
 Date: 2012-11-14

Tranchée No.: TP-12-131
 Photograph: YES ☒ NO ☐
 Wall described:
 Datum: Arbitrary
 Coordinates: 5053466.519 N, 304679.234 E



DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	COV (ppm)	PARAMETER
0	0.00	SURFACE FILL: moist, brown, SILTY CLAY, with gravel (angular and cobbles), traces of debris (brick, wood, steel, concrete, asphalt) (5%).	0.00-1.00	TP-12-131-A	0.3	
1			1.00-2.00	TP-12-131-B	2.8	
2			2.00-3.00	TP-12-131-C	20.0	PH C ₁₀ -C ₅₀ , MAHs, PAHs
3	3.00	With HC odor: 3.0-4.0m.	3.00-4.00	TP-12-131-D	6.4	
4			4.00-5.00	TP-12-131-E	5.7	
	4.50	Becoming moist.				
5	5.00	Becoming saturated.	5.00-6.00	TP-12-131-F	5.9	PH C ₁₀ -C ₅₀ , MAHs, PAHs
6	6.00	END OF TEST PIT.				
7						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Pelle Bergeron 200D LC
 DIMENSIONS: 1.4 x 4.0 m
 MAXIMUM DEPTH: 6 m
 ORIENTATION: N-S

REMARKS

VERTICAL SCALE

1 : 60

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

TESTPIT-VER1A-ANG 121223-0024-1200-TP SITE 1.GPJ TEST PIT GDI 1-13-16 B.A

TEST PIT FIELD LOG

Project: Supplemental Phase II ESA
 Location: Port of Montreal
 File No.: 12-1223-0024
 Site description: SITE 1
 Logged by: P. Provencher
 Date: 2012-11-14

Tranchée No.: TP-12-132
 Photograph: YES ☒ NO ☐
 Wall described:
 Datum: Arbitrary
 Coordinates: 5053520.107 N, 304635.009 E



DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	COV (ppm)	PARAMETER
0	0.00	SURFACE FILL: moist, brown, SILTY CLAY, some gravel (angular and cobbles), traces of debris (brick, concrete) (5%).	0.00-1.00	TP-12-132-A	2.0	
1	1.00	With HC odor: 1.0-3.0m.	1.00-2.00	TP-12-132-B	8.0	
2			2.00-3.00	TP-12-132-C DUP-120	9.4 14.4	PH C ₁₀ -C ₅₀ , MAHs, PAHs, metals PAHs, metals
3	3.00	Becoming with traces of debris (wood, card board, brick, glass) (10%).	3.00-4.00	TP-12-132-D	0.9	
4			4.00-5.00	TP-12-132-E	0.1	
5	4.70	Becoming saturated.	5.00-6.00	TP-12-132-F DUP-122	9.7 14.7	PH C ₁₀ -C ₅₀ , MAHs, PAHs PH C ₁₀ -C ₅₀ , MAHs
6	6.00	END OF TEST PIT.				
7						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Pelle Bergeron 200D LC
 DIMENSIONS: 1.4 x 4.0 m
 MAXIMUM DEPTH: 6 m
 ORIENTATION: N-S

REMARKS

Water infiltration @ 4.7m

VERTICAL SCALE

1 : 60

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

TESTPIT-VER1A-ANG 121223-0024-1200-TP SITE 1.GPJ TEST PIT GDI 1-13-16 B.A

TEST PIT FIELD LOG

Project: Supplemental Phase II ESA
 Location: Port of Montreal
 File No.: 12-1223-0024
 Site description: SITE 1
 Logged by: P. Provencher
 Date: 2012-11-14

Tranchée No.: TP-12-133
 Photograph: YES ☒ NO ☐
 Wall described:
 Datum: Arbitrary
 Coordinates: 5053508.37 N, 304662.52 E



DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	COV (ppm)	PARAMETER
0	0.00	SURFACE FILL: brown, SILTY CLAY, some gravel (angular and cobbles), traces of debris (brick 5%). HC odor: 0.0-1.0m.	0.00-1.00	TP-12-133-A	0.3	PH C ₁₀ -C ₅₀ , MAHs, PAHs
1	1.00	Becoming grey.	1.00-2.00	TP-12-133-B	2.4	
2			2.00-3.00	TP-12-133-C	7.3	
3			3.00-4.00	TP-12-133-D	1.0	
4	4.00	Becoming SILT and CLAY.	4.00-5.00	TP-12-133-E	3.5	PH C ₁₀ -C ₅₀ , MAHs, PAHs
5	5.00	Becoming CLAYEY SILT.	5.00-6.00	TP-12-133-F	3.0	
6	6.00	END OF TEST PIT.				
7						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Pelle Bergeron 200D LC
 DIMENSIONS: 1.4 x 4.0 m
 MAXIMUM DEPTH: 6 m
 ORIENTATION: N-S

REMARKS

VERTICAL SCALE

1 : 60

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

TESTPIT-VER1A-ANG 121223-0024-1200-TP SITE 1.GPJ TEST PIT GDI 1-13-16 B.A

TEST PIT FIELD LOG

Project: Supplemental Phase II ESA
 Location: Port of Montreal
 File No.: 12-1223-0024
 Site description: SITE 1
 Logged by: P. Provencher
 Date: 2012-11-15

Tranchée No.: TP-12-134
 Photograph: YES ☒ NO ☐
 Wall described:
 Datum: Arbitrary
 Coordinates: 5053494.401 N, 304689.801 E



DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	COV (ppm)	PARAMETER
0	0.00	SURFACE FILL: moist, dark brown, SILTY CLAY, some gravel, traces of debris (brick, wood, concrete 5%).	0.00-1.00	TP-12-134-A DUP-123	14.4 8.1	PH C ₁₀ -C ₅₀ , MAHs, PAHs MAHs
1			1.00-2.00	TP-12-134-B	5.6	
2	2.00	Becoming SILT and CLAY, traces of debris (10%).	2.00-3.00	TP-12-134-C	8.8	
3			3.00-4.00	TP-12-134-D	9.8	
4			4.00-5.00	TP-12-134-E	9.5	
5	5.00	Becoming saturated. Evidence of free product.	5.00-6.00	TP-12-134-F DUP-128	76.0 65.0	PH C ₁₀ -C ₅₀ , VOCs, PAHs VOCs
6	6.00	END OF TEST PIT.				
7						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Pelle Bergeron 200D LC
 DIMENSIONS: 1.4 x 4.0 m
 MAXIMUM DEPTH: 6 m
 ORIENTATION: N-S

REMARKS

Evidence of free product @ 5.0m.

VERTICAL SCALE

1 : 60

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

TESTPIT-VER1A-ANG 121223-0024-1200-TP SITE 1.GPJ TEST PIT GDI 1-13-16 B.A

TEST PIT FIELD LOG

Project: Supplemental Phase II ESA
 Location: Port of Montreal
 File No.: 12-1223-0024
 Site description: SITE 1
 Logged by: P. Provencher
 Date: 2012-11-15

Tranchée No.: TP-12-135
 Photograph: YES ☒ NO ☐
 Wall described:
 Datum: Arbitrary
 Coordinates: 5053545.233 N, 304651.583 E



DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	COV (ppm)	PARAMETER
0	0.00	SURFACE FILL: brown, SILTY CLAY, some gravel and debris (wood, brick, steel, glass) (15%).	0.00-1.00	TP-12-135-A	3.8	
1	1.00	Becoming dark grey. HC odor: 1.0-3.0m.	1.00-2.00	TP-12-135-B	14.4	
2			2.00-3.00	TP-12-135-C	48.8	PH C ₁₀ -C ₅₀ , MAHs, PAHs, metals
3	3.00	Becoming with angular rock fragment (15%).	3.00-4.00	TP-12-135-D	5.4	
4			4.00-5.00	TP-12-135-E	3.6	PH C ₁₀ -C ₅₀ , PAHs
5	5.00	Becoming SILT and CLAY.	5.00-6.00	TP-12-135-F	1.2	
6	6.00	END OF TEST PIT.				
7						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Pelle Bergeron 200D LC
 DIMENSIONS: 1.4 x 4.0 m
 MAXIMUM DEPTH: 6 m
 ORIENTATION: N-S

REMARKS

VERTICAL SCALE

1 : 60

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

TESTPIT-VER1A-ANG 121223-0024-1200-TP SITE 1.GPJ TEST PIT GDI 1-13-16 B.A

TEST PIT FIELD LOG

Project: Supplemental Phase II ESA
 Location: Port of Montreal
 File No.: 12-1223-0024
 Site description: SITE 1
 Logged by: P. Provencher
 Date: 2012-11-15

Tranchée No.: TP-12-136
 Photograph: YES ☒ NO ☐
 Wall described:
 Datum: Arbitrary
 Coordinates: 5053569.784 N, 304694.842 E



DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	COV (ppm)	PARAMETER
0	0.00	SURFACE FILL: Moist, brown-grey, SILTY CLAY, traces of gravel and debris (brick, glass, wood 5%).	0.00-1.00	TP-12-136-A	3.6	
1	1.00	Evidence of free product and HC odor.	1.00-2.00	TP-12-136-B	5.8	PH C ₁₀ -C ₅₀ , PAHs
2			2.00-3.00	TP-12-136-C	22.0	PH C ₁₀ -C ₅₀ , MAHs, PAHs
3	3.00	Becoming saturated.	3.00-4.00	TP-12-136-D	0.4	
4	4.00	END OF TEST PIT.				
5						
6						
7						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Pelle Bergeron 200D LC
 DIMENSIONS: 1.4 x 4.0 m
 MAXIMUM DEPTH: 4 m
 ORIENTATION: N-S

REMARKS

Sheen visible on infiltration water @ 4.0m

VERTICAL SCALE

1 : 60

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

TESTPIT-VER1A-ANG 121223-0024-1200-TP SITE 1.GPJ TEST PIT GDI 1-13-16 B.A

TEST PIT FIELD LOG

Project: Supplemental Phase II ESA
 Location: Port of Montreal
 File No.: 12-1223-0024
 Site description: SITE 1
 Logged by: P. Provencher
 Date: 2012-11-15

Tranchée No.: TP-12-137
 Photograph: YES ☒ NO ☐
 Wall described:
 Datum: Arbitrary
 Coordinates: 5053544.83 N, 304722.484 E



DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	COV (ppm)	PARAMETER
0	0.00	SURFACE FILL: brown-grey, SILTY CLAY, some gravel (angular and cobbles), traces of debris (brick, wood 5%).	0.00-1.00	TP-12-137-A	3.1	
1			1.00-2.00	TP-12-137-B	10.8	PH C ₁₀ -C ₅₀ , MAHs, PAHs
2	2.00	Becoming CLAYEY SILT.	2.00-3.00	TP-12-137-C	3.7	
3	3.00	Moist, grey, SILTY CLAY, some gravel, traces of debris.	3.00-4.00	TP-12-137-D	14.4	
4	4.00	Becoming saturated.	4.00-5.00	TP-12-137-E	16.0	PH C ₁₀ -C ₅₀ , MAHs, PAHs
5	5.00	END OF TEST PIT.				
6						
7						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Pelle Bergeron 200D LC
 DIMENSIONS: 1.4 x 4.0 m
 MAXIMUM DEPTH: 5 m
 ORIENTATION: S-W

REMARKS

Sheen observed on infiltration water @ 4.3m

VERTICAL SCALE

1 : 60

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

TESTPIT-VER1A-ANG 121223-0024-1200-TP SITE 1.GPJ TEST PIT GDI 1-13-16 B.A

TEST PIT FIELD LOG

Project: Supplemental Phase II ESA
 Location: Port of Montreal
 File No.: 12-1223-0024
 Site description: SITE 1
 Logged by: P. Provencher
 Date: 2012-11-15

Tranchée No.: TP-12-138
 Photograph: YES ☒ NO ☐
 Wall described:
 Datum: Arbitrary
 Coordinates: 5053534.326 N, 304750.719 E



DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	COV (ppm)	PARAMETER
0	0.00	SURFACE FILL: brown-grey, SILTY CLAY, some fragment of rock, traces of debris (brick 5%).	0.00-1.00	TP-12-138-A	2.1	
1			1.00-2.00	TP-12-138-B	3.4	PH C ₁₀ -C ₅₀ , MAHs, PAHs
2			2.00-3.00	TP-12-138-C	3.6	
3	3.00	Becoming moist.	3.00-4.00	TP-12-138-D	5.8	
4	4.00	Becoming CLAYEY and SILT. Evidence of HC odor.	4.00-5.00	TP-12-138-E	223.0	PH C ₁₀ -C ₅₀ , VOCs, PAHs, metals, phthalates, Hg, phenols, S, ammonia
5	5.00	Becoming moist, with some gravel. Evidence of free product and HC odor.	5.00-5.50	TP-12-138-F	74.0	
			5.50-6.00	TP-12-138-G	89.0	PH C ₁₀ -C ₅₀ , MAHs, PAHs
6	6.00	END OF TEST PIT.				
7						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Pelle Bergeron 200D LC
 DIMENSIONS: 1.4 x 4.0 m
 MAXIMUM DEPTH: 6 m
 ORIENTATION: N-S

REMARKS

Evidence of free product.

VERTICAL SCALE

1 : 60

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

TESTPIT-VER1A-ANG 121223-0024-1200-TP SITE 1.GPJ TEST PIT GDI 1-13-16 B.A

TEST PIT FIELD LOG

Project: Supplemental Phase II ESA
 Location: Port of Montreal
 File No.: 12-1223-0024
 Site description: SITE 1
 Logged by: P. Provencher
 Date: 2012-11-16

Tranchée No.: TP-12-139
 Photograph: YES ☒ NO ☐
 Wall described:
 Datum: Arbitrary
 Coordinates: 5053595.71 N, 304684.101 E



DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	COV (ppm)	PARAMETER
0	0.00	SURFACE FILL: brown-grey, SILTY CLAY, some gravel (angular and cobbles), traces of debris (brick, wood) (5%). HC odor: 0.0-2.0m.	0.00-1.00	TP-12-139-A	2.1	PH C ₁₀ -C ₅₀ , MAHs, PAHs
1			1.00-2.00	TP-12-139-B	1.6	
2	2.00	Becoming with more debris (10%).	2.00-3.00	TP-12-139-C	14.7	
3	3.00	Becoming CLAY and SILT, some gravel.	3.00-4.00	TP-12-139-D	36.4	
4			4.00-5.00	TP-12-139-E	6.7	
5	5.00	Becoming saturated.	5.00-5.30	TP-12-139-F	3.0	PH C ₁₀ -C ₅₀ , MAHs, PAHs
			5.30-6.00	TP-12-139-G	8.2	
6	6.00	Loose, moist, grey, SAND.				
	6.03	Stiff, grey, CLAY and SILT.				
	6.50	END OF TEST PIT.				
7						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Pelle Bergeron 200D LC
 DIMENSIONS: 2.0 x 4.0 m
 MAXIMUM DEPTH: 6.5 m
 ORIENTATION: W-E

REMARKS

Water infiltration @ 5.3m

VERTICAL SCALE

1 : 60

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

TESTPIT-VER1A-ANG 121223-0024-1200-TP SITE 1.GPJ TEST PIT GDI 1-13-16 B.A

TEST PIT FIELD LOG

Project: Supplemental Phase II ESA
 Location: Port of Montreal
 File No.: 12-1223-0024
 Site description: SITE 1
 Logged by: P. Provencher
 Date: 2012-11-15

Tranchée No.: TP-12-140
 Photograph: YES ☒ NO ☐
 Wall described:
 Datum: Arbitrary
 Coordinates: 5053570.004 N, 304738.893 E



DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	COV (ppm)	PARAMETER
0	0.00	SURFACE FILL: moist, dark brown, SILTY CLAY, some gravel, traces of debris (wood, brick, steel) (10%).	0.00-1.00	TP-12-140-A	3.1	PH C ₁₀ -C ₅₀ , MAHs, PAHs
1			1.00-2.00	TP-12-140-B	2.4	
2	2.00	Becoming with a layer of crushed stone (0-3/4").	2.00-3.00	TP-12-140-C	0.8	
3	3.00	FILL: moist, dark grey, SAND, some silt and gravel, traces of debris.	3.00-4.00	TP-12-140-D	1.1	
4	4.00	Becoming saturated.	4.00-5.00	TP-12-140-E DUP-133	1.2 2.7	PH C ₁₀ -C ₅₀ , MAHs, PAHs PH C ₁₀ -C ₅₀ , PAHs
5	5.00	END OF TEST PIT.				
6						
7						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Pelle Bergeron 200D LC
 DIMENSIONS: 1.4 x 4.0 m
 MAXIMUM DEPTH: 5 m
 ORIENTATION: N-S

REMARKS

Geotextile membrane and beam observed @ 3.5, Water infiltration @ 5.0m

VERTICAL SCALE

1 : 60

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

TESTPIT-VER1A-ANG 121223-0024-1200-TP SITE 1.GPJ TEST PIT GDI 1-13-16 B.A

TEST PIT FIELD LOG

Project: Supplemental Phase II ESA
 Location: Port of Montreal
 File No.: 12-1223-0024
 Site description: SITE 1
 Logged by: P. Provencher
 Date: 2012-11-16

Tranchée No.: TP-12-141
 Photograph: YES ☒ NO ☐
 Wall described:
 Datum: Arbitrary
 Coordinates: 5053623.847 N, 304700.59 E



DEPTH (m)	SOIL DESCRIPTION (consistency, compactness, moisture, color, etc.)		SAMPLES		ANALYSES	
	ELEV. DEPTH (m)	VISUAL DESCRIPTION	DEPTH (m)	NUMBER	COV (ppm)	PARAMETER
0	0.00	SURFACE FILL: moist, brown-grey, SILTY CLAY, traces of gravel and debris (wood, plastic, steel) (5%).	0.00-1.00	TP-12-141-A	4.5	
1	1.00	Becoming saturated. HC odor: 1.0-2.0m.	1.00-2.00	TP-12-141-B	15.0	
2	2.00	Becoming dry.	2.00-3.00	TP-12-141-C	9.0	
3			3.00-4.00	TP-12-141-D	3.0	PH C ₁₀ -C ₅₀ , MAHs, PAHs
4	4.00	Becoming with some gravel, sand and debris (15%).	4.00-4.70	TP-12-141-E	2.9	
5	4.70	Stiff, moist, grey, CLAY and SILT, with black organic matter.	4.70-5.00	TP-12-141-F	1.2	
			5.00-5.30	TP-12-141-G	0.6	PH C ₁₀ -C ₅₀ , MAHs, PAHs
	5.30	END OF TEST PIT.				
6						
7						

EXCAVATION

EQUIPMENT USED: Pelle Bergeron 200D LC
 DIMENSIONS: 1.4 x 4.0 m
 MAXIMUM DEPTH: 5.3 m
 ORIENTATION: W-E

REMARKS

Beam observed @ 4.2, Water infiltration @ 4.4m

VERTICAL SCALE

1 : 60

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

TESTPIT-VER1A-ANG 121223-0024-1200-TP SITE 1.GPJ TEST PIT GDI 1-13-16 B.A

PAGE 1 OF 1

DATUM: Geodetic

COORDINATES: 304492E, 5053359N

DIP: -90°

SAMPLER HAMMER: 63.5 kg

DROP: 760 mm

GENERAL_AN 121223-0024-1200-BH - SITE 1.GPJ GENERAL.GDT 1-13-16 M.Be.

LOGGED: P. Bureau

CHECKED: M.-C. Wintemute

RECORD OF BOREHOLE MWA-12-143



PROJECT: 12-1223-0024

PAGE 1 OF 1

LOCATION: Port de Montreal - SITE 1

CLIENT: FSM

DATUM: Geodetic

CONTRACTOR: Succession Forage George Downing Limitée

COORDINATES: 304533E, 5053409N

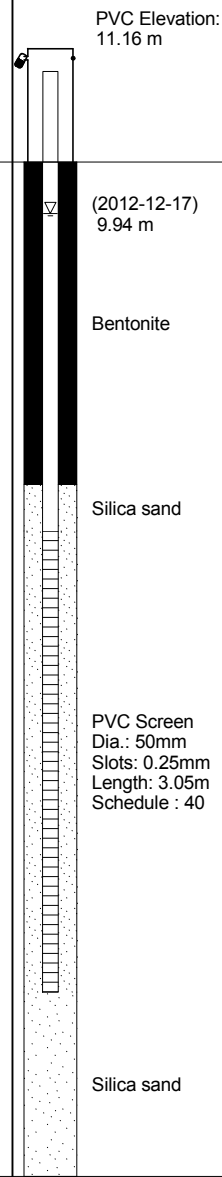
BORING DATE: 2012-11-14

DIP: -90°

SAMPLER HAMMER: 63.5 kg

DROP: 760 mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD		SOIL PROFILE		SAMPLES			TEST RESULTS							ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
			ELEV. DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	VISUAL OBSERVATIONS								⊕																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
										HYDRAULIC COND. (cm/s)									I																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
										U	S	M	P																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
										10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³						10 ⁻²																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
									MAX VOC CONC. (ppm)						X																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	10 ⁴																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0			10.28 0.00		Ground Surface																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				



DEPTH SCALE (ALONG HOLE)

LOGGED: P. Bureau

1 : 50

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL AN 121223-0024-1200-BH - SITE 1.GPJ GENERAL.GDT 1-13-16 M.Be.

RECORD OF BOREHOLE MWB-12-144



PROJECT: 12-1223-0024

PAGE 1 OF 2

LOCATION: Port de Montreal - SITE 1

CLIENT: FSM

DATUM: Geodetic

CONTRACTOR: Succession Forage George Downing Limitée

COORDINATES: 304532E, 5053407N

BORING DATE: 2012-11-14

DIP: -90°

SAMPLER HAMMER: 63.5 kg

DROP: 760 mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD		SOIL PROFILE		SAMPLES			TEST RESULTS							ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
			ELEV. DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	VISUAL OBSERVATIONS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
										U S M P ⊕																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
										HYDRAULIC COND. (cm/s)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
										10 ⁻⁷ 10 ⁻⁶ 10 ⁻⁵ 10 ⁻⁴ 10 ⁻³ 10 ⁻²																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
MAX VOC CONC. (ppm)							10 ⁻¹ 10 ⁰ 10 ¹ 10 ² 10 ³ X 10 ⁴																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
0		10.25 0.00		Ground Surface	1	SS	77	19	X	⊕																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				</

PVC Elevation:
10.98 m

Silica sand

(2012-12-17)
4.66 m

Bentonite

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)

LOGGED: P. Bureau

1 : 50

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL AN 121223-0024-1200-BH - SITE 1.GPJ GENERAL.GDT 1-13-16 M.Be.

RECORD OF BOREHOLE MWB-12-144



PROJECT: 12-1223-0024

PAGE 2 OF 2

LOCATION: Port de Montreal - SITE 1

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD		SOIL PROFILE		SAMPLES			TEST RESULTS										ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
			ELEV. DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	VISUAL OBSERVATIONS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
										U S M P ⊕																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
										HYDRAULIC COND. (cm/s)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
										10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³	10 ⁻²	MAX VOC CONC. (ppm)					10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	10 ⁴																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
														X																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
CONTINUED FROM PAGE 1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
8	ROTATION DRILLING Hollow stem auger (200 mm)				Firm, saturated, dark grey, CLAY and SILT.	13	SS	82	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)

LOGGED: P. Bureau

1 : 50

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL AN 121223-0024-1200-BH - SITE 1.GPJ GENERAL.GDT 1-13-16 M.Be.

RECORD OF BOREHOLE MWC-12-145



PROJECT: 12-1223-0024

PAGE 1 OF 2

LOCATION: Port de Montreal - SITE 1

CLIENT: FSM

DATUM: Geodetic

CONTRACTOR: Succession Forage George Downing Limitée

COORDINATES: 304530E, 5053403N

BORING DATE: 2012-11-16

DIP: -90°

SAMPLER HAMMER: 63.5 kg

DROP: 760 mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD		SOIL PROFILE		SAMPLES			TEST RESULTS							ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS				
			ELEV. DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	VISUAL OBSERVATIONS								⊕		
										HYDRAULIC COND. (cm/s)									I	
										U	S	M	P							
										10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³						10 ⁻²
									MAX VOC CONC. (ppm)						X					
10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	10 ⁴															

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

PVC Elevation:
11.31 m

Bentonite

Cement-bentonite
grout

(2012-12-17)
4.34 m

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)

1 : 60

Golder Associates

LOGGED: P. Bureau

CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL AN 121223-0024-1200-BH - SITE 1.GPJ GENERAL.GDT 1-13-16 M.Be.

RECORD OF BOREHOLE MWC-12-145



PROJECT: 12-1223-0024

PAGE 2 OF 2

LOCATION: Port de Montreal - SITE 1

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD	SOIL PROFILE		SAMPLES			TEST RESULTS								ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS	
		ELEV. DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	VISUAL OBSERVATIONS								
									HYDRAULIC COND. (cm/s)								
									MAX VOC CONC. (ppm)								
				CONTINUED FROM PAGE 1													
10	ROTATION DRILLING Hollow stem auger (200 mm)			See soil description of MWB-12-144.													
11																	
12																	
13																	
14																	
15																	
16		-5.38 15.64		Dark grey, highly weathered to fresh, SHALE BEDROCK.	1	RC	100										
17																	
18		-7.70 17.96		Fractured SHALE BEDROCK, some seams (clay and silt, rock fragments).	2	RC	20										
19		-8.66 18.92		END OF BOREHOLE.	3	RC	0										
20																	

Cement-bentonite
grout

Bentonite
pellets

Silica sand

PVC Screen
Dia.: 50mm
Slots: 0.25mm
Length: 1.52m
Schedule : 40

Silica sand

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)

LOGGED: P. Bureau

1 : 60

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL AN 121223-0024-1200-BH - SITE 1.GPJ GENERAL GDT 1-13-16 M.Be.

RECORD OF BOREHOLE MW-12-146



PROJECT: 12-1223-0024

PAGE 1 OF 1

LOCATION: Port de Montreal - SITE 1

CLIENT: FSM

DATUM: Geodetic

CONTRACTOR: Succession Forage George Downing Limitée

COORDINATES: 304532E, 5053373N

BORING DATE: 2012-11-14

DIP: -90°

SAMPLER HAMMER: 63.5 kg

DROP: 760 mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD		SOIL PROFILE		SAMPLES		TEST RESULTS							ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			ELEV. DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	VISUAL OBSERVATIONS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
										HYDRAULIC COND. (cm/s)							⊕ 10 ⁻²																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
										U	S	M	P																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
										10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴					10 ⁻³																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
									MAX VOC CONC. (ppm)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
									10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	X 10 ⁴																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
0			9.91 0.00		Ground Surface																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)

LOGGED: P. Bureau

1 : 55

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL AN 121223-0024-1200-BH - SITE 1.GPJ GENERAL.GDT 1-13-16 M.Be.

RECORD OF BOREHOLE MWA-12-147



PROJECT: 12-1223-0024

PAGE 1 OF 1

LOCATION: Port de Montreal - SITE 1

CLIENT: FSM

DATUM: Geodetic

CONTRACTOR: Succession Forage George Downing Limitée

COORDINATES: 304551E, 5053344N

BORING DATE: 2012-11-12

DIP: -90°

SAMPLER HAMMER: 63.5 kg

DROP: 760 mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD	SOIL PROFILE			SAMPLES			TEST RESULTS							ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		ELEV. DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	VISUAL OBSERVATIONS									⊕																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
									U S M P										⊥																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
									HYDRAULIC COND. (cm/s)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
									10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³	10 ⁻²																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
									MAX VOC CONC. (ppm)						X	10 ⁴																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
0		9.94		Ground Surface																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			</

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)

LOGGED: P. Bureau

1 : 55

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL AN 121223-0024-1200-BH - SITE 1.GPJ GENERAL.GDT 1-13-16 M.Be.

PAGE 1 OF 2

DATUM: Geodetic

COORDINATES: 304554E, 5053343N

DIP: -90°

SAMPLER HAMMER: 63.5 kg

DROP: 760 mm

GENERAL AN 121223-0024-1200-BH - SITE 1.GPJ GENERAL.GDT 1-13-16 M.Be.

LOGGED: P. Bureau

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

RECORD OF BOREHOLE MWB-12-148



PROJECT: 12-1223-0024

PAGE 2 OF 2

LOCATION: Port de Montreal - SITE 1

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD	SOIL PROFILE			SAMPLES			TEST RESULTS								ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS			
		ELEV. DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	VISUAL OBSERVATIONS											
									U	S	M	P	⊕							
									HYDRAULIC COND. (cm/s)											
									10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³	10 ⁻²						
MAX VOC CONC. (ppm)								10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	10 ⁴							
														X						
9	ROTATION DRILLING Hollow stem auger (200 mm)	0.71 9.14		See soil description of MWA-12-147.	2	SS	82	3		⊕	X						CA			
10		Stiff, saturated, grey, SILT, some clay.		3	SS	66	4	X	⊕											
				4	SS	66	9	X	⊕											
				5	SS	41		X	⊕											
11		Presence of cobbles at 10.36 m.		Dense, saturated, grey, SANDY SILT, some gravel, traces of clay and shale rock fragments. (GLACIAL TILL).	6	SS	41	37	X	⊕										
					7	SS	66	42		⊗										
					8	SS	74	43	X								CA			
17		-7.26 17.11			END OF BOREHOLE.	9	SS	100	R											
18																				

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)

1 : 55

Golder Associates

LOGGED: P. Bureau
CHECKED: M.-C. Wintemute

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)

LOGGED: P. Bureau

1 : 55

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL AN 121223-0024-1200-BH - SITE 1.GPJ GENERAL.GDT 1-13-16 M.Be.

RECORD OF BOREHOLE MWC-12-149



PROJECT: 12-1223-0024

PAGE 1 OF 2

LOCATION: Port de Montreal - SITE 1

CLIENT: FSM

DATUM: Geodetic

CONTRACTOR: Succession Forage George Downing Limitée

COORDINATES: 304557E, 5053342N

BORING DATE: 2012-12-03

DIP: -90°

SAMPLER HAMMER: 63.5 kg

DROP: 760 mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD		SOIL PROFILE		SAMPLES			TEST RESULTS							ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS				
			ELEV. DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	VISUAL OBSERVATIONS								⊕		
										HYDRAULIC COND. (cm/s)									I	
										U	S	M	P							
										10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³						10 ⁻²
									MAX VOC CONC. (ppm)						X					
10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	10 ⁴															

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

PVC Elevation:
10.69 m

Bentonite

(2012-12-17)
4.99 m

Cement-bentonite

CONTINUED ON PAGE 2

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)

LOGGED: P. Bureau

1 : 65

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL AN 121223-0024-1200-BH - SITE 1.GPJ GENERAL.GDT 1-13-16 M.Be.

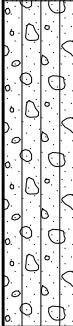
RECORD OF BOREHOLE MWC-12-149



PROJECT: 12-1223-0024

PAGE 2 OF 2

LOCATION: Port de Montreal - SITE 1

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD		SOIL PROFILE		SAMPLES			TEST RESULTS										ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS			
			ELEV. DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	VISUAL OBSERVATIONS												
										U S M P ⊕												
										HYDRAULIC COND. (cm/s)												
										MAX VOC CONC. (ppm)												
10 ⁻⁷ 10 ⁻⁶ 10 ⁻⁵ 10 ⁻⁴ 10 ⁻³ 10 ⁻²										10 ⁻¹ 10 ⁰ 10 ¹ 10 ² 10 ³ 10 ⁴												
CONTINUED FROM PAGE 1																						
11	ROTARY DRILLING HW CASING			Firm, grey, CLAY and SILT, some sand and angular gravel.	4	SS	0	53														
12																						
13																						
14																						
15	ROTARY DRILLING HQ CORE BARRE 1 +HW	-5.20 15.08		Grey, SANDY SILT and ANGULAR GRAVEL. (GLACIAL TILL).	5	SS	0	21														
16						6	SS	36	39	⊕												
17						7	RC	24	-													
18		-8.00 17.88																				
19	ROTARY DRILLING HQ CORE BARRE			Highly weathered, fractured, dark grey, SHALE, occasional clay and silt seams.	8	RC	81	17														
20						9	RC	100	52													
21						10	RC	100	73													
22		-11.99 21.87				END OF BOREHOLE.																

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)

LOGGED: P. Bureau

1 : 65

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL AN 121223-0024-1200-BH - SITE 1.GPJ GENERAL.GDT 1-13-16 M.Be.

RECORD OF BOREHOLE MW-12-150



PROJECT: 12-1223-0024

PAGE 1 OF 1

LOCATION: Port de Montreal - SITE 1

CLIENT: FSM

DATUM: Geodetic

CONTRACTOR: Succession Forage George Downing Limitée

COORDINATES: 304602E, 5053374N

BORING DATE: 2012-11-14

DIP: -90°

SAMPLER HAMMER: 63.5 kg

DROP: 760 mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD		SOIL PROFILE		SAMPLES			TEST RESULTS								ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
			ELEV. DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	VISUAL OBSERVATIONS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
										U S M P ⊕																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
										HYDRAULIC COND. (cm/s)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
										MAX VOC CONC. (ppm)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³	10 ⁻²	10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	10 ⁴	X																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
0		9.29 0.00		Ground Surface																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															

PVC Elevation:
10.25 m

(2012-12-17)
8.55 m

Bentonite

CA

CA

Silica sand

PVC Screen
Dia.: 50mm
Slots: 0.25mm
Length: 3.05m
Schedule : 40

Silica sand

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)

LOGGED: P. Bureau

1 : 60

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL AN 121223-0024-1200-BH - SITE 1.GPJ GENERAL.GDT 1-13-16 M.Be.

RECORD OF BOREHOLE MW-12-151



PROJECT: 12-1223-0024

PAGE 1 OF 1

LOCATION: Port de Montreal - SITE 1

CLIENT: FSM

DATUM: Geodetic

CONTRACTOR: Succession Forage George Downing Limitée

COORDINATES: 304623E, 5053338N

BORING DATE: 2012-11-21

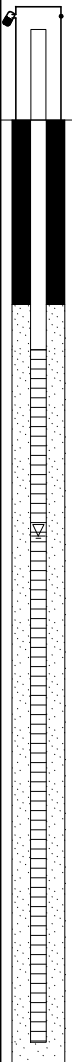
DIP: -90°

SAMPLER HAMMER: 63.5 kg

DROP: 760 mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD	SOIL PROFILE			SAMPLES			TEST RESULTS							ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS		
		ELEV. DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	VISUAL OBSERVATIONS								⊕	
									U S M P									⊖
									HYDRAULIC COND. (cm/s)									
									10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³	10 ⁻²				
									MAX VOC CONC. (ppm)						⊗			
									10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	10 ⁴				
0	ROTATION DRILLING Hollow stem auger (200 mm)	9.67 0.00		Ground Surface	1	SS	49	17		⊕	×							
1											⊕	×						
											⊕		×					
2		7.84 1.83			FILL: Very moist, greyish, ROCKFILL, traces to some clay and silt, traces of cobbles.	4	SS	50	R		⊕		×					
											⊕		×					
3		6.62 3.05			Becoming saturated at 3.05 m.	6	SS	8	18		⊕	×						
											⊕		×					
4											⊕		×					
											⊕		×					
5		4.79 4.88 4.49 5.18			Compact, saturated, dark grey, CLAYEY SILT and ROCKFILL.	9	SS	49	15		⊕		×					
				Firm to stiff, saturated, dark grey, CLAY and SILT, some sand.	10	SS	57	<1		⊕	×							
6																		
7		3.42 6.25		END OF BOREHOLE.														

PVC Elevation: 10.66 m



Bentonite

Silica sand

(2012-12-17)
6.92 m

PVC Screen
Dia.: 50mm
Slots: 0.25mm
Length: 4.57m
Schedule : 40

Silica sand

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)

LOGGED: P. Bureau

1 : 50

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL AN 121223-0024-1200-BH - SITE 1.GPJ GENERAL.GDT 1-13-16 M.Be.

RECORD OF BOREHOLE MW-12-152



PROJECT: 12-1223-0024

PAGE 1 OF 1

LOCATION: Port de Montreal - SITE 1

CLIENT: FSM

DATUM: Geodetic

CONTRACTOR: Succession Forage George Downing Limitée

COORDINATES: 304646E, 5053379N

BORING DATE: 2012-11-21

DIP: -90°

SAMPLER HAMMER: 63.5 kg

DROP: 760 mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD		SOIL PROFILE		SAMPLES			TEST RESULTS							ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS				
			ELEV. DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	VISUAL OBSERVATIONS								⊕		
										HYDRAULIC COND. (cm/s)									I	
										U	S	M	P							
										10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³						10 ⁻²
									MAX VOC CONC. (ppm)						X	10 ⁴				
									10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³							

0		10.89 0.00		Ground Surface																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
---	--	---------------	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

PVC Elevation:
10.96 m

Bentonite

Silica sand

PVC Screen
Dia.: 50mm
Slots: 0.25mm
Length: 3.96 m
Schedule : 40

(2012-12-17)
5.36 m

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)

LOGGED: P. Bureau

1 : 50

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL AN 121223-0024-1200-BH - SITE 1.GPJ GENERAL GDT 1-13-16 M.Be.

RECORD OF BOREHOLE BH-12-153



PROJECT: 12-1223-0024

PAGE 1 OF 2

LOCATION: Port de Montreal - SITE 1

CLIENT: FSM

DATUM: Geodetic

CONTRACTOR: Succession Forage George Downing Limitée

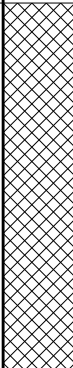
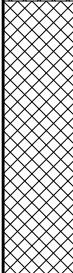
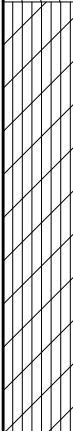
COORDINATES: 304624E, 5053440N

BORING DATE: 2012-11-20

DIP: -90°

SAMPLER HAMMER: 63.5 kg

DROP: 760 mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD		SOIL PROFILE		SAMPLES			TEST RESULTS							ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS	
			ELEV. DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	VISUAL OBSERVATIONS							
										U S M P ⊕							
										HYDRAULIC COND. (cm/s)							
										MAX VOC CONC. (ppm)							
10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³	10 ⁻²	10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	X 10 ⁴						
0		9.60 0.00		Ground Surface													
	ROTATION DRILLING Hollow stem auger (200 mm)			FILL: Compact, moist, grey, CLAYEY SILT, some sand and angular gravel. Occasional cobbles (rockfill).	1	SS	59	10		⊕	X				CA		
1							2	SS	0	25							
							3	SS	100	20		⊕	X				
2							4	SS	82	33		⊕	X				
			7.16 2.44		FILL: Compact, moist, grey, SILT, some clay, sand and angular gravel (rockfill).	5	SS	74	31		⊕		X				
3						6	SS	100	22		⊕		X		CA		
4						7	SS	49	18		⊕		X				
			5.33 4.27		Stiff, saturated, grey, SILT, some clay and sand.	8	SS	69	9		⊕		X				
5						9	SS	100	2	X	⊕				CA		
			4.72 4.88		Firm, saturated, dark grey, CLAY and SILT, traces of organic matter, (black spots).	10	SS	100	2	X	⊕						
6						11	SS	100	<1		⊗						
						12	SS	100	1		⊕						
7						13	SS	100	<1								
									X⊕								
				CONTINUED ON PAGE 2													

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)

LOGGED: P. Bureau

1 : 50

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL AN 121223-0024-1200-BH - SITE 1.GPJ GENERAL.GDT 1-13-16 M.Be.

RECORD OF BOREHOLE BH-12-153

PROJECT: 12-1223-0024

PAGE 2 OF 2

LOCATION: Port de Montreal - SITE 1



DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD		SOIL PROFILE		SAMPLES		TEST RESULTS								ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS				
			ELEV. DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	VISUAL OBSERVATIONS										
										U S M P ⊕										
										HYDRAULIC COND. (cm/s)								I		
										MAX VOC CONC. (ppm)										
10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³	10 ⁻²	10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	X 10 ⁴									
CONTINUED FROM PAGE 1																				
8	ROTATION DRILLING Hollow stem auger (200 mm)			Firm, saturated, dark grey, CLAY and SILT, traces of organic matter, (black spots).	13	SS	100	<1												
					14	SS	100	<1	X											
		1.07																		
		8.53			Firm to stiff, saturated, grey, CLAY and SILT.	15	SS	100	<1	X										
9						16	SS	100	<1	X										
		-0.15																		
		9.75			Stiff, saturated, grey, SILT, some clay.	17	SS	49	3	X										
10						18	SS	100	11	X										
		-0.76			Becoming very stiff.	19	SS	74	16	X										
		10.36				20	SS	56	36	X										
		-1.37			Very stiff (compact), saturated, grey, SILT, traces of sand and clay.	21	SS	63	56	X	⊕									
	10.97				22	SS	5	R	X	⊕										
11																				
12																				
13																				
14																				
15																				
16																				
17																				
18																				
19																				
20																				
21																				
22																				
23																				
24																				
25																				
26																				
27																				
28																				
29																				
30																				
31																				
32																				
33																				
34																				
35																				
36																				
37																				
38																				
39																				
40																				
41																				
42																				
43																				
44																				
45																				
46																				
47																				
48																				
49																				
50																				
51																				
52																				
53																				
54																				
55																				
56																				
57																				
58																				
59																				
60																				
61																				
62																				
63																				
64																				
65																				
66																				
67																				
68																				
69																				
70																				
71																				
72																				
73																				
74																				

RECORD OF BOREHOLE MW-12-154



PROJECT: 12-1223-0024

PAGE 1 OF 1

LOCATION: Port de Montreal - SITE 1

CLIENT: FSM

DATUM: Geodetic

CONTRACTOR: Succession Forage George Downing Limitée

COORDINATES: 304572E, 5053422N

BORING DATE: 2012-11-19

DIP: -90°

SAMPLER HAMMER: 63.5 kg

DROP: 760 mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD		SOIL PROFILE		SAMPLES		TEST RESULTS							ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS					
			ELEV. DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	VISUAL OBSERVATIONS										
										U S M P ⊕										
										HYDRAULIC COND. (cm/s)							⊥ 10 ⁻²			
										10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴					10 ⁻³	10 ⁻²	
MAX VOC CONC. (ppm)							10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	10 ⁴								
							10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	10 ⁴								
0			10.19 0.00		Ground Surface															
	ROTATION DRILLING Hollow stem auger (200 mm)		9.58 0.61		FILL: Loose, dry, brown, SILTY CLAY, some angular gravel, traces of sand and cobbles.	1	SS	43	7	×	⊕									
					FILL: Dense, dry, brownish grey, SANDY SILT, some clay and angular gravel.	2	SS	74	38		⊕	×								
1						3	SS	57	32		⊕		×							
						4	SS	52	R		⊕	×								
2						5	SS	100	-		⊕	×								
						6	SS	11	-		×	⊕								
3						7	SS	66	27		⊕	×								
						8	SS	63	22		×	⊕								
4						9	SS	100	2	×	⊕									
5																				
			4.70 5.49		END OF BOREHOLE.															
6																				

PVC Elevation:
11.18 m

Bentonite

Silica sand

(2012-12-17)
8.73 m

CA

PVC Screen
Dia.: 50mm
Slots: 0.25mm
Length: 3.66m
Schedule : 40

CA

Silica sand

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)

LOGGED: P. Bureau

1 : 40

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL AN 121223-0024-1200-BH - SITE 1.GPJ GENERAL.GDT 1-13-16 M.Be.

RECORD OF BOREHOLE MW-12-155



PROJECT: 12-1223-0024

PAGE 1 OF 1

LOCATION: Port de Montreal - SITE 1

CLIENT: FSM

DATUM: Geodetic

CONTRACTOR: Succession Forage George Downing Limitée

COORDINATES: 304560E, 5053452N

BORING DATE: 2012-11-19

DIP: -90°

SAMPLER HAMMER: 63.5 kg

DROP: 760 mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD		SOIL PROFILE		SAMPLES			TEST RESULTS							ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
			ELEV. DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	VISUAL OBSERVATIONS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
										U S M P ⊕																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
										HYDRAULIC COND. (cm/s)								I 10 ⁻²																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
										10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³					10 ⁻²																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
MAX VOC CONC. (ppm)							10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	X 10 ⁴																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
0			11.02		Ground Surface																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)

LOGGED: P. Bureau

1 : 50

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL AN 121223-0024-1200-BH - SITE 1.GPJ GENERAL.GDT 1-13-16 M.Be.

RECORD OF BOREHOLE MW-12-156



PROJECT: 12-1223-0024

PAGE 1 OF 1

LOCATION: Port de Montreal - SITE 1

CLIENT: FSM

DATUM: Geodetic

CONTRACTOR: Succession Forage George Downing Limitée

COORDINATES: 304608E, 5053457N

BORING DATE: 2012-11-20

DIP: -90°

SAMPLER HAMMER: 63.5 kg

DROP: 760 mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD		SOIL PROFILE		SAMPLES			TEST RESULTS								ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
			ELEV. DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	VISUAL OBSERVATIONS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
										HYDRAULIC COND. (cm/s)									⊕ 10 ⁻²																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
										U	S	M	P																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
										10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
									MAX VOC CONC. (ppm)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
									10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	X 10 ⁴																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
0			9.94 0.00		Ground Surface																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					

PVC Elevation: 10.96 m

Bentonite

Silica sand

CA

CA

CA

(2012-12-17)
7.02 m
PVC Screen
Dia.: 50mm
Slots: 0.25mm
Length: 4.57m
Schedule : 40

Silica sand

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)

1 : 50

Golder Associates

LOGGED: P. Bureau

CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL AN 121223-0024-1200-BH - SITE 1.GPJ GENERAL.GDT 1-13-16 M.Be.

RECORD OF BOREHOLE MWC-12-157



PROJECT: 12-1223-0024

PAGE 1 OF 2

LOCATION: Port de Montreal - SITE 1

CLIENT: FSM

DATUM: Geodetic

CONTRACTOR: Succession Forage George Downing Limitée

COORDINATES: 304606E, 5053499N

BORING DATE: 2012-12-05/06

DIP: -90°

SAMPLER HAMMER: 63.5 kg

DROP: 760 mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD		SOIL PROFILE		SAMPLES			TEST RESULTS							ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS		
			ELEV. DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	VISUAL OBSERVATIONS								
										U S M P ⊕								
										HYDRAULIC COND. (cm/s)								
10 ⁻⁷ 10 ⁻⁶ 10 ⁻⁵ 10 ⁻⁴ 10 ⁻³ 10 ⁻²						MAX VOC CONC. (ppm)						X 10 ⁴						
10 ⁻¹ 10 ⁰ 10 ¹ 10 ² 10 ³																		
															</			

PVC Elevation:
11.42 m

Bentonite

Cement-bentonite

(2012-12-17)
1.38 m

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)

LOGGED: P. Bureau

1 : 65

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL AN 121223-0024-1200-BH - SITE 1.GPJ GENERAL.GDT 1-13-16 M.Be.

RECORD OF BOREHOLE MWC-12-157



PROJECT: 12-1223-0024

PAGE 2 OF 2

LOCATION: Port de Montreal - SITE 1

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD		SOIL PROFILE		SAMPLES			TEST RESULTS										ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
			ELEV. DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	VISUAL OBSERVATIONS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
										U S M P ⊕																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
										HYDRAULIC COND. (cm/s)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
										10 ⁻⁷ 10 ⁻⁶ 10 ⁻⁵ 10 ⁻⁴ 10 ⁻³ 10 ⁻²																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
MAX VOC CONC. (ppm)										10 ⁻¹ 10 ⁰ 10 ¹ 10 ² 10 ³ 10 ⁴		X																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)

LOGGED: P. Bureau

1 : 65

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL AN 121223-0024-1200-BH - SITE 1.GPJ GENERAL.GDT 1-13-16 M.Be.

RECORD OF BOREHOLE MWB-12-158



PROJECT: 12-1223-0024

PAGE 1 OF 2

LOCATION: Port de Montreal - SITE 1

CLIENT: FSM

DATUM: Geodetic

CONTRACTOR: Succession Forage George Downing Limitée

COORDINATES: 304608E, 5053503N

BORING DATE: 2012-11-30

DIP: -90°

SAMPLER HAMMER: 63.5 kg

DROP: 760 mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD		SOIL PROFILE		SAMPLES			TEST RESULTS							ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
			ELEV. DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	VISUAL OBSERVATIONS								⊕																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
										HYDRAULIC COND. (cm/s)									I																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
										U	S	M	P																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
										10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³						10 ⁻²																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
									MAX VOC CONC. (ppm)						X																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
									10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	10 ⁴																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
0			10.55 0.00		Ground Surface See soil description of MWA-12-159.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					</

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)

LOGGED: A. Talbot

1 : 60

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL AN 121223-0024-1200-BH - SITE 1.GPJ GENERAL.GDT 1-13-16 M.Be.

RECORD OF BOREHOLE MWB-12-158



PROJECT: 12-1223-0024

PAGE 2 OF 2

LOCATION: Port de Montreal - SITE 1

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD	SOIL PROFILE			SAMPLES			TEST RESULTS								ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS	
		ELEV. DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	VISUAL OBSERVATIONS									
									U	S	M	P	⊕	I				
									HYDRAULIC COND. (cm/s)									
									10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³		10 ⁻²			
									MAX VOC CONC. (ppm)							X	10 ⁴	
									10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³					
CONTINUED FROM PAGE 1																		
10	ROTARY DRILLING HOLLOW STEM AUGER (200 mm)			Loose to firm, grey to black, CLAY and SILT.	6	SS	100	0		⊕X					CA			
											X⊕						CA	
												⊗						
11		-0.43 10.98		Dense to very dense, grey, SILT and SAND, traces of clay and gravel, traces of shale fragments (glacial till).	9	SS	54	36		⊕		X			CA			
12																		
					Becoming sand (coarse), traces of clay, silt and gravel (GLACIAL TILL).	10	SS	61	27		⊗							
13		-1.65 12.20																
					Dense to very dense, grey, SILT and SAND, traces of clay and gravel, traces of shale fragments (GLACIAL TILL).													
14		-2.26 12.81				11	SS	44	49	X								
15																		
16				END OF BOREHOLE. REFUSAL ON BEDROCK.	12	SS	28	R										
17	-5.60 16.15																	
18																		
19																		
20																		

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)

1 : 60

Golder Associates

LOGGED: A. Talbot
CHECKED: M.-C. Wintemute

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)

LOGGED: A. Talbot

1 : 60

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL AN 121223-0024-1200-BH - SITE 1.GPJ GENERAL.GDT 1-13-16 M.Be.

RECORD OF BOREHOLE MWA-12-159



PROJECT: 12-1223-0024

PAGE 1 OF 1

LOCATION: Port de Montreal - SITE 1

CLIENT: FSM

DATUM: Geodetic

CONTRACTOR: Succession Forage George Downing Limitée

COORDINATES: 304612E, 5053505N

BORING DATE: 2012-11-22

DIP: -90°

SAMPLER HAMMER: 63.5 kg

DROP: 760 mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD		SOIL PROFILE		SAMPLES			TEST RESULTS							ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
			ELEV. DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	VISUAL OBSERVATIONS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
										HYDRAULIC COND. (cm/s)								⊕ 10 ⁻²																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
										U	S	M	P																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
										10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
MAX VOC CONC. (ppm)										10 ⁻¹			10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	10 ⁴	X																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
										10 ⁻¹			10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	10 ⁴	X																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
0			10.58		Ground Surface																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												

PVC Elevation:
11.45 m

Bentonite

Silica sand

(2012-12-17)
8.24 m

PVC Screen
Dia.: 50mm
Slots: 0.25mm
Length: 4.57m
Schedule : 40

Silica sand

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)

LOGGED: P. Bureau

1 : 50

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL AN 121223-0024-1200-BH - SITE 1.GPJ GENERAL.GDT 1-13-16 M.Be.

RECORD OF BOREHOLE MW-12-160



PROJECT: 12-1223-0024

PAGE 1 OF 1

LOCATION: Port de Montreal - SITE 1

CLIENT: FSM

DATUM: Geodetic

CONTRACTOR: Succession Forage George Downing Limitée

COORDINATES: 304632E, 5053533N

BORING DATE: 2012-11-22

DIP: -90°

SAMPLER HAMMER: 63.5 kg

DROP: 760 mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD		SOIL PROFILE		SAMPLES		TEST RESULTS							ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
			ELEV. DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	VISUAL OBSERVATIONS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
										U S M P ⊕																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
										HYDRAULIC COND. (cm/s)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
										MAX VOC CONC. (ppm)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³	10 ⁻²	10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	X 10 ⁴																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
0		10.51 0.00		Ground Surface																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										</

PVC Elevation:
11.37 m

Bentonite

Silica sand
(2012-12-17)
8.19 m

PVC Screen
Dia.: 50mm
Slots: 0.25mm
Length: 4.57m
Schedule : 40

Silica sand

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)

LOGGED: P. Bureau

1 : 50

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL AN 121223-0024-1200-BH - SITE 1.GPJ GENERAL.GDT 1-13-16 M.Be.

RECORD OF BOREHOLE MW-12-161



PROJECT: 12-1223-0024

PAGE 1 OF 1

LOCATION: Port de Montreal - SITE 1

CLIENT: FSM

DATUM: Geodetic

CONTRACTOR: Succession Forage George Downing Limitée

COORDINATES: 304654E, 5053519N

BORING DATE: 2012-11-22

DIP: -90°

SAMPLER HAMMER: 63.5 kg

DROP: 760 mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD		SOIL PROFILE		SAMPLES		TEST RESULTS										ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
			ELEV. DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	VISUAL OBSERVATIONS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
										U S M P ⊕																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
										HYDRAULIC COND. (cm/s)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
										10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³	10 ⁻²																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
MAX VOC CONC. (ppm)										10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	X 10 ⁴																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
										10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	X 10 ⁴																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0			10.16		Ground Surface																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														

PVC Elevation:
10.88 m

Bentonite

Silica sand

CA

PVC Screen
Dia.: 50mm
Slots: 0.25mm
Length: 6.10m
Schedule : 40

CA

(2012-12-17)
1.89 m

Silica sand

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)

LOGGED: P. Bureau

1 : 60

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL AN 121223-0024-1200-BH - SITE 1.GPJ GENERAL GDT 1-13-16 M.Be.

RECORD OF BOREHOLE MW-12-162



PROJECT: 12-1223-0024

PAGE 1 OF 1

LOCATION: Port de Montreal - SITE 1

CLIENT: FSM

DATUM: Geodetic

CONTRACTOR: Succession Forage George Downing Limitée

COORDINATES: 304717E, 5053482N

BORING DATE: 2012-11-21

DIP: -90°

SAMPLER HAMMER: 63.5 kg

DROP: 760 mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD		SOIL PROFILE		SAMPLES			TEST RESULTS							ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
			ELEV. DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	VISUAL OBSERVATIONS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
										U S M P ⊕																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
										HYDRAULIC COND. (cm/s)								I																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
										10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³					10 ⁻²																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
MAX VOC CONC. (ppm)							10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	X 10 ⁴																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
0			9.45 0.00		Ground Surface																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)

LOGGED: P. Bureau

1 : 50

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL AN 121223-0024-1200-BH - SITE 1.GPJ GENERAL.GDT 1-13-16 M.Be.

RECORD OF BOREHOLE MWC-12-163



PROJECT: 12-1223-0024

PAGE 1 OF 2

LOCATION: Port de Montreal - SITE 1

CLIENT: FSM

DATUM: Geodetic

CONTRACTOR: Succession Forage George Downing Limitée

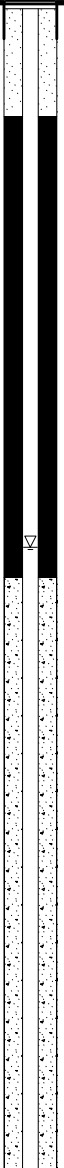
COORDINATES: 304705E, 5053445N

BORING DATE: 2012-11-29/30

DIP: -90°

SAMPLER HAMMER: 63.5 kg

DROP: 760 mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD		SOIL PROFILE		SAMPLES			TEST RESULTS							ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS				
			ELEV. DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	VISUAL OBSERVATIONS								⊕		
										HYDRAULIC COND. (cm/s)									I	
										U	S	M	P							
										10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³						10 ⁻²
									MAX VOC CONC. (ppm)						X					
10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	10 ⁴															
0			10.05		Ground Surface												PVC Elevation: 9.95 m			
0.00					See soil description of MWB-12-164.															
1	ROTATION DRILLING HQ CORE BARREL / HW + HQ																	Silica sand 		

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)

LOGGED: P. Bureau

1 : 80

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL AN 121223-0024-1200-BH - SITE 1.GPJ GENERAL.GDT 1-13-16 M.Be.

RECORD OF BOREHOLE MWC-12-163



PROJECT: 12-1223-0024

PAGE 2 OF 2

LOCATION: Port de Montreal - SITE 1

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD		SOIL PROFILE		SAMPLES			TEST RESULTS										ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
			ELEV. DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	VISUAL OBSERVATIONS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
										U S M P ⊕																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
										HYDRAULIC COND. (cm/s)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
										10 ⁻⁷ 10 ⁻⁶ 10 ⁻⁵ 10 ⁻⁴ 10 ⁻³ 10 ⁻²																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
MAX VOC CONC. (ppm)										10 ⁻¹ 10 ⁰ 10 ¹ 10 ² 10 ³ 10 ⁴		X																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	</

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)

LOGGED: P. Bureau

1 : 80

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL AN 121223-0024-1200-BH - SITE 1.GPJ GENERAL.GDT 1-13-16 M.Be.

RECORD OF BOREHOLE MWB-12-164



PROJECT: 12-1223-0024

PAGE 1 OF 2

LOCATION: Port de Montreal - SITE 1

CLIENT: FSM

DATUM: Geodetic

CONTRACTOR: Succession Forage George Downing Limitée

COORDINATES: 304700E, 5053439N

BORING DATE: 2012-11-28

DIP: -90°

SAMPLER HAMMER: 63.5 kg

DROP: 760 mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD	SOIL PROFILE			SAMPLES			TEST RESULTS							ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		ELEV. DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	VISUAL OBSERVATIONS									⊕																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
									U S M P										I																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
									HYDRAULIC COND. (cm/s)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
									10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³	10 ⁻²																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
									MAX VOC CONC. (ppm)						X	10 ⁴																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
0		10.00 0.00		Ground Surface FILL: Crushed stone, ASPHALT.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)

LOGGED: P. Bureau

1 : 55

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL AN 121223-0024-1200-BH - SITE 1.GPJ GENERAL.GDT 1-13-16 M.Be.

RECORD OF BOREHOLE MWB-12-164



PROJECT: 12-1223-0024

PAGE 2 OF 2

LOCATION: Port de Montreal - SITE 1

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD	SOIL PROFILE			SAMPLES			TEST RESULTS							ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS			
		ELEV. DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	VISUAL OBSERVATIONS										
									U	S	M	P	⊕						
									HYDRAULIC COND. (cm/s)									I	
									10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³	10 ⁻²					
								MAX VOC CONC. (ppm)							X				
								10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	10 ⁴						
CONTINUED FROM PAGE 1																			
9	ROTATION DRILLING Hollow stem auger (200 mm)			Compact, saturated, dark grey, coarse SILTY SAND and GRAVEL, cobbles.	14	SS	41	20	X	⊕									
				15	SS	33	20		X⊕										
10				16	SS	52	17	X	⊕										
				17	SS	57	15	X	⊕										
11																			
12																			
13				18	SS	30	17	X	⊕										
14		-3.72 13.72		Compact, saturated, grey, CLAYEY SILT, some gravel, some sand. (GLACIAL TILL).	19	SS	66	18	X	⊕									
15		-5.00 15.00		Very dense, very moist, grey, SILT, some clay, sand and shale.															
16					20	SS	0	32											
					21	SS	66	84											
17		-6.76 16.76 -7.06 17.06		BEDROCK.	22	SS	40	R											
				END OF BOREHOLE.															
18																			

Cave-in

Bentonite pellets

Silica sand

PVC Screen
Dia.: 50mm
Slots: 0.25mm
Length: 1.52m
Schedule : 40

Silica sand

Bentonite pellets

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)

LOGGED: P. Bureau

1 : 55

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)

LOGGED: P. Bureau

1 : 55

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL AN 121223-0024-1200-BH - SITE 1.GPJ GENERAL.GDT 1-13-16 M.Be.

RECORD OF BOREHOLE MW-12-165



PROJECT: 12-1223-0024

PAGE 1 OF 1

LOCATION: Port de Montreal - SITE 1

CLIENT: FSM

DATUM: Geodetic

CONTRACTOR: Succession Forage George Downing Limitée

COORDINATES: 304747E, 5053495N

BORING DATE: 2012-11-27

DIP: -90°

SAMPLER HAMMER: 63.5 kg

DROP: 760 mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD	SOIL PROFILE			SAMPLES			TEST RESULTS							ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS		
		ELEV. DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	VISUAL OBSERVATIONS								⊕	
									U S M P									I
									HYDRAULIC COND. (cm/s)									
									10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³	10 ⁻²				
									MAX VOC CONC. (ppm)						X	10 ⁴		
									10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³					
0		10.16 0.00		Ground Surface FILL: Crushed stone, ASPHALT.	1	GRAB	-	-		⊗								PVC Elevation: 10.08 m
1	ROTATION DRILLING Hollow stem auger (200 mm)	9.66 0.50		FILL: Dense, dry, brown, SANDY SILT, some clay with rock fragments. Boulder / Rockfill at 0,86 m.	2	SS	4	R		⊕	X							 Silica sand Bentonite Silica sand (2012-12-17) 5.28 m PVC Screen Dia.: 50mm Slots: 0.25mm Length: 3.05m Schedule : 40 Silica sand
2		8.94 1.22		FILL: Dense, dry, greyish, ROCKFILL, some clayey silt and sand (cobbles, rockfill).	3	SS	33	45		⊕	X						CA	
3					5	SS	25	R		⊕	X							
4		7.11 3.05		FILL: Dense, moist, greyish, CLAYEY SANDY SILT, some rock fragments (rockfill).	6	SS	57	54		⊕	X						CA	
5					8	SS	41	13		⊕	X							
6		5.28 4.88		FILL: Saturated, ROCK FRAGMENTS, some grey clayey silt. Evidence of free product.	9	SS	25	22				X		⊕				
7		4.06 6.10		FILL: Loose, saturated, dark grey to black, ROCKFILL, wood, traces of silty sand.	11	SS	8	5		⊕			X					
8		3.45 6.71		Very loose, saturated, black, medium SAND, some silt.	12	SS	16	2					X	⊕				
					13	SS	41	4					X	⊕		CA		
		2.08 8.08			END OF BOREHOLE.													

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)

LOGGED: P. Bureau

1 : 55

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL AN 121223-0024-1200-BH - SITE 1.GPJ GENERAL.GDT 1-13-16 M.Be.

RECORD OF BOREHOLE MW-12-166



PROJECT: 12-1223-0024

PAGE 1 OF 1

LOCATION: Port de Montreal - SITE 1

CLIENT: FSM

DATUM: Geodetic

CONTRACTOR: Succession Forage George Downing Limitée

COORDINATES: 304775E, 5053532N

BORING DATE: 2012-11-27

DIP: -90°

SAMPLER HAMMER: 63.5 kg

DROP: 760 mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD		SOIL PROFILE		SAMPLES			TEST RESULTS							ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS				
			ELEV. DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	VISUAL OBSERVATIONS										
										HYDRAULIC COND. (cm/s)								⊕ 10 ⁻² X 10 ⁴		
										U	S	M	P							
										10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³						
MAX VOC CONC. (ppm)									10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³							
0			10.17 0.00		Ground Surface												PVC Elevation: 9.99 m			
	ROTATION DRILLING Hollow stem auger (200 mm)				Crushed stone (20-0 mm).	1	SS	5	R		⊕	X								
1			9.56 0.61		FILL: Dense, dry, brown, CLAYEY SILT , some sand and angular gravel, traces of bricks.	2	SS	74	50		⊕	X					Silica sand			
						3	SS	20	33		⊕	X								
2					Occassional cobbles.	4	SS	57	24		⊕	X				CA	Bentonite			
						5	SS	25	22		⊕	X								
3			7.12 3.05		Possible concrete or boulders.	6	SS	0	R									Silica sand		
						7	SS	0	R											
4						8	SS	3	10		⊕							PVC Screen Dia.: 50mm Slots: 0.25mm Length: 3.05m Schedule : 40		
5			5.29 4.88		FILL: Compact, saturated, dark grey, SHALE FRAGMENTS with some clay and silt, some sand.	9	SS	23	11		⊕		X			CA	(2012-12-17) 5.27 m			
					Evidence of free product.	10	SS	25	15				⊕	X						
						11	SS	20	2				X	⊕		CA				
7			3.31 6.86		END OF BOREHOLE.												Silica sand			

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)

LOGGED: P. Bureau

1 : 50

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL AN 121223-0024-1200-BH - SITE 1.GPJ GENERAL.GDT 1-13-16 M.Be.

RECORD OF BOREHOLE MW-12-167



PROJECT: 12-1223-0024

PAGE 1 OF 1

LOCATION: Port de Montreal - SITE 1

CLIENT: FSM

DATUM: Geodetic

CONTRACTOR: Succession Forage George Downing Limitée

COORDINATES: 304719E, 5053525N

BORING DATE: 2012-11-22

DIP: -90°

SAMPLER HAMMER: 63.5 kg

DROP: 760 mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD	SOIL PROFILE				SAMPLES			TEST RESULTS								ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS			
		ELEV. DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	VISUAL OBSERVATIONS												
									U	S	M	P	⊕								
									HYDRAULIC COND. (cm/s)											I	
									10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³	10 ⁻²							
MAX VOC CONC. (ppm)								X													
								10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	10 ⁴								
0 1 2 3 4 5 6 7	ROTATION DRILLING Hollow stem auger (200 mm)	9.06		Ground Surface																	
		0.00		FILL: Compact to dense, dry, brown, SANDY SILT, some clay and rock fragments.	1	SS	52	22	⊕	X											
					2	SS	0	43	⊕												
					3	SS	49	17	⊕	X											
		7.23																			
		1.83		Becoming moist.	4	SS	66	41	⊕	X											
		6.62			FILL: Compact to dense, moist, dark-brown grey, CLAYEY SILT, some angular gravel and sand.	5	SS	52	24	⊕		X				CA					
		2.44				6	SS	82	37	⊕	X										
					Becoming saturated.	7	SS	46	59				X	⊕		CA					
		5.40				8	SS	11	27	⊕											
		3.66				9	SS	31	15	⊕											
						10	SS	25	17	⊕											
		2.96			Firm, greyish-brown, CLAY and SILT, traces of organic matter and sand.	11	SS	41	5	⊕		X				CA					
		6.10																			
		2.35			END OF BOREHOLE.																
		6.71																			

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)

LOGGED: A. Talbot

1 : 50

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL AN 121223-0024-1200-BH - SITE 1.GPJ GENERAL GDT 1-13-16 M.Be.

RECORD OF BOREHOLE MW-12-168



PROJECT: 12-1223-0024

PAGE 1 OF 1

LOCATION: Port de Montreal - SITE 1

CLIENT: FSM

DATUM: Geodetic

CONTRACTOR: Succession Forage George Downing Limitée

COORDINATES: 304655E, 505357N

BORING DATE: 2012-11-23

DIP: -90°

SAMPLER HAMMER: 63.5 kg

DROP: 760 mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD	SOIL PROFILE			SAMPLES			TEST RESULTS							ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		ELEV. DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	VISUAL OBSERVATIONS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
									U	S	M	P	⊕																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
									HYDRAULIC COND. (cm/s)									I																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
									10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³	10 ⁻²																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
									MAX VOC CONC. (ppm)							X	10 ⁴																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
									10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
0		10.40		Ground Surface																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)

LOGGED: A. Talbot

1 : 60

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL AN 121223-0024-1200-BH - SITE 1.GPJ GENERAL.GDT 1-13-16 M.Be.

RECORD OF BOREHOLE MWB-12-169



PROJECT: 12-1223-0024

PAGE 1 OF 2

LOCATION: Port de Montreal - SITE 1

CLIENT: FSM

DATUM: Geodetic

CONTRACTOR: Succession Forage George Downing Limitée

COORDINATES: 304668E, 5053602N

BORING DATE: 2012-11-29

DIP: -90°

SAMPLER HAMMER: 63.5 kg

DROP: 760 mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD	SOIL PROFILE			SAMPLES			TEST RESULTS							ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS			
		ELEV. DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	VISUAL OBSERVATIONS									⊕	
									HYDRAULIC COND. (cm/s)										I
									U	S	M	P							
									10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³	10 ⁻²					
									MAX VOC CONC. (ppm)						X				
10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	10 ⁴														

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

PVC Elevation:
11.06 m

Bentonite pellets

CA

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)

LOGGED: A. Talbot

1 : 65

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL AN 121223-0024-1200-BH - SITE 1.GPJ GENERAL.GDT 1-13-16 M.Be.

RECORD OF BOREHOLE MWB-12-169



PROJECT: 12-1223-0024

PAGE 2 OF 2

LOCATION: Port de Montreal - SITE 1

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD		SOIL PROFILE		SAMPLES			TEST RESULTS								ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS			
			ELEV. DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	VISUAL OBSERVATIONS										
										U	S	M	P	⊕						
										HYDRAULIC COND. (cm/s)									I	
										10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³	10 ⁻²					
									MAX VOC CONC. (ppm)							X	10 ⁴			
									10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³							
					CONTINUED FROM PAGE 1															
11																				
12																				
13																				
14																				
15																				
16																				
17																				
18																				
19																				
20																				
21																				
22																				

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)

1 : 65

LOGGED: A. Talbot

CHECKED: M.-C. Wintemute

Golder Associates

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)

LOGGED: A. Talbot

1 : 65

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL AN 121223-0024-1200-BH - SITE 1.GPJ GENERAL.GDT 1-13-16 M.Be.

RECORD OF BOREHOLE MWC-12-170



PROJECT: 12-1223-0024

PAGE 1 OF 1

LOCATION: Port de Montreal - SITE 1

CLIENT: FSM

DATUM: Geodetic

CONTRACTOR: Succession Forage George Downing Limitée

COORDINATES: 304667E, 5053598N

BORING DATE: 2012-11-30

DIP: -90°

SAMPLER HAMMER: 63.5 kg

DROP: 760 mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD		SOIL PROFILE		SAMPLES			TEST RESULTS							ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
			ELEV. DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	VISUAL OBSERVATIONS								⊕																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
										U S M P									I																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
										HYDRAULIC COND. (cm/s)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
										10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³						10 ⁻²																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
										MAX VOC CONC. (ppm)						X																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
										10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	10 ⁴																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
0			10.21		Ground Surface																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								</

PVC Elevation:
11.16 m

Bentonite

Cement-bentonite
(2012-12-17)
-3.70 m
Silica sand

PVC Screen
Dia.: 50mm
Slots: 0.25mm
Length: 1.52m
Schedule : 40

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)

LOGGED: P. Bureau

1 : 130

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL AN 121223-0024-1200-BH - SITE 1 GPJ GENERAL GDT 1-13-16 M.Be.

RECORD OF BOREHOLE MWA-12-171



PROJECT: 12-1223-0024

PAGE 1 OF 1

LOCATION: Port de Montreal - SITE 1

CLIENT: FSM

DATUM: Geodetic

CONTRACTOR: Succession Forage George Downing Limitée

COORDINATES: 304671E, 5053605N

BORING DATE: 2012-11-23

DIP: -90°

SAMPLER HAMMER: 63.5 kg

DROP: 760 mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD	SOIL PROFILE			SAMPLES			TEST RESULTS							ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
		ELEV. DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	VISUAL OBSERVATIONS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
									U	S	M	P	⊕																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
									HYDRAULIC COND. (cm/s)								I																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
									10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³	10 ⁻²																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
									MAX VOC CONC. (ppm)							X	10 ⁴																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
									10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
0		10.04 0.00		Ground Surface	1	GRAB	-	R		⊗	⊕																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		

PVC Elevation:
10.94 m

Bentonite

Silica sand

PVC Screen
Dia.: 50mm
Slots: 0.25mm
Length: 4.57m
Schedule : 40

(2012-12-17)
DRY
Silica sand

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)

LOGGED: P. Bureau

1 : 50

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL AN 121223-0024-1200-BH - SITE 1.GPJ GENERAL GDT 1-13-16 M.Be.

RECORD OF BOREHOLE MW-12-172



PROJECT: 12-1223-0024

PAGE 1 OF 1

LOCATION: Port de Montreal - SITE 1

CLIENT: FSM

DATUM: Geodetic

CONTRACTOR: Succession Forage George Downing Limitée

COORDINATES: 304694E, 5053595N

BORING DATE: 2012-11-23

DIP: -90°

SAMPLER HAMMER: 63.5 kg

DROP: 760 mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD	SOIL PROFILE			SAMPLES			TEST RESULTS							ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS				
		ELEV. DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	VISUAL OBSERVATIONS											
									U	S	M	P	⊕							
									HYDRAULIC COND. (cm/s)									I		
									10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³	10 ⁻²						
									MAX VOC CONC. (ppm)											
									10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	X 10 ⁴						
0 1 2 3 4 5 6 7	ROTATION DRILLING Hollow stem auger (200 mm)	9.37		Ground Surface													PVC Elevation: 10.32 m			
		0.00		FILL: Compact, dry-moist, brown, CLAYEY SILT and ROCK FRAGMENTS, some sand, traces of debris (brick, mortar).	1	SS	33	21	⊕											
				Occasional cobbles.	2	SS	16	20	⊕ X											
					3	SS	66	19	X ⊕											
					4	SS	66	18	⊕ X											
					5	SS	79	18	⊗											
		6.32		FILL: ROCKFILL, some clayey silt, traces of sand.	6	SS	57	43	⊕ X											
		3.05			7	SS	41	R	X ⊕											
		5.41		Becoming saturated.																
		3.96																		
		5.10		FILL: Saturated, crushed concrete.	8	SS	57	88	X ⊕											
		4.27																		
4.49	Firm, saturated, dark grey, SILTY CLAY, traces of shells.	9	SS	100	1	⊗														
4.88		10	SS	100	<1	⊕														
3.12																				
6.25	END OF BOREHOLE.																			

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)

1 : 50

Golder Associates

LOGGED: A. Talbot / P. Bureau
CHECKED: M.-C. Wintemute

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)

LOGGED: A. Talbot / P. Bureau

1 : 50

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

RECORD OF BOREHOLE MWB-12-173



PROJECT: 12-1223-0024

PAGE 1 OF 2

LOCATION: Port de Montreal - SITE 1

CLIENT: FSM

DATUM: Geodetic

CONTRACTOR: Succession Forage George Downing Limitée

COORDINATES: 304728E, 5053615N

BORING DATE: 2012-11-29

DIP: -90°

SAMPLER HAMMER: 63.5 kg

DROP: 760 mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD		SOIL PROFILE		SAMPLES			TEST RESULTS							ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
			ELEV. DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	VISUAL OBSERVATIONS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
										U	S	M	P	⊕																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
										HYDRAULIC COND. (cm/s)								I																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
										10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³					10 ⁻²																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
									MAX VOC CONC. (ppm)						X																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
									10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	10 ⁴																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											

PVC Elevation:
10.14 m

Bentonite pellets

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)

LOGGED: P. Bureau

1 : 55

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL AN 121223-0024-1200-BH - SITE 1.GPJ GENERAL.GDT 1-13-16 M.Be.

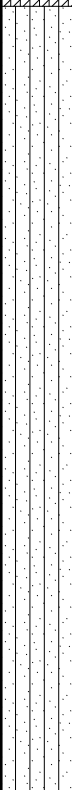
RECORD OF BOREHOLE MWB-12-173



PROJECT: 12-1223-0024

PAGE 2 OF 2

LOCATION: Port de Montreal - SITE 1

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD	SOIL PROFILE			SAMPLES			TEST RESULTS								ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS	
		ELEV. DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	VISUAL OBSERVATIONS									
									U	S	M	P	I					
									HYDRAULIC COND. (cm/s)									
									10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴		10 ⁻³	10 ⁻²			
MAX VOC CONC. (ppm)									10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	X 10 ⁴				
				CONTINUED FROM PAGE 1														
9	ROTARY DRILLING HOLLOW STEM AUGER (200 mm)			Firm to loose, grey, CLAY and SILT, traces of sand.	3	SS	100	<1		⊕	X							
				4	SS	100	<1		⊕		X					CA		
10		-0.71 9.76		Compact to very dense, grey, SILT and SAND, traces of clay, gravel, and rock fragments (shale). (GLACIAL TILL).	5	SS	33	16		⊕	X							
					6	SS	43	8		⊕		X				CA		
11																		
12																		
13								7	SS	67	64		⊕	X				
14								8	SS	76	46		X	⊕				
15								9	SS	25	R	X	⊕				CA	
16		-6.70 15.75		END OF BOREHOLE.														
17																		
18																		

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)

1 : 55

LOGGED: P. Bureau

CHECKED: M.-C. Wintemute

Golder Associates

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)

LOGGED: P. Bureau

1 : 55

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL AN 121223-0024-1200-BH - SITE 1.GPJ GENERAL.GDT 1-13-16 M.Be.

RECORD OF BOREHOLE MWC-12-174



PROJECT: 12-1223-0024

PAGE 1 OF 1

LOCATION: Port de Montreal - SITE 1

CLIENT: FSM

DATUM: Geodetic

CONTRACTOR: Succession Forage George Downing Limitée

COORDINATES: 304730E, 5053612N

BORING DATE: 2012-12-06/07

DIP: -90°

SAMPLER HAMMER: 63.5 kg

DROP: 760 mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD		SOIL PROFILE		SAMPLES			TEST RESULTS							ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS				
			ELEV. DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	VISUAL OBSERVATIONS								⊕		
										U S M P									I	
										HYDRAULIC COND. (cm/s)										
										MAX VOC CONC. (ppm)										
10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³	10 ⁻²	X 10 ⁴														
10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³																

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)

LOGGED: P. Bureau

1 : 130

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL AN 121223-0024-1200-BH - SITE 1.GPJ GENERAL.GDT 1-13-16 M.Be.

RECORD OF BOREHOLE MWA-12-175



PROJECT: 12-1223-0024

PAGE 1 OF 1

LOCATION: Port de Montreal - SITE 1

CLIENT: FSM

DATUM: Geodetic

CONTRACTOR: Succession Forage George Downing Limitée

COORDINATES: 304734E, 5053613N

BORING DATE: 2012-11-26

DIP: -90°

SAMPLER HAMMER: 63.5 kg

DROP: 760 mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD	SOIL PROFILE			SAMPLES			TEST RESULTS							ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS		
		ELEV. DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	VISUAL OBSERVATIONS									
									HYDRAULIC COND. (cm/s)								⊕ 10 ⁻² X 10 ⁴	
									U	S	M	P						
									10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³					
MAX VOC CONC. (ppm)																		
10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³														
0		9.13 0.00		Ground Surface	1	SS	95	36	⊕	X								
1				FILL: Dense, dry, brown, CLAYEY SILT, some sand and angular gravel (rockfill), traces of debris (bricks).	2	SS	66	40	⊕	X				CA				
					3	SS	56	26	⊕	X								
2		7.30 1.83		FILL: Dense, moist, greyish, CLAYEY SILT, some sand.	4	SS	63	29	⊕	X								
					5	SS	66	46	⊗									
3					6	SS	2	R	⊕	X								
				Crushed concrete layer, traces of wood at 3.66 m.	7	SS	33	36	⊕	X				CA				
					8	SS	16	37	⊕									
5		4.25 4.88		Loose, moist, dark grey, SANDY SILT, some clay.	9	SS	100	7	⊕		X			CA				
		3.64 5.49		Firm to stiff, dark grey CLAY and SILT.	10	SS	100	3	⊗									
6					11	SS	100	<1	⊕	X								
					12	SS	100	<1	X									
7																		
		1.66 7.47		END OF BOREHOLE.														

<

PVC Elevation:
10.06 m

Bentonite

Silica sand

(2012-12-17)
5.57 m

PVC Screen
Dia.: 50mm
Slots: 0.25mm
Length: 4.57m
Schedule : 40

Silica sand

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)

LOGGED: P. Bureau

1 : 50

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL AN 121223-0024-1200-BH - SITE 1.GPJ GENERAL.GDT 1-13-16 M.Be.

RECORD OF BOREHOLE MW-12-176



PROJECT: 12-1223-0024

PAGE 1 OF 1

LOCATION: Port de Montreal - SITE 1

CLIENT: FSM

DATUM: Geodetic

CONTRACTOR: Succession Forage George Downing Limitée

COORDINATES: 304765E, 5053625N

BORING DATE: 2012-11-26

DIP: -90°

SAMPLER HAMMER: 63.5 kg

DROP: 760 mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD		SOIL PROFILE		SAMPLES			TEST RESULTS							ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
			ELEV. DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	VISUAL OBSERVATIONS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
										U	S	M	P	⊕																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
										HYDRAULIC COND. (cm/s)								I																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
										10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³					10 ⁻²																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
									MAX VOC CONC. (ppm)							X	10 ⁴																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
									10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³			X	10 ⁴																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
0			9.68 0.00		Ground Surface																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					</

PVC Elevation:
10.58 m

Bentonite

Silica sand

(2012-12-17)
5.56 m

PVC Screen
Dia.: 50mm
Slots: 0.25mm
Length: 3.05m
Schedule : 40

Silica sand

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)

LOGGED: P. Bureau

1 : 60

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL AN 121223-0024-1200-BH - SITE 1.GPJ GENERAL GDT 1-13-16 M.Be.

RECORD OF BOREHOLE BH-12-177



PROJECT: 12-1223-0024

PAGE 1 OF 2

LOCATION: Port de Montreal - SITE 1

CLIENT: FSM

DATUM: Geodetic

CONTRACTOR: Succession Forage George Downing Limitée

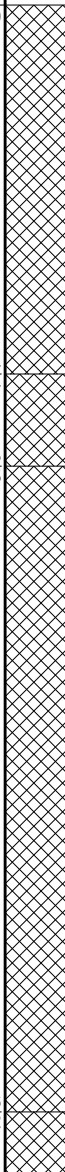
COORDINATES: 304752E, 5053595N

BORING DATE: 2012-11-27

DIP: -90°

SAMPLER HAMMER: 63.5 kg

DROP: 760 mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD		SOIL PROFILE		SAMPLES		TEST RESULTS							ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS		
			ELEV. DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	VISUAL OBSERVATIONS							
										U S M P ⊕							
										HYDRAULIC COND. (cm/s)							
										MAX VOC CONC. (ppm)							
10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³	10 ⁻²												
10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	X 10 ⁴												
0		9.28 0.00		Ground Surface													
	ROTATION DRILLING Hollow stem auger (200 mm)			FILL: Compact to dense, moist, brown, SANDY SILT, some clay and angular gravel, traces of cobbles/rock fragments.	1	SS	28	29	⊕	X				CA			
1						2	SS	15	37								
						3	SS	15	25	⊕							
2						4	SS	26	8	⊕							
		6.84 2.44			FILL: Loose to compact, moist, brownish-grey, CLAYEY SILT, some sand and angular gravel.	5	SS	36	7	⊕	X				CA		
3		6.23 3.05			Becoming saturated.	6	SS	16	16	⊕							
						7	SS	25	11	⊕	X						
4						8	SS	34	9	⊕		X					
						9	SS	41	7	⊕			X		CA		
5						10	SS	21	18	⊕							
6						11	SS	16	-	⊕							
						12	SS	0	38								
7		1.96 7.32		FILL: Loose to compact, saturated, CLAY and SILT, some sand and angular gravel, cobbles.	13	SS	30	-				X					
				CONTINUED ON PAGE 2													

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)

LOGGED: A. Talbot

1 : 50

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL AN 121223-0024-1200-BH - SITE 1.GPJ GENERAL.GDT 1-13-16 M.Be.

RECORD OF BOREHOLE BH-12-177

PROJECT: 12-1223-0024

PAGE 2 OF 2

LOCATION: Port de Montreal - SITE 1



DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD		SOIL PROFILE		SAMPLES		TEST RESULTS							ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS				
			ELEV. DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	VISUAL OBSERVATIONS									
										U S M P ⊕									
										HYDRAULIC COND. (cm/s)									
										MAX VOC CONC. (ppm)									
10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³	10 ⁻²	10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	X 10 ⁴								
CONTINUED FROM PAGE 1																			
8	ROTATION DRILLING Hollow stem auger (200 mm)			FILL: Loose to compact, saturated, CLAY and SILT, some sand and angular gravel ,cobbles.	13	SS	30	-											
					14	SS	23	4											
					15	SS	20	6											
9			0.13 9.15		Loose to firm, grey, CLAY and SILT, some sand.	16	SS	100	2		X					CA			
10					17	SS	61	9		X									
					18	SS	49	22		X									
11			-1.09 10.37		Compact to very dense, grey, SILT and SAND, traces of clay, with some shale fragments. (GLACIAL TILL).														
12					19	SS	49	58		X					CA				
13																			
14					20	SS	57	58		X									
15																			
			21	SS	41	R		X					CA						
16	-6.57 15.85		END OF BOREHOLE. REFUSAL ON BEDROCK.																
17																			

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)

1 : 50

Golder Associates

LOGGED: A. Talbot

CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL AN 121223-0024-1200-BH - SITE 1.GPJ GENERAL.GDT 1-13-16 M.Be.

RECORD OF BOREHOLE BH-12-178



PROJECT: 12-1223-0024

PAGE 1 OF 2

LOCATION: Port de Montreal - SITE 1

CLIENT: FSM

DATUM: Geodetic

CONTRACTOR: Succession Forage George Downing Limitée

COORDINATES: 304774E, 5053580N

BORING DATE: 2012-11-27

DIP: -90°

SAMPLER HAMMER: 63.5 kg

DROP: 760 mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD		SOIL PROFILE			SAMPLES			TEST RESULTS							ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
			ELEV. DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	VISUAL OBSERVATIONS									⊕ I 10 ⁻² X 10 ¹																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
										HYDRAULIC COND. (cm/s)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
										U	S	M	P																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
										10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)

LOGGED: A. Talbot

1 : 50

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL AN 121223-0024-1200-BH - SITE 1.GPJ GENERAL.GDT 1-13-16 M.Be.

RECORD OF BOREHOLE BH-12-178

PROJECT: 12-1223-0024

PAGE 2 OF 2

LOCATION: Port de Montreal - SITE 1



DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD		SOIL PROFILE		SAMPLES				TEST RESULTS							ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS			
			ELEV. DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	VISUAL OBSERVATIONS										
										U S M P ⊕										
										HYDRAULIC COND. (cm/s)									I	
										10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³	10 ⁻²					
MAX VOC CONC. (ppm)									10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	X 10 ⁴						
CONTINUED FROM PAGE 1																				
8	ROTATION DRILLING Hollow stem auger (200 mm)			FILL: Loose to compact, saturated, brownish-grey, CLAY and SILT, some sand and angular gravel.	13	SS	30	12												
					14	SS	0	8												
					15	SS	38	12				X								
9						16	SS	18	7			X								
						17	SS	39	12			X								
						18	SS	30	16											
						19	SS	61	25				X			CA				
				-1.99 11.59		Dense to very dense, brownish-grey, SANDY SILT, traces of clay and rock fragments (shale). (GLACIAL TILL).	20	SS	66	22		X								
12																				
13																				
14					21	SS	54	47		X					CA					
15																				
					22	SS	49	88		X										
16																				
		-7.06 16.66		END OF BOREHOLE. REFUSAL ON BEDROCK.																
17																				

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)

1 : 50

Golder Associates

LOGGED: A. Talbot

CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL AN 121223-0024-1200-BH - SITE 1.GPJ GENERAL.GDT 1-13-16 M.Be.

RECORD OF BOREHOLE MW-12-179



PROJECT: 12-1223-0024

PAGE 1 OF 1

LOCATION: Port de Montreal - SITE 1

CLIENT: FSM

DATUM: Geodetic

CONTRACTOR: Succession Forage George Downing Limitée

COORDINATES: 304797E, 5053583N

BORING DATE: 2012-11-26

DIP: -90°

SAMPLER HAMMER: 63.5 kg

DROP: 760 mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD		SOIL PROFILE		SAMPLES		TEST RESULTS							ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS					
			ELEV. DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	VISUAL OBSERVATIONS										
										U S M P ⊕										
										HYDRAULIC COND. (cm/s)							I			
										10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴					10 ⁻³	10 ⁻²	
MAX VOC CONC. (ppm)							10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	X 10 ⁴								
0			9.99		Ground Surface												PVC Elevation: 9.89 m			
			0.00		CRUSHED STONE.															
			9.59			1	GRAB	-	-		X	⊕								
			0.40		FILL: Dense, dry, greyish-brown, CLAYEY SILT, some sand and rockfill.															
						2	SS	66	39		⊕	X				CA				
1																				
			8.77		FILL: Dense to compact, brownish, ANGULAR GRAVEL (ROCKFILL), some clay, traces of sandy silt.															
			1.22			3	SS	33	44		⊕	X								
					Occasional cobbles.															
						4	SS	25	27		⊗									
						5	SS	41	15		⊕	X								
						6	SS	41	70		⊗									
						7	SS	66	41		⊕	X								
					Presence of geotextile membrane at 4.25 m.															
						8	SS	8	24		⊕									
			5.11		FILL: Very moist, greyish, CLAYEY SILT, some sand and shale, occasional boulder.															
			4.88			9	SS	5	R		⊕		X			CA				
						10	SS	0	R											
			3.89		FILL: Soft, saturated, greyish, CLAYEY SANDY SILT, traces of gravel.															
			6.10			11	SS	41	2		⊗					CA				
			3.28		FILL: Dense, moist, brownish, SAND and SILT, some clay and rock fragments.															
			6.71			12	SS	66	41		X	⊕								
			2.52		END OF BOREHOLE.															
			7.47																	
8																				
9																				

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)

LOGGED: A. Talbot / P. Bureau

1 : 60

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL AN 121223-0024-1200-BH - SITE 1.GPJ GENERAL GDT 1-13-16 M.Be.

RECORD OF BOREHOLE MW-12-180



PROJECT: 12-1223-0024

PAGE 1 OF 1

LOCATION: Port de Montreal - SITE 1

CLIENT: FSM

DATUM: Geodetic

CONTRACTOR: Succession Forage George Downing Limitée

COORDINATES: 304774E, 5053555N

BORING DATE: 2012-11-27

DIP: -90°

SAMPLER HAMMER: 63.5 kg

DROP: 760 mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD		SOIL PROFILE		SAMPLES			TEST RESULTS								ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			ELEV. DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	VISUAL OBSERVATIONS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
										HYDRAULIC COND. (cm/s)									⊕ 10 ⁻² X 10 ⁴																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
										U	S	M	P																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
										10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
MAX VOC CONC. (ppm)									10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
0			9.71 0.00		Ground Surface																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																</

PVC Elevation:
10.62 m

Bentonite

Silica sand

(2012-12-17)
6.12 m

PVC Screen
Dia.: 50mm
Slots: 0.25mm
Length: 3.66m
Schedule : 40

Silica sand

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)

LOGGED: A. Talbot / P. Bureau

1 : 50

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL AN 121223-0024-1200-BH - SITE 1.GPJ GENERAL.GDT 1-13-16 M.Be.

RECORD OF BOREHOLE MW-12-181



PROJECT: 12-1223-0024

PAGE 1 OF 1

LOCATION: Port de Montreal - SITE 1

CLIENT: FSM

DATUM: Geodetic

CONTRACTOR: Succession Forage George Downing Limitée

COORDINATES: 304826E, 5053597N

BORING DATE: 2012-11-28

DIP: -90°

SAMPLER HAMMER: 63.5 kg

DROP: 760 mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD	SOIL PROFILE			SAMPLES			TEST RESULTS							ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS		
		ELEV. DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	VISUAL OBSERVATIONS								⊕	
									U S M P									I
									HYDRAULIC COND. (cm/s)									
									MAX VOC CONC. (ppm)									
10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³	10 ⁻²	10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	X 10 ⁴							
0		10.04 0.00		Ground Surface See soil description of TP-12-181.											PVC Elevation: 9.94 m			
1	ROTATION DRILLING Hollow stem auger (200 mm)																	

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)

LOGGED: A. Talbot / P. Bureau

1 : 50

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL AN 121223-0024-1200-BH - SITE 1.GPJ GENERAL GDT 1-13-16 M.Be.

RECORD OF BOREHOLE MW-12-182



PROJECT: 12-1223-0024

PAGE 1 OF 1

LOCATION: Port de Montreal - SITE 1

CLIENT: FSM

DATUM: Geodetic

CONTRACTOR: Succession Forage George Downing Limitée

COORDINATES: 304720E, 5053651N

BORING DATE: 2012-11-26

DIP: -90°

SAMPLER HAMMER: 63.5 kg

DROP: 760 mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD		SOIL PROFILE		SAMPLES			TEST RESULTS							ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			ELEV. DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	VISUAL OBSERVATIONS								⊕																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
										HYDRAULIC COND. (cm/s)									I																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
										U	S	M	P																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
										10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³						10 ⁻²																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
										MAX VOC CONC. (ppm)						X	10 ⁴																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
										10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³			X	10 ⁴																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
0			9.45 0.00		Ground Surface																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)

LOGGED: P. Bureau

1 : 50

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL AN 121223-0024-1200-BH - SITE 1.GPJ GENERAL.GDT 1-13-16 M.Be.

RECORD OF BOREHOLE BH-12-183



PROJECT: 12-1223-0024

PAGE 1 OF 2

LOCATION: Port de Montreal - SITE 1

CLIENT: FSM

DATUM: Geodetic

CONTRACTOR: Succession Forage George Downing Limitée

COORDINATES: 304700E, 5053664N

BORING DATE: 2012-12-10

DIP: -90°

SAMPLER HAMMER: 63.5 kg

DROP: 760 mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD		SOIL PROFILE		SAMPLES			TEST RESULTS							ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
			ELEV. DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	VISUAL OBSERVATIONS								⊕																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
										HYDRAULIC COND. (cm/s)									I																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
										U	S	M	P																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
										10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³						10 ⁻²																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
MAX VOC CONC. (ppm)										10 ⁻¹		10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	10 ⁴	X	10 ¹																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
0			9.46		Ground Surface																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)

LOGGED: P. Bureau

1 : 50

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL AN 121223-0024-1200-BH - SITE 1.GPJ GENERAL.GDT 1-13-16 M.Be.

RECORD OF BOREHOLE BH-12-183

PROJECT: 12-1223-0024

PAGE 2 OF 2

LOCATION: Port de Montreal - SITE 1



DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD		SOIL PROFILE		SAMPLES		TEST RESULTS							ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS				
			ELEV. DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	VISUAL OBSERVATIONS									
										U S M P ⊕									
										HYDRAULIC COND. (cm/s)									
										MAX VOC CONC. (ppm)									
10 ⁻⁷	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³	10 ⁻²	10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	X 10 ⁴								
CONTINUED FROM PAGE 1																			
8	ROTATION DRILLING Hollow stem auger (200 mm)			Firm, saturated, grey, SILTY CLAY.	13	SS	100	<1											
					14	SS	100	<1	X										
9		0.32			15	SS	100	<1	X ⊕										
		9.14			16	SS	100	2	X ⊕										
10		-0.29			17	SS	76	12	X ⊕										
		9.75			18	SS	74	4	X ⊕										
11		-0.90			19	SS	57	45	X ⊕										
		10.36			20	SS	66	31	X ⊕										
12		-1.51			Dense, moist, dark grey, SANDY SILT and ANGULAR GRAVEL (shale). (GLACIAL TILL).														
		10.97																	
13																			
14					21	SS	66	48	X ⊕										
15		-5.17		BEDROCK: (highly weathered shale).															
		14.63																	
		-5.47		END OF BOREHOLE.															
		14.93																	
16																			
17																			

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)

LOGGED: P. Bureau

1 : 50

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL AN 121223-0024-1200-BH - SITE 1.GPJ GENERAL.GDT 1-13-16 M.Be.

RECORD OF BOREHOLE MW-12-184



PROJECT: 12-1223-0024

PAGE 1 OF 1

LOCATION: Port de Montreal - SITE 1

CLIENT: FSM

DATUM: Geodetic

CONTRACTOR: Succession Forage George Downing Limitée

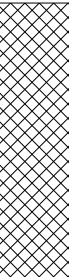
COORDINATES: 304709E, 5053686N

BORING DATE: 2012-12-07

DIP: -90°

SAMPLER HAMMER: 63.5 kg

DROP: 760 mm

DEPTH SCALE METRES	BORING METHOD		SOIL PROFILE		SAMPLES			TEST RESULTS							ADDITIONAL LAB TESTING	MONITORING INSTALLATIONS GROUNDWATER AND ENVIRONMENTAL OBSERVATIONS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
			ELEV. DEPTH (m)	STRATIGRAPHY	DESCRIPTION	NUMBER	TYPE	RECOVERY %	BLOWS/0.3m or RQD (%)	VISUAL OBSERVATIONS								⊕																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
										HYDRAULIC COND. (cm/s)									I																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
										U	S	M	P	10 ⁻⁷						10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³	10 ⁻²																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
									MAX VOC CONC. (ppm)						X	10 ⁴																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
0	ROTATION DRILLING	Hollow stem auger (200 mm)	9.11		Ground Surface																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										

PVC Elevation:
10.03 m

Bentonite

Silica sand

PVC Screen
Dia.: 50mm
Slots: 0.25mm
Length: 3.05m
Schedule : 40

(2012-12-17)
5.41 m

Silica sand

Bentonite

DEPTH SCALE (ALONG HOLE)

LOGGED: P. Bureau

1 : 50

Golder Associates

CHECKED: M.-C. Wintemute

GENERAL AN 121223-0024-1200-BH - SITE 1.GPJ GENERAL.GDT 1-13-16 M.Be.



ANNEXE C

Manifestes d'élimination des barils d'eau de purge



enviro*urgence

4015, rue Lavoisier, Boisbriand, Qc J7H 1N1
Tél.: 450 437-5559 • Sans frais: 1-877-437-5559
Fax: 450 437-5155 • www.enviourgence.com
courriel: info@enviourgence.com

Date travaux: 26-11-2015 Bon commande:
Heure prévu: 9-9:30 h. 12-1223-0024-1
contact sur le site: Tél.:
Mathieu Dessureault 514-730-8480

BILLET

17922

Numéro 24hrs
NIR : R-571498-6

RBQ: 5586-1199-01

CLIENT

Nom: Golder Contact:
Adresse: 9200 Boul. de L'Acadie (bur. 10)
Ville: Montréal, Qc. Code postal:
Tél.: 514-383-6196 Autre: H4N 2T2

TRAVAUX (si différent)

Nom: Contact:
Adresse: 10 800 Notre-Dame Est
Ville: Montréal, Qc. Code postal:
Tél.: Autre:

Description des travaux: collecte, transport et disposition de barils d'eau contaminés
apporter clé à barils, binders, barres d'arrimage et boguey à barils

Vacuum #520 = Bille Travail #17915

EQUIPEMENT / MAIN D'OEUVRE

DESCRIPTION	HR DÉPART	HR ARRIVÉ	DÉBUT TRAVAUX	FIN TRAVAUX	DÉPART DISPOSITION	FIN DISPOSITION	HR RETOUR	HR ARRIVÉ	TOTAL
cube opérateur	7:30	8:30	8:30	13:00	13:00	15:15	15:15	15:15	7:45 H
aide	7:30	8:30	8:30	13:00	13:00	15:15	15:15	15:15	7:45 H

→ Besoin d'un vacuum pour pomper 4 barils endommagé

→ Terrain #2 accessibilité impossible pour les barils (4x4)

MATÉRIELS DIVERS

Absorbant granulaire	Gaylor	Imperméable	(62L Diesel cube)
Couches absorbantes	Sac jaune Quatrex	Masque cartouche Masque	
Boudin 3" x 48"	Dégraisseur	poussière	
Boudin 5" x 10'	Liner conteneur	Cartouche (pair)	
Baril open top	Sac à baril	Kit espace clos	
Baril bouchon	Tyvek	Vermiculite	
Chaudière	Gant cuir	Estacade (pied)	
Quatrex	Gant caoutchouc	C10 - C50 (24H) (48H) (72H)	

Note: Terrain #2 barils 6x en référence à la soumission # 8892
service placé par Christiane Forget 514-966-1141

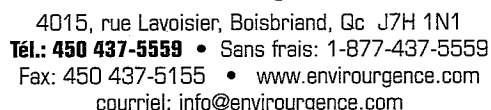
Nom responsable Enviro Urgence: Simon Durand Travaux vu et approuvé par le client X JHK initiale
Nom du client: Golder Signature: X JHK

BON DE CONNAISSSEMENT

Générateur: Golder Destinataire: RPM RPM Environnement Enviro Urgence
Adresse: 10 800 Notre-Dame Est Adresse: 50 Marquis 50 Marquis Warner 4015 Lavoisier
Ville: Montréal Code postal: Blainville Blainville Boisbriand Code postal:

Description résidus	U.N.	Groupe	Classe	Qté estimé	Qté réelle	
eau huileuse	N/R	N/R	N/R	19x20SLT	19x20SLT	Lavage camion
Barils vide (Metal)	N/R	N/R	N/R	15x20SLT	15x20SLT	☐ oui
						XX ☐ non

Expéditeur: Golder Transporteur: Enviro Urgence Destinataire: RPM Environnement
Signature: X JHK Signature: Signature: JHK
Date: 26-11-2015 Date: 26-11-2015 Date: 26-11-2015



BBQ: 5586-1199-01

CLIENT		TRAVAUX [si différent]	
Nom: <u>Golder</u>	Contact: _____	Nom: _____	Contact: _____
Adresse: <u>9200 Boul. de L'Acadie (bur. 10)</u>		Adresse: <u>10 800 Notre-Dame Est</u>	
Ville: <u>Montréal, Qc.</u>	Code postal: _____	Ville: <u>Montréal, Qc.</u>	Code postal: _____
Tél.: <u>514-383-6196</u>	Autre: <u>H4N 2T2</u>	Tél.: _____	Autre: _____

Blue Richards Grant
Quai 103

[illegible]

Absorbant granulaire		Gaylor		Imperméable			
Couches absorbantes		Sac jaune Quatrex		Masque cartouche Masque			
Boudin 3" x 48"		Dégraisseur		poussière			
Boudin 5" x 10'		Liner conteneur		Cartouche (pair)			
Baril open top		Sac à baril		Kit espace clos			
Baril bouchon		Tyvek		Vermiculite			
Chaudière		Gant cuir		Estacade (pied)			
Quatrex		Gant caoutchouc		C10 - C50 (24H) (48H) (72H)			

Nom responsable Enviro Urgence: Simon Durand Travaux vu et approuvé par le client initiale

Nom du client: Golder Signature: _____

Générateur: Golder Destinataire: ~~10800 Notre-Dame Est~~ Envia - Urgence
 Adresse: 10 800 Notre-Dame Est Adresse: ~~50 Avenue~~ 4015 Lavoisier
 Ville: Montréal Code postal: Ville: ~~St-Jovite~~ Boisbriand Code postal:

Description résidus	U.N.	Groupe	Classe	Qté esimé	Qté réelle	
eau huileuse	N/R	N/R	N/R	+/- 500L		Lavage camion
						E-U ☐
						oui
						☐
						non

Expéditeur: <u>Golder</u>	Transporteur: <u>Enviro Urgence</u>	Destinataire: <u>Enviro Urgence</u> RTM Environnement
Signature: <u>X Janna Hui Ky</u>	Signature: <u>Karin Jochen - Directeur</u>	Signature: <u>[Signature]</u>
Date: <u>26-11-2015</u>	Date: <u>26-11-2015</u>	Date: <u>26-11-2015</u>



envirourgence

4015, rue Lavoisier, Boisbriand, Qc J7H 1N1
Tél.: 450 437-5559 • Sans frais: 1-877-437-5559
Fax: 450 437-5155 • www.enviourgence.com
courriel: info@enviourgence.com

Date travaux: 26 Nov. 2015

Bon commande:

12-1223-0024-1

Heure prévu:

contact sur le site:

Jessica 514-927-8099

Tél.:

BILLET

17914

Numéro 24hrs
NIR : R-571498-6

RBQ: 5586-1199-01

CLIENT

Nom: Golder Contact
Adresse: 9200 Boul. de L'Acadie (bur. 10)
Ville: Montréal, Qc. Code postal:
Tél.: 514-383-6196 H4N 2T2
Autre:

TRAVAUX (si différent)

Nom: Contact
Adresse: 10 800 Notre-Dame Est
Ville: Montréal, Qc. Code postal:
Tél.: Autre:

Description des travaux: Mandat extras : récupérer 6 barils dans un champs
aller récupérer avec le loader E-U

ÉQUIPEMENT / MAIN D'OEUVRE

DESCRIPTION	HR DÉPART	HR ARRIVÉ	DÉBUT TRAVAUX	FIN TRAVAUX	DÉPART DISPOSITION	FIN DISPOSITION	HR RETOUR	HR ARRIVÉ	TOTAL
Cube E-U	13:30	14:30	14:30	16:00	#526	-	16:00	17:00	3:30
Laoder E-U	13:30	14:30	14:30	16:00	-	-	16:00	17:00	3:30
Roll-off 527	13:30	(Transport Baril)						17:00	3:30
DISPOSITION A VENIR			cube #526		8:30	9:15	9:15	10:00	0:45
27 NOVEMBRE 2015								9:45	1:15

MATÉRIELS DIVERS

Absorbant granulaire		Gaylor		Imperméable	
Couches absorbantes		Sac jaune Quatrex		Masque cartouche Masque	
Boudin 3" x 48"		Dégraisseur		poussière	
Boudin 5" x 10'		Liner conteneur		Cartouche (pair)	
Baril open top		Sac à baril		Kit espace clos	
Baril bouchon		Tyvek		Vermiculite	
Chaudière		Gant cuir		Estacade (pied)	
Quatrex		Gant caoutchouc		C10 - C50 (24H) (48H) (72H)	

Note: en référence à la soumission # 8908
service placé par Christiane Forget 514-966-1141

Nom responsable Enviro Urgence: Jonathan M... Travaux vu et approuvé par le client X JIAK initiale
Nom du client: Golder Signature: X. Jessica Hwa-Kay

BON DE CONNAISSÉMENT

Générateur: Golder Destinataire: RPM Environnement
Adresse: 10 800 Notre-Dame Est Adresse: 50 Marius Warnet
Ville: Montréal Code postal: Ville: Blainville Code postal:

Description résidus	U.N.	Groupe	Classe	Qté esmé	Qté réelle	
eau huileuse Baril	N/R	N/R	N/R	-	(6) x 205L	Lavage camion
					4 pleins	☐ oui
					2 vides	☒ non

Expéditeur: Golder Transporteur: Enviro Urgence Destinataire: RPM Environnement
Signature: X. Jessica Hwa-Kay Signature: X. Julien G... Signature: Laurent Chabrand
Date: 26-11-2015 Date: 26-11-2015 Date: 26-11-15



Certificat de disposition

Nom du générateur : Golder, 10 800 Notre-Dame E., Montréal

Bon de connaissance : # 17922

Date de réception : 26-11-2015

Description du déchet : 15 barils vides métal 205 L. -3% résidus

Nous accusons réception du/des déchets cité en rubrique, et confirmons que ceux-ci ont ou seront géré(s) et disposé(s) selon les règles et lois environnementales en vigueur.

Signature autorisée



Certificat de disposition

Nom du générateur : Golder, 10 800 Notre-Dame E., Montréal

Bon de connaissance : # 17914

Date de réception : 26-11-2015

Description du déchet : 2 barils de métal vides -3% résidus

Nous accusons réception du/des déchets cité en rubrique, et confirmons que ceux-ci ont ou seront géré(s) et disposé(s) selon les règles et lois environnementales en vigueur.

Signature autorisée



RECYCLAGE DE MÉTAUX BOISBRIAND S.E.C
BOISBRIAND METAL RECYCLING LP

4180 Marcel-Lacasse, Boisbriand (Québec) J7H 1N3
Tel: (450) 437-7722 Fax: (450) 437-5507



ID du Client / Customer ID: 30093-20-293

SIMON DURAND
321 RUE HOULÉ
QC J7P 2M2 SAINT-EUSTACHE

Billet d'Achat de Matériel / Material Purchase Ticket

No du Déboursé / Disbursement Number: 204025
Date / Time / Heure: 12/11/2015 10:25:15
Imprimé par / Printed by: selzej
Notre no de TPS/TVH / Our GST/HST No.: 835683426RT0001
Notre no de TVQ / Our PST No.: 1214710672TQ0001

Page: 1

Date	Billet / Ticket	Transport	Produit / Commodity	Quantité / Quantity (TM)	Quantité / Quantity (lb)	Unité / Unit CAD	Montant total / Total amount CAD
12/11/15	3544246	ENVIRO URGENCE	TOLE		400		
Totaux / Totals					400*		

REF. Billet 17914 + 17922

Golden

17 Barils vides
205LT

SVP signez ici / Please sign here

Accepté / Accepted: 
Nom / Name: SIMON DURAND

ID: _____



Certificat de disposition

Nom du générateur : Golder, 10 800 Notre-Dame E., Montréal

Bon de connaissance : # 17915

Date de réception : 26-11-2015

Description du déchet : eau huileuse, 600 L.

= 4 Barils d'eau RS

Nous accusons réception du/des déchets cité en rubrique, et confirmons que ceux-ci ont ou seront géré(s) et disposé(s) selon les règles et lois environnementales en vigueur.

M. FETTESAUT

Signature autorisée

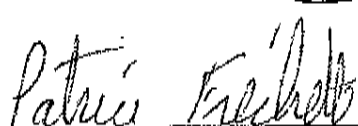


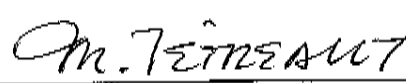
CERTIFICAT DE RÉCEPTION & DE TRAITEMENT DES EAUX

No CERTIFICAT

CI1501038

TRANSPORTEUR: Enviro-Urgence
NO CAMION Cube opérateur
NO CONNAISSÉMENT 17914
GÉNÉRATEUR Golder
ADRESSE 10800 Notre-Dame Est, Montréal
DATE DE RÉCEPTION 27/11/2015
HEURE ARRIVÉ 09:15
HEURE ÉCHANTILLON 00:00
HEURE FIN 00:00
VOLUME REÇU LITRES 0
Kg VOLUME MES (hors/ores en suspension) 0,00
Kg VOLUMES (Solides Sédimentés) 0,00
Litres VOLUME TOTAL EAU HUILEUSE 0
RÉSERVOIR D'ENTREPOSAGE 0
RINCAGE DE CAMION NON REQUIS
ENTREPOSAGE DES BOUES 0
NOMBRE DE BARILS 4
% HUILE 0


SIGNATURE DU REPRÉSENTANT RPM ENVIRONNEMENT LTEE


SIGNATURE DU TRANSPORTEUR

50, Marius-Warnet bureau 101
Blainville (Québec) J7C 5P9
Tél : 450-435-0777 Téléc : 450-435-6055



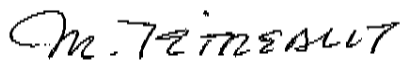
CERTIFICAT DE RÉCEPTION & DE TRAITEMENT DES EAUX

No CERTIFICAT

CI1501037

TRANSPORTEUR: Envira-Urgence
NO CAMION Cube opérateur
NO CONNAISSEMENT 17922
GÉNÉRATEUR Golder
ADRESSE 10800 Notre-Dame Est, Montréal
DATE DE RÉCEPTION 26/11/2015
HEURE ARRIVÉ 14:00
HEURE ÉCHANTILLON 09:00
HEURE FIN 00:00
VOLUME RECU LITRES 0
Kg VOLUME MES (Matières en suspension) 0,00
Kg VOLUMES (Solide Sedimentaire) 0,00
Litres VOLUME TOTAL EAU HUILEUSE 0
RÉSERVOIR D'ENTREPOSAGE 0
RINCAGE DE CAMION NON REQUIS
ENTREPOSAGE DES BOUES 0
NOMBRE DE BARILS 19
% HUILE 0


SIGNATURE DU REPRÉSENTANT RPM ENVIRONNEMENT L.TÉE


SIGNATURE DU TRANSPORTEUR

50, Marius-Warnet bureau 101
Blainville (Québec) J7C 5P9
Tél : 450-435-0777 Téléc : 450-435-6055



ANNEXE D

Coordonnées d'arpentage de référence



102-6, 5053669.86, 304872.37, 10.49

102-20, 5053661.87, 304882.82, 10.52

102-5, 5053655.86, 304861.78, 10.46

102-19, 5053647.79, 304872.28, 10.5

102-4, 5053642.55, 304851.47, 10.46

102-18, 5053634.38, 304862.29, 10.29

102-7, 5053627.78, 304840.29, 10.51

102-17, 5053619.61, 304851.1, 10.34

102-2, 5053613.69, 304829.63, 10.49

102-16, 5053605.51, 304840.49, 10.33

102-15, 5053591.39, 304829.85, 10.33

sec.102

102-13, 5053552.66, 304800.88, 10.56

101-10, 5053510.52, 304768.99, 10.36

101-9, 5053495.93, 304757.99, 10.36

101-8, 5053477.33, 304743.88, 10.38

101-7, 5053458.72, 304729.76, 10.38

101-6, 5053440.03, 304715.6, 10.39

101-5, 5053421.36, 304701.55, 10.36

100-3, 5053394.5, 304680.95, 10.4

100-2, 5053380.46, 304670.44, 10.44

100-1, 5053365.41, 304661.7, 10.46

100-24, 5053346.29, 304654.58, 10.44

100-23, 5053330.73, 304646.87, 10.52

100-22, 5053315.1, 304639.04, 10.59

sec.101

sec.100



Port de Montréal
Port of Montreal

Coordonnées et élévations
des bollards

NAD 83 MTM Zone8

10-12-2012
C.Caron
X:\Ortho\AA_MES_TRAVAUX\Demandes\Yvon_Bureau



ANNEXE E

Essais de perméabilité

SLUG TEST DATA ENTRY FORM

Client Name: FSM

Well Number: MW-12-108

Test Type: Falling-head

Project No.: 12-1223-0024

Topo. Elev.:

Weather:

Project Name: POM

Analysis By: MD/

Date Started: 2012-12-17

BASIC TEST DATA	
Measurement Units (1-6):	4
Unconfined(1)/Confined(2):	1
Static W/L-Depth (m.):	5,5
Riser Pipe Diameter (m):	0,05
Initial Test Depth Value (m.):	4,859
Intake/Soil Col. Diam. (m):	0,2
Depth to Top of Pack (m):	3,65
Intake/Soil Col. Length (m.):	2,12
Sat. Column Thickness (m.):	2,12
Casing Soil Length (if appl.):	-
Intake Porosity:	0,3
Slug Volume (m ³):	-
Sat. Aquifer Thickness (m):	2,12

AQUIFER RECOVERY DATA							
Time (sec)	Depth (m.)	Time (sec)	Depth (m.)	Time (sec)	Depth (m.)	Time (sec)	Depth (m.)
0	4,859	250	5,433	500	5,484	750	5,489
5	5,24	255	5,434	505	5,48	755	5,489
10	5,345	260	5,439	510	5,484	760	5,493
15	5,346	265	5,436	515	5,48	765	5,489
20	5,353	270	5,443	520	5,48	770	5,487
25	5,351	275	5,443	525	5,48	775	5,487
30	5,36	280	5,444	530	5,477	780	5,493
35	5,365	285	5,45	535	5,477	785	5,493
40	5,365	290	5,447	540	5,482	790	5,489
45	5,371	295	5,45	545	5,482	795	5,489
50	5,371	300	5,448	550	5,482	800	5,493
55	5,371	305	5,453	555	5,478	805	5,493
60	5,374	310	5,451	560	5,48	810	5,493
65	5,378	315	5,451	565	5,48	815	5,496
70	5,381	320	5,455	570	5,48	820	5,497
75	5,381	325	5,456	575	5,48	825	5,494
80	5,383	330	5,457	580	5,482	830	5,497
85	5,388	335	5,453	585	5,482	835	5,494
90	5,388	340	5,456	590	5,482	840	5,494
95	5,39	345	5,46	595	5,484	845	5,496
100	5,392	350	5,456	600	5,48	850	5,496
105	5,397	355	5,457	605	5,484	855	5,496
110	5,397	360	5,462	610	5,48	860	5,496
115	5,393	365	5,457	615	5,485	865	5,496
120	5,4	370	5,46	620	5,485	870	5,496
125	5,401	375	5,466	625	5,485	875	5,496
130	5,404	380	5,466	630	5,485	880	5,493
135	5,408	385	5,466	635	5,484	885	5,496

Janvier 2016

SLUG TEST DATA ENTRY FORM

Client Name: FSM

Well Number: MW-12-108

Test Type: Falling-head

Project No.: 12-1223-0024

Topo. Elev.:

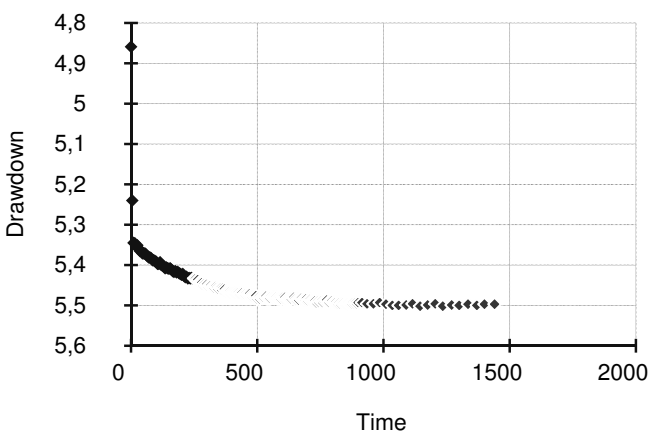
Weather:

Project Name: POM

Analysis By: MD/

Date Started: 2012-12-17

BASIC TEST DATA	
Measurement Units (1-6):	4
Unconfined(1)/Confined(2):	1
Static W/L-Depth (m.):	5,5
Riser Pipe Diameter (m):	0,05
Initial Test Depth Value (m.):	4,859
Intake/Soil Col. Diam. (m):	0,2
Depth to Top of Pack (m):	3,65
Intake/Soil Col. Length (m.):	2,12
Sat. Column Thickness (m.):	2,12
Casing Soil Length (if appl.):	-
Intake Porosity:	0,3
Slug Volume (m ³):	-
Sat. Aquifer Thickness (m):	2,12



AQUIFER RECOVERY DATA							
Time (sec)	Depth (m.)	Time (sec)	Depth (m.)	Time (sec)	Depth (m.)	Time (sec)	Depth (m.)
140	5,406	390	5,466	640	5,48	890	5,493
145	5,408	395	5,468	645	5,48	895	5,496
150	5,409	400	5,469	650	5,485	900	5,493
155	5,408	405	5,468	655	5,488	915	5,493
160	5,411	410	5,468	660	5,485	935	5,496
165	5,415	415	5,468	665	5,487	960	5,496
170	5,417	420	5,469	670	5,482	985	5,493
175	5,415	425	5,468	675	5,482	1010	5,497
180	5,418	430	5,471	680	5,486	1035	5,5
185	5,417	435	5,469	685	5,486	1060	5,5
190	5,42	440	5,469	690	5,486	1090	5,499
195	5,422	445	5,473	695	5,483	1115	5,496
200	5,424	450	5,473	700	5,488	1145	5,502
205	5,422	455	5,471	705	5,485	1175	5,499
210	5,427	460	5,473	710	5,485	1205	5,496
215	5,43	465	5,473	715	5,488	1235	5,502
220	5,429	470	5,471	720	5,488	1270	5,499
225	5,433	475	5,476	725	5,488	1300	5,5
230	5,432	480	5,478	730	5,488	1335	5,497
235	5,433	485	5,476	735	5,494	1370	5,5
240	5,432	490	5,475	740	5,489	1400	5,497
245	5,433	495	5,476	745	5,493	1440	5,497

Bouwer & Rice Method for Calculating Hydraulic Conductivity

Project Name: POM

Client Name: FSM

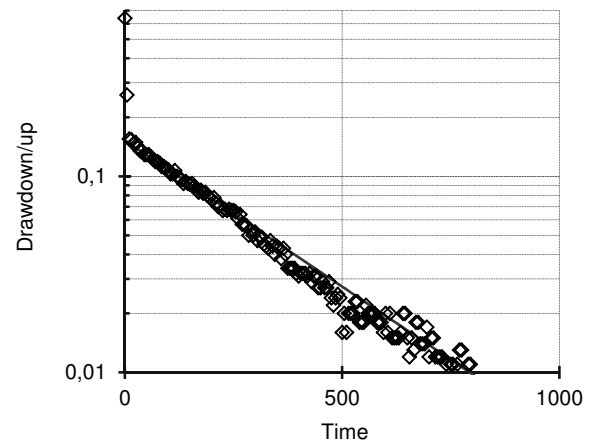
Analysis By: MD/

Project No.: 12-1223-0024

Identification: MW-12-108

Run Date: 2012-12-17

Riser Pipe Diameter (effec.): 0,117 meters
 Intake Diameter: 0,2 meters
 Intake Length: 2,12 meters
 Saturated Column Length: 2,12 meters
 Water Table Depth: 5,5 meters
 Aquifer Thickness: 2,12 meters
 Line Fit Starting No.: 10 Min 1 to
 Line Fit Ending No.: 40 Max 200
 Specify Output Units: 4 1 to 9
 Error of Fit: 0,009



Hyd. Cond., K(h): 6E-06 m/sec

Meas. #	Time seconds	Field Meas. meters	Drawdown/up meters	Line Fit To LN(Yt)	Regression On LN(Yt)
1)	0,00	4,86	0,64	-0,445	-1,882
2)	5,00	5,24	0,26	-1,347	-1,899
3)	10,00	5,35	0,15	-1,864	-1,916
4)	15,00	5,35	0,15	-1,871	-1,933
5)	20,00	5,35	0,15	-1,917	-1,950
6)	25,00	5,35	0,15	-1,904	-1,967
7)	30,00	5,36	0,14	-1,966	-1,985
8)	35,00	5,37	0,13	-2,002	-2,002
9)	40,00	5,37	0,13	-2,002	-2,019
10)	45,00	5,37	0,13	-2,048	-2,036
11)	50,00	5,37	0,13	-2,048	-2,053
12)	55,00	5,37	0,13	-2,048	-2,070
13)	60,00	5,37	0,13	-2,071	-2,088
14)	65,00	5,38	0,12	-2,104	-2,105
15)	70,00	5,38	0,12	-2,129	-2,122
16)	75,00	5,38	0,12	-2,129	-2,139
17)	80,00	5,38	0,12	-2,146	-2,156
18)	85,00	5,39	0,11	-2,189	-2,173
19)	90,00	5,39	0,11	-2,189	-2,191
20)	95,00	5,39	0,11	-2,207	-2,208
21)	100,00	5,39	0,11	-2,226	-2,225
22)	105,00	5,40	0,10	-2,273	-2,242

23)	110,00	5,40	0,10		-2,273	-2,259
24)	115,00	5,39	0,11		-2,235	-2,276
25)	120,00	5,40	0,10		-2,303	-2,293
26)	125,00	5,40	0,10		-2,313	-2,311
27)	130,00	5,40	0,10		-2,343	-2,328
28)	135,00	5,41	0,09		-2,386	-2,345
29)	140,00	5,41	0,09		-2,364	-2,362
30)	145,00	5,41	0,09		-2,386	-2,379
31)	150,00	5,41	0,09		-2,397	-2,396
32)	155,00	5,41	0,09		-2,386	-2,414
33)	160,00	5,41	0,09		-2,419	-2,431
34)	165,00	5,42	0,09		-2,465	-2,448
35)	170,00	5,42	0,08		-2,489	-2,465
36)	175,00	5,42	0,09		-2,465	-2,482
37)	180,00	5,42	0,08		-2,501	-2,499
38)	185,00	5,42	0,08		-2,489	-2,516
39)	190,00	5,42	0,08		-2,526	-2,534
40)	195,00	5,42	0,08		-2,551	-2,551
41)	200,00	5,42	0,08		-2,577	-2,568
42)	205,00	5,42	0,08		-2,551	-2,585
43)	210,00	5,43	0,07		-2,617	-2,602
44)	215,00	5,43	0,07		-2,659	-2,619
45)	220,00	5,43	0,07		-2,645	-2,637
46)	225,00	5,43	0,07		-2,703	-2,654
47)	230,00	5,43	0,07		-2,688	-2,671
48)	235,00	5,43	0,07		-2,703	-2,688
49)	240,00	5,43	0,07		-2,688	-2,705
50)	245,00	5,43	0,07		-2,703	-2,722
51)	250,00	5,43	0,07		-2,703	-2,740
52)	255,00	5,43	0,07		-2,718	-2,757
53)	260,00	5,44	0,06		-2,797	-2,774
54)	265,00	5,44	0,06		-2,749	-2,791
55)	270,00	5,44	0,06		-2,865	-2,808
56)	275,00	5,44	0,06		-2,865	-2,825
57)	280,00	5,44	0,06		-2,882	-2,842
58)	285,00	5,45	0,05		-2,996	-2,860
59)	290,00	5,45	0,05		-2,937	-2,877
60)	295,00	5,45	0,05		-2,996	-2,894
61)	300,00	5,45	0,05		-2,957	-2,911
62)	305,00	5,45	0,05		-3,058	-2,928
63)	310,00	5,45	0,05		-3,016	-2,945

64)	315,00	5,45	0,05		-3,016	-2,963
65)	320,00	5,46	0,04		-3,101	-2,980
66)	325,00	5,46	0,04		-3,124	-2,997
67)	330,00	5,46	0,04		-3,147	-3,014
68)	335,00	5,45	0,05		-3,058	-3,031
69)	340,00	5,46	0,04		-3,124	-3,048
70)	345,00	5,46	0,04		-3,219	-3,065
71)	350,00	5,46	0,04		-3,124	-3,083
72)	355,00	5,46	0,04		-3,147	-3,100
73)	360,00	5,46	0,04		-3,270	-3,117
74)	365,00	5,46	0,04		-3,147	-3,134
75)	370,00	5,46	0,04		-3,219	-3,151
76)	375,00	5,47	0,03		-3,381	-3,168
77)	380,00	5,47	0,03		-3,381	-3,186
78)	385,00	5,47	0,03		-3,381	-3,203
79)	390,00	5,47	0,03		-3,381	-3,220
80)	395,00	5,47	0,03		-3,442	-3,237
81)	400,00	5,47	0,03		-3,474	-3,254
82)	405,00	5,47	0,03		-3,442	-3,271
83)	410,00	5,47	0,03		-3,442	-3,288
84)	415,00	5,47	0,03		-3,442	-3,306
85)	420,00	5,47	0,03		-3,474	-3,323
86)	425,00	5,47	0,03		-3,442	-3,340
87)	430,00	5,47	0,03		-3,540	-3,357
88)	435,00	5,47	0,03		-3,474	-3,374
89)	440,00	5,47	0,03		-3,474	-3,391
90)	445,00	5,47	0,03		-3,612	-3,409
91)	450,00	5,47	0,03		-3,612	-3,426
92)	455,00	5,47	0,03		-3,540	-3,443
93)	460,00	5,47	0,03		-3,612	-3,460
94)	465,00	5,47	0,03		-3,612	-3,477
95)	470,00	5,47	0,03		-3,540	-3,494
96)	475,00	5,48	0,02		-3,730	-3,512
97)	480,00	5,48	0,02		-3,817	-3,529
98)	485,00	5,48	0,02		-3,730	-3,546
99)	490,00	5,48	0,02		-3,689	-3,563
100)	495,00	5,48	0,02		-3,730	-3,580
101)	500,00	5,48	0,02		-4,135	-3,597
102)	505,00	5,48	0,02		-3,912	-3,614
103)	510,00	5,48	0,02		-4,135	-3,632
104)	515,00	5,48	0,02		-3,912	-3,649

105)	520,00	5,48	0,02		-3,912	-3,666
106)	525,00	5,48	0,02		-3,912	-3,683
107)	530,00	5,48	0,02		-3,772	-3,700
108)	535,00	5,48	0,02		-3,772	-3,717
109)	540,00	5,48	0,02		-4,017	-3,735
110)	545,00	5,48	0,02		-4,017	-3,752
111)	550,00	5,48	0,02		-4,017	-3,769
112)	555,00	5,48	0,02		-3,817	-3,786
113)	560,00	5,48	0,02		-3,912	-3,803
114)	565,00	5,48	0,02		-3,912	-3,820
115)	570,00	5,48	0,02		-3,912	-3,837
116)	575,00	5,48	0,02		-3,912	-3,855
117)	580,00	5,48	0,02		-4,017	-3,872
118)	585,00	5,48	0,02		-4,017	-3,889
119)	590,00	5,48	0,02		-4,017	-3,906
120)	595,00	5,48	0,02		-4,135	-3,923
121)	600,00	5,48	0,02		-3,912	-3,940
122)	605,00	5,48	0,02		-4,135	-3,958
123)	610,00	5,48	0,02		-3,912	-3,975
124)	615,00	5,49	0,01		-4,200	-3,992
125)	620,00	5,49	0,01		-4,200	-4,009
126)	625,00	5,49	0,01		-4,200	-4,026
127)	630,00	5,49	0,01		-4,200	-4,043
128)	635,00	5,48	0,02		-4,135	-4,060
129)	640,00	5,48	0,02		-3,912	-4,078
130)	645,00	5,48	0,02		-3,912	-4,095
131)	650,00	5,49	0,01		-4,200	-4,112
132)	655,00	5,49	0,01		-4,423	-4,129
133)	660,00	5,49	0,01		-4,200	-4,146
134)	665,00	5,49	0,01		-4,343	-4,163
135)	670,00	5,48	0,02		-4,017	-4,181
136)	675,00	5,48	0,02		-4,017	-4,198
137)	680,00	5,49	0,01		-4,269	-4,215
138)	685,00	5,49	0,01		-4,269	-4,232
139)	690,00	5,49	0,01		-4,269	-4,249
140)	695,00	5,48	0,02		-4,075	-4,266
141)	700,00	5,49	0,01		-4,423	-4,284
142)	705,00	5,49	0,01		-4,200	-4,301
143)	710,00	5,49	0,01		-4,200	-4,318
144)	715,00	5,49	0,01		-4,423	-4,335
145)	720,00	5,49	0,01		-4,423	-4,352
146)	725,00	5,49	0,01		-4,423	-4,369
147)	730,00	5,49	0,01		-4,423	-4,386
148)	735,00	5,49	0,01		-5,116	-4,404
149)	740,00	5,49	0,01		-4,510	-4,421
150)	745,00	5,49	0,01		-4,962	-4,438
151)	750,00	5,49	0,01		-4,510	-4,455

152)	755,00	5,49	0,01		-4,510	-4,472
153)	760,00	5,49	0,01		-4,962	-4,489
154)	765,00	5,49	0,01		-4,510	-4,507
155)	770,00	5,49	0,01		-4,343	-4,524
156)	775,00	5,49	0,01		-4,343	-4,541
157)	780,00	5,49	0,01		-4,962	-4,558
158)	785,00	5,49	0,01		-4,962	-4,575
159)	790,00	5,49	0,01		-4,510	-4,592
160)	795,00	5,49	0,01		-4,510	-4,609
161)	800,00	5,49	0,01		-4,962	-4,627
162)	805,00	5,49	0,01		-4,962	-4,644
163)	810,00	5,49	0,01		-4,962	-4,661
164)	815,00	5,50	0,00		-5,521	-4,678
165)	820,00	5,50	0,00		-5,809	-4,695
166)	825,00	5,49	0,01		-5,116	-4,712
167)	830,00	5,50	0,00		-5,809	-4,730
168)	835,00	5,49	0,01		-5,116	-4,747
169)	840,00	5,49	0,01		-5,116	-4,764
170)	845,00	5,50	0,00		-5,521	-4,781
171)	850,00	5,50	0,00		-5,521	-4,798
172)	855,00	5,50	0,00		-5,521	-4,815
173)	860,00	5,50	0,00		-5,521	-4,833
174)	865,00	5,50	0,00		-5,521	-4,850
175)	870,00	5,50	0,00		-5,521	-4,867
176)	875,00	5,50	0,00		-5,521	-4,884
177)	880,00	5,49	0,01		-4,962	-4,901
178)	885,00	5,50	0,00		-5,521	-4,918
179)	890,00	5,49	0,01		-4,962	-4,935
180)	895,00	5,50	0,00		-5,521	-4,953
181)	900,00	5,49	0,01		-4,962	-4,970
182)	915,00	5,49	0,01		-4,962	-5,021
183)	935,00	5,50	0,00		-5,521	-5,090
184)	960,00	5,50	0,00		-5,521	-5,176
185)	985,00	5,49	0,01		-4,962	-5,261
186)	1010,00	5,50	0,00		-5,809	-5,347
187)	1035,00	5,50	0,00		-34,657	-5,433
188)	1060,00	5,50	0,00		-34,657	-5,519
189)	1090,00	5,50	0,00		-6,908	-5,622
190)	1115,00	5,50	0,00		-5,521	-5,707
191)	1145,00	5,50	0,00		-6,215	-5,810
192)	1175,00	5,50	0,00		-6,908	-5,913
193)	1205,00	5,50	0,00		-5,521	-6,016
194)	1235,00	5,50	0,00		-6,215	-6,119
195)	1270,00	5,50	0,00		-6,908	-6,239
196)	1300,00	5,50	0,00		-34,657	-6,342
197)	1335,00	5,50	0,00		-5,809	-6,462
198)	1370,00	5,50	0,00		-34,657	-6,582
199)	1400,00	5,50	0,00		-5,809	-6,685
200)	1440,00	5,50	0,00		-5,809	-6,823

SLUG TEST DATA ENTRY FORM

Client Name: FSM

Well Number: MWb-12-144

Test Type: Falling-head

Project No.: 12-1223-0024

Topo. Elev.:

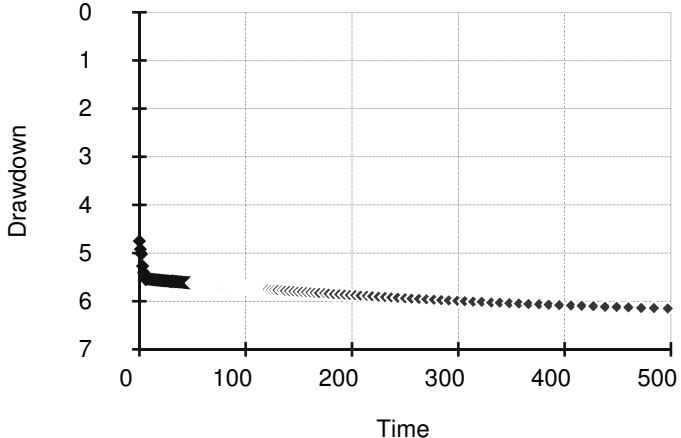
Weather:

Project Name: POM

Analysis By: MD/

Date Started: 2012-12-17

BASIC TEST DATA	
Measurement Units (1-6):	4
Unconfined(1)/Confined(2):	2
Static W/L-Depth (m.):	6,31
Riser Pipe Diameter (m):	0,05
Initial Test Depth Value (m.):	4,751
Intake/Soil Col. Diam. (m):	0,2
Depth to Top of Pack (m):	14,62
Intake/Soil Col. Length (m.):	2,28
Sat. Column Thickness (m.):	2,28
Casing Soil Length (if appl.):	-
Intake Porosity:	0,3
Slug Volume (m ³):	-
Sat. Aquifer Thickness (m):	6,4



AQUIFER RECOVERY DATA							
Time (sec)	Depth (m.)	Time (sec)	Depth (m.)	Time (sec)	Depth (m.)	Time (sec)	Depth (m.)
0	4,751	50	5,624	100	5,715	263	5,951
1	4,921	51	5,627	101	5,717	270	5,96
2	5,021	52	5,63	102	5,721	277	5,967
3	5,269	53	5,633	103	5,721	284	5,976
4	5,399	54	5,633	104	5,724	291	5,984
5	5,506	55	5,636	105	5,724	299	5,991
6	5,552	56	5,639	106	5,727	306	6
7	5,533	57	5,639	107	5,73	314	6,009
8	5,539	58	5,639	108	5,73	322	6,012
9	5,539	59	5,642	109	5,73	331	6,027
10	5,542	60	5,642	110	5,733	339	6,03
11	5,545	61	5,645	111	5,736	348	6,042
12	5,548	62	5,651	112	5,739	357	6,048
13	5,552	63	5,651	113	5,742	366	6,058
14	5,554	64	5,654	114	5,736	376	6,063
15	5,557	65	5,654	115	5,742	385	6,072
16	5,557	66	5,654	116	5,745	395	6,081
17	5,561	67	5,661	117	5,748	406	6,088
18	5,563	68	5,661	118	5,754	416	6,093
19	5,561	69	5,663	119	5,751	427	6,102
20	5,566	70	5,666	121	5,754	438	6,115
21	5,569	71	5,666	124	5,761	449	6,118
22	5,569	72	5,666	127	5,766	460	6,127
23	5,575	73	5,661	130	5,77	472	6,139
24	5,573	74	5,661	134	5,772	484	6,142
25	5,575	75	5,673	137	5,782	497	6,151
26	5,578	76	5,675	141	5,787	510	6,157
27	5,578	77	5,696	145	5,794	523	6,167

SLUG TEST DATA ENTRY FORM

Client Name: FSM

Well Number: MWb-12-144

Test Type: Falling-head

Project No.: 12-1223-0024

Topo. Elev.: _____

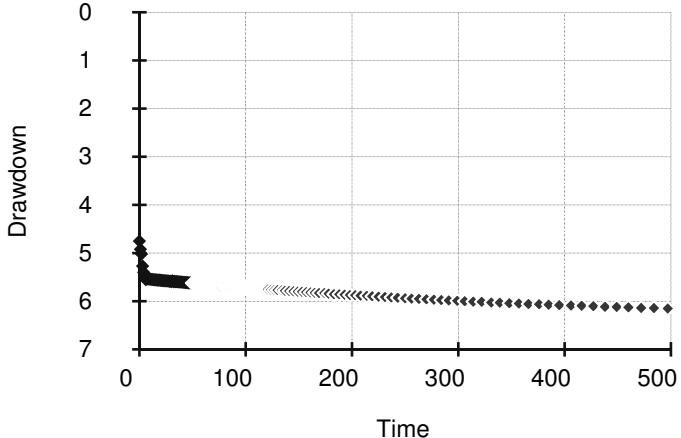
Weather: _____

Project Name: POM

Analysis By: MD/

Date Started: 2012-12-17

BASIC TEST DATA	
Measurement Units (1-6):	4
Unconfined(1)/Confined(2):	2
Static W/L-Depth (m.):	6,31
Riser Pipe Diameter (m):	0,05
Initial Test Depth Value (m.):	4,751
Intake/Soil Col. Diam. (m):	0,2
Depth to Top of Pack (m):	14,62
Intake/Soil Col. Length (m.):	2,28
Sat. Column Thickness (m.):	2,28
Casing Soil Length (if appl.):	-
Intake Porosity:	0,3
Slug Volume (m ³):	-
Sat. Aquifer Thickness (m):	6,4



AQUIFER RECOVERY DATA							
Time (sec)	Depth (m.)	Time (sec)	Depth (m.)	Time (sec)	Depth (m.)	Time (sec)	Depth (m.)
28	5,585	78	5,666	149	5,8	536	6,176
29	5,585	79	5,682	153	5,803	550	6,179
30	5,594	80	5,678	157	5,812	564	6,188
31	5,575	81	5,684	161	5,818	578	6,194
32	5,594	82	5,684	165	5,824	593	6,203
33	5,587	83	5,684	169	5,83	608	6,209
34	5,594	84	5,687	174	5,83	624	6,218
35	5,591	85	5,691	178	5,842	640	6,224
36	5,594	86	5,691	183	5,854	656	6,227
37	5,599	87	5,694	188	5,857	673	6,234
38	5,599	88	5,696	193	5,863	690	6,239
39	5,599	89	5,696	198	5,872	708	6,243
40	5,603	90	5,696	203	5,875	726	6,248
41	5,606	91	5,7	208	5,884	745	6,255
42	5,608	92	5,703	214	5,888	764	6,257
43	5,608	93	5,706	219	5,897	783	6,264
44	5,615	94	5,706	225	5,906	803	6,27
45	5,612	95	5,708	231	5,912	824	6,27
46	5,618	96	5,712	237	5,921	845	6,276
47	5,618	97	5,712	243	5,927	866	6,278
48	5,618	98	5,715	250	5,939	888	6,282
49	5,624	99	5,712	256	5,946	911	6,285

Bouwer & Rice Method for Calculating Hydraulic Conductivity

Project Name: POM

Client Name: FSM

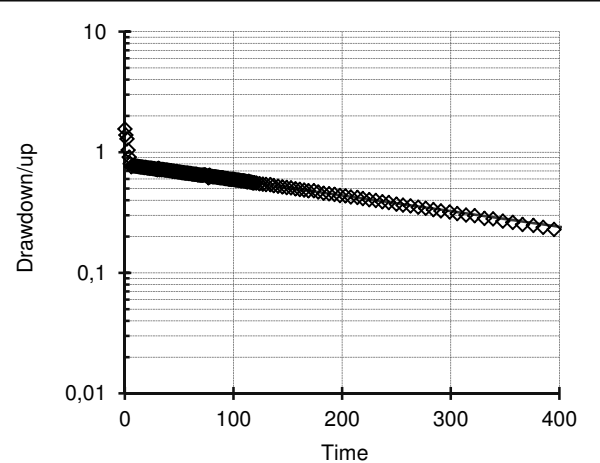
Analysis By: MD/

Project No.: 12-1223-0024

Identification: MWb-12-144

Run Date: 2012-12-17

Riser Pipe Diameter (effec.): 0,050 meters
 Intake Diameter: 0,2 meters
 Intake Length: 2,28 meters
 Saturated Column Length: 2,28 meters
 Water Table Depth: 6,31 meters
 Aquifer Thickness: 6,4 meters
 Line Fit Starting No.: 20 Min 1 to
 Line Fit Ending No.: 150 Max 200
 Specify Output Units: 4 1 to 9
 Error of Fit: 0,006



Hyd. Cond., K(h): 8E-07 m/sec

Meas. #	Time seconds	Field Meas. meters	Drawdown/up meters	Line Fit To LN(Yt)	Regression On LN(Yt)
1)	0,00	4,75	1,56	0,444	-0,227
2)	1,00	4,92	1,39	0,329	-0,230
3)	2,00	5,02	1,29	0,254	-0,233
4)	3,00	5,27	1,04	0,040	-0,236
5)	4,00	5,40	0,91	-0,093	-0,239
6)	5,00	5,51	0,80	-0,218	-0,242
7)	6,00	5,55	0,76	-0,277	-0,245
8)	7,00	5,53	0,78	-0,252	-0,248
9)	8,00	5,54	0,77	-0,260	-0,251
10)	9,00	5,54	0,77	-0,260	-0,254
11)	10,00	5,54	0,77	-0,264	-0,257
12)	11,00	5,55	0,77	-0,268	-0,260
13)	12,00	5,55	0,76	-0,272	-0,263
14)	13,00	5,55	0,76	-0,277	-0,266
15)	14,00	5,55	0,76	-0,280	-0,269
16)	15,00	5,56	0,75	-0,284	-0,272
17)	16,00	5,56	0,75	-0,284	-0,275
18)	17,00	5,56	0,75	-0,289	-0,278
19)	18,00	5,56	0,75	-0,292	-0,281
20)	19,00	5,56	0,75	-0,289	-0,284
21)	20,00	5,57	0,74	-0,296	-0,287
22)	21,00	5,57	0,74	-0,300	-0,290

23)	22,00	5,57	0,74		-0,300	-0,293
24)	23,00	5,58	0,74		-0,308	-0,296
25)	24,00	5,57	0,74		-0,305	-0,299
26)	25,00	5,58	0,74		-0,308	-0,302
27)	26,00	5,58	0,73		-0,312	-0,305
28)	27,00	5,58	0,73		-0,312	-0,308
29)	28,00	5,59	0,73		-0,322	-0,311
30)	29,00	5,59	0,73		-0,322	-0,314
31)	30,00	5,59	0,72		-0,334	-0,317
32)	31,00	5,58	0,74		-0,308	-0,320
33)	32,00	5,59	0,72		-0,334	-0,323
34)	33,00	5,59	0,72		-0,324	-0,326
35)	34,00	5,59	0,72		-0,334	-0,329
36)	35,00	5,59	0,72		-0,330	-0,332
37)	36,00	5,59	0,72		-0,334	-0,335
38)	37,00	5,60	0,71		-0,341	-0,338
39)	38,00	5,60	0,71		-0,341	-0,341
40)	39,00	5,60	0,71		-0,341	-0,344
41)	40,00	5,60	0,71		-0,347	-0,347
42)	41,00	5,61	0,70		-0,351	-0,350
43)	42,00	5,61	0,70		-0,354	-0,353
44)	43,00	5,61	0,70		-0,354	-0,356
45)	44,00	5,62	0,70		-0,364	-0,359
46)	45,00	5,61	0,70		-0,360	-0,362
47)	46,00	5,62	0,69		-0,368	-0,365
48)	47,00	5,62	0,69		-0,368	-0,368
49)	48,00	5,62	0,69		-0,368	-0,371
50)	49,00	5,62	0,69		-0,377	-0,374
51)	50,00	5,62	0,69		-0,377	-0,377
52)	51,00	5,63	0,68		-0,381	-0,380
53)	52,00	5,63	0,68		-0,386	-0,383
54)	53,00	5,63	0,68		-0,390	-0,386
55)	54,00	5,63	0,68		-0,390	-0,389
56)	55,00	5,64	0,67		-0,395	-0,392
57)	56,00	5,64	0,67		-0,399	-0,395
58)	57,00	5,64	0,67		-0,399	-0,398
59)	58,00	5,64	0,67		-0,399	-0,401
60)	59,00	5,64	0,67		-0,403	-0,404
61)	60,00	5,64	0,67		-0,403	-0,407
62)	61,00	5,65	0,67		-0,408	-0,410
63)	62,00	5,65	0,66		-0,417	-0,413

64)	63,00	5,65	0,66		-0,417	-0,416
65)	64,00	5,65	0,66		-0,422	-0,419
66)	65,00	5,65	0,66		-0,422	-0,422
67)	66,00	5,65	0,66		-0,422	-0,425
68)	67,00	5,66	0,65		-0,432	-0,428
69)	68,00	5,66	0,65		-0,432	-0,431
70)	69,00	5,66	0,65		-0,435	-0,434
71)	70,00	5,67	0,64		-0,440	-0,437
72)	71,00	5,67	0,64		-0,440	-0,440
73)	72,00	5,67	0,64		-0,440	-0,443
74)	73,00	5,66	0,65		-0,432	-0,446
75)	74,00	5,66	0,65		-0,432	-0,449
76)	75,00	5,67	0,64		-0,451	-0,452
77)	76,00	5,68	0,64		-0,454	-0,455
78)	77,00	5,70	0,61		-0,488	-0,458
79)	78,00	5,67	0,64		-0,440	-0,461
80)	79,00	5,68	0,63		-0,465	-0,464
81)	80,00	5,68	0,63		-0,459	-0,467
82)	81,00	5,68	0,63		-0,468	-0,470
83)	82,00	5,68	0,63		-0,468	-0,472
84)	83,00	5,68	0,63		-0,468	-0,475
85)	84,00	5,69	0,62		-0,473	-0,478
86)	85,00	5,69	0,62		-0,480	-0,481
87)	86,00	5,69	0,62		-0,480	-0,484
88)	87,00	5,69	0,62		-0,485	-0,487
89)	88,00	5,70	0,61		-0,488	-0,490
90)	89,00	5,70	0,61		-0,488	-0,493
91)	90,00	5,70	0,61		-0,488	-0,496
92)	91,00	5,70	0,61		-0,494	-0,499
93)	92,00	5,70	0,61		-0,499	-0,502
94)	93,00	5,71	0,60		-0,504	-0,505
95)	94,00	5,71	0,60		-0,504	-0,508
96)	95,00	5,71	0,60		-0,507	-0,511
97)	96,00	5,71	0,60		-0,514	-0,514
98)	97,00	5,71	0,60		-0,514	-0,517
99)	98,00	5,72	0,60		-0,519	-0,520
100)	99,00	5,71	0,60		-0,514	-0,523
101)	100,00	5,72	0,60		-0,519	-0,526
102)	101,00	5,72	0,59		-0,523	-0,529
103)	102,00	5,72	0,59		-0,529	-0,532
104)	103,00	5,72	0,59		-0,529	-0,535

105)	104,00	5,72	0,59		-0,534	-0,538
106)	105,00	5,72	0,59		-0,534	-0,541
107)	106,00	5,73	0,58		-0,540	-0,544
108)	107,00	5,73	0,58		-0,545	-0,547
109)	108,00	5,73	0,58		-0,545	-0,550
110)	109,00	5,73	0,58		-0,545	-0,553
111)	110,00	5,73	0,58		-0,550	-0,556
112)	111,00	5,74	0,57		-0,555	-0,559
113)	112,00	5,74	0,57		-0,560	-0,562
114)	113,00	5,74	0,57		-0,566	-0,565
115)	114,00	5,74	0,57		-0,555	-0,568
116)	115,00	5,74	0,57		-0,566	-0,571
117)	116,00	5,75	0,57		-0,571	-0,574
118)	117,00	5,75	0,56		-0,576	-0,577
119)	118,00	5,75	0,56		-0,587	-0,580
120)	119,00	5,75	0,56		-0,582	-0,583
121)	121,00	5,75	0,56		-0,587	-0,589
122)	124,00	5,76	0,55		-0,600	-0,598
123)	127,00	5,77	0,54		-0,609	-0,607
124)	130,00	5,77	0,54		-0,616	-0,616
125)	134,00	5,77	0,54		-0,620	-0,628
126)	137,00	5,78	0,53		-0,639	-0,637
127)	141,00	5,79	0,52		-0,648	-0,649
128)	145,00	5,79	0,52		-0,662	-0,661
129)	149,00	5,80	0,51		-0,673	-0,673
130)	153,00	5,80	0,51		-0,679	-0,685
131)	157,00	5,81	0,50		-0,697	-0,697
132)	161,00	5,82	0,49		-0,709	-0,709
133)	165,00	5,82	0,49		-0,722	-0,721
134)	169,00	5,83	0,48		-0,734	-0,733
135)	174,00	5,83	0,48		-0,734	-0,748
136)	178,00	5,84	0,47		-0,759	-0,760
137)	183,00	5,85	0,46		-0,785	-0,775
138)	188,00	5,86	0,45		-0,792	-0,790
139)	193,00	5,86	0,45		-0,805	-0,805
140)	198,00	5,87	0,44		-0,826	-0,820
141)	203,00	5,88	0,44		-0,832	-0,835
142)	208,00	5,88	0,43		-0,853	-0,850
143)	214,00	5,89	0,42		-0,863	-0,867
144)	219,00	5,90	0,41		-0,884	-0,882
145)	225,00	5,91	0,40		-0,906	-0,900
146)	231,00	5,91	0,40		-0,921	-0,918
147)	237,00	5,92	0,39		-0,944	-0,936
148)	243,00	5,93	0,38		-0,960	-0,954
149)	250,00	5,94	0,37		-0,992	-0,975
150)	256,00	5,95	0,36		-1,011	-0,993
151)	263,00	5,95	0,36		-1,024	-1,014

152)	270,00	5,96	0,35		-1,050	-1,035
153)	277,00	5,97	0,34		-1,070	-1,056
154)	284,00	5,98	0,33		-1,097	-1,077
155)	291,00	5,98	0,33		-1,121	-1,098
156)	299,00	5,99	0,32		-1,143	-1,122
157)	306,00	6,00	0,31		-1,171	-1,143
158)	314,00	6,01	0,30		-1,201	-1,167
159)	322,00	6,01	0,30		-1,211	-1,191
160)	331,00	6,03	0,28		-1,262	-1,218
161)	339,00	6,03	0,28		-1,273	-1,242
162)	348,00	6,04	0,27		-1,317	-1,268
163)	357,00	6,05	0,26		-1,339	-1,295
164)	366,00	6,06	0,25		-1,378	-1,322
165)	376,00	6,06	0,25		-1,398	-1,352
166)	385,00	6,07	0,24		-1,435	-1,379
167)	395,00	6,08	0,23		-1,474	-1,409
168)	406,00	6,09	0,22		-1,505	-1,442
169)	416,00	6,09	0,22		-1,528	-1,472
170)	427,00	6,10	0,21		-1,570	-1,505
171)	438,00	6,12	0,20		-1,635	-1,538
172)	449,00	6,12	0,19		-1,650	-1,571
173)	460,00	6,13	0,18		-1,698	-1,604
174)	472,00	6,14	0,17		-1,766	-1,640
175)	484,00	6,14	0,17		-1,784	-1,675
176)	497,00	6,15	0,16		-1,839	-1,714
177)	510,00	6,16	0,15		-1,877	-1,753
178)	523,00	6,17	0,14		-1,945	-1,792
179)	536,00	6,18	0,13		-2,010	-1,831
180)	550,00	6,18	0,13		-2,033	-1,873
181)	564,00	6,19	0,12		-2,104	-1,915
182)	578,00	6,19	0,12		-2,154	-1,957
183)	593,00	6,20	0,11		-2,235	-2,002
184)	608,00	6,21	0,10		-2,293	-2,046
185)	624,00	6,22	0,09		-2,386	-2,094
186)	640,00	6,22	0,09		-2,453	-2,142
187)	656,00	6,23	0,08		-2,489	-2,190
188)	673,00	6,23	0,08		-2,577	-2,241
189)	690,00	6,24	0,07		-2,645	-2,292
190)	708,00	6,24	0,07		-2,703	-2,346
191)	726,00	6,25	0,06		-2,781	-2,400
192)	745,00	6,26	0,06		-2,900	-2,456
193)	764,00	6,26	0,05		-2,937	-2,513
194)	783,00	6,26	0,05		-3,079	-2,570
195)	803,00	6,27	0,04		-3,219	-2,630
196)	824,00	6,27	0,04		-3,219	-2,693
197)	845,00	6,28	0,03		-3,381	-2,756
198)	866,00	6,28	0,03		-3,442	-2,819
199)	888,00	6,28	0,03		-3,576	-2,884
200)	911,00	6,29	0,02		-3,689	-2,953

SLUG TEST DATA ENTRY FORM

Client Name: FSM

Well Number: MWC-12-145

Test Type: Falling-head

Project No.: 12-1223-0024

Topo. Elev.: _____

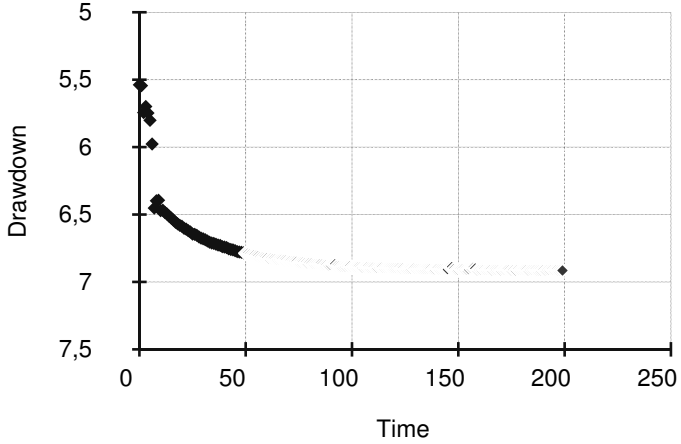
Weather: _____

Project Name: POM

Analysis By: MD/

Date Started: 2012-12-17

BASIC TEST DATA	
Measurement Units (1-6):	4
Unconfined(1)/Confined(2):	2
Static W/L-Depth (m.):	6,96
Riser Pipe Diameter (m):	0,05
Initial Test Depth Value (m.):	5,538
Intake/Soil Col. Diam. (m):	0,1
Depth to Top of Pack (m):	17,02
Intake/Soil Col. Length (m.):	2,92
Sat. Column Thickness (m.):	3,28
Casing Soil Length (if appl.):	-
Intake Porosity:	0,3
Slug Volume (m ³):	-
Sat. Aquifer Thickness (m):	3,28



AQUIFER RECOVERY DATA							
Time (sec)	Depth (m.)	Time (sec)	Depth (m.)	Time (sec)	Depth (m.)	Time (sec)	Depth (m.)
0	5,538	50	6,787	100	6,889	150	6,91
1	5,544	51	6,79	101	6,889	151	6,906
2	5,744	52	6,796	102	6,889	152	6,906
3	5,699	53	6,799	103	6,889	153	6,91
4	5,747	54	6,801	104	6,891	154	6,91
5	5,801	55	6,805	105	6,894	155	6,906
6	5,977	56	6,808	106	6,891	156	6,897
7	6,452	57	6,814	107	6,891	157	6,894
8	6,398	58	6,817	108	6,894	158	6,9
9	6,394	59	6,82	109	6,894	159	6,915
10	6,471	60	6,823	110	6,894	160	6,912
11	6,468	61	6,829	111	6,897	161	6,912
12	6,485	62	6,826	112	6,897	162	6,91
13	6,496	63	6,829	113	6,894	163	6,912
14	6,513	64	6,832	114	6,894	164	6,912
15	6,526	65	6,835	115	6,897	165	6,912
16	6,541	66	6,835	116	6,897	166	6,915
17	6,557	67	6,835	117	6,897	167	6,912
18	6,569	68	6,838	118	6,897	168	6,912
19	6,58	69	6,841	119	6,897	169	6,912
20	6,587	70	6,845	120	6,897	170	6,915
21	6,602	71	6,845	121	6,897	171	6,912
22	6,608	72	6,847	122	6,897	172	6,912
23	6,62	73	6,847	123	6,9	173	6,91
24	6,629	74	6,85	124	6,9	174	6,912
25	6,645	75	6,856	125	6,903	175	6,915
26	6,647	76	6,856	126	6,903	176	6,912
27	6,654	77	6,856	127	6,903	177	6,915

SLUG TEST DATA ENTRY FORM

Client Name: FSM

Well Number: MWC-12-145

Test Type: Falling-head

Project No.: 12-1223-0024

Topo. Elev.: _____

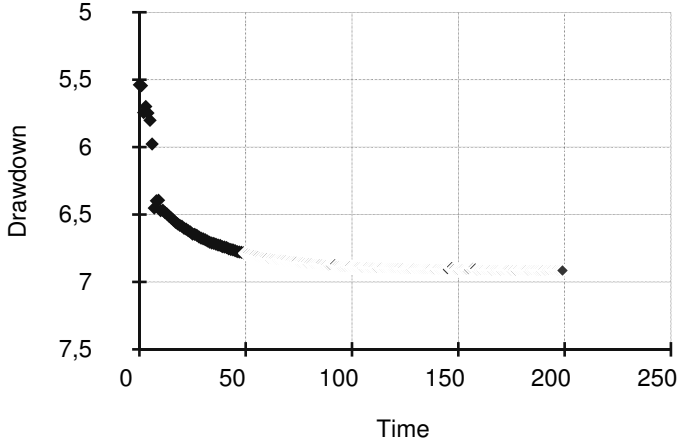
Weather: _____

Project Name: POM

Analysis By: MD/

Date Started: 2012-12-17

BASIC TEST DATA	
Measurement Units (1-6):	4
Unconfined(1)/Confined(2):	2
Static W/L-Depth (m.):	6,96
Riser Pipe Diameter (m):	0,05
Initial Test Depth Value (m.):	5,538
Intake/Soil Col. Diam. (m):	0,1
Depth to Top of Pack (m):	17,02
Intake/Soil Col. Length (m.):	2,92
Sat. Column Thickness (m.):	3,28
Casing Soil Length (if appl.):	-
Intake Porosity:	0,3
Slug Volume (m ³):	-
Sat. Aquifer Thickness (m):	3,28



AQUIFER RECOVERY DATA							
Time (sec)	Depth (m.)	Time (sec)	Depth (m.)	Time (sec)	Depth (m.)	Time (sec)	Depth (m.)
28	6,666	78	6,859	128	6,903	178	6,91
29	6,675	79	6,862	129	6,9	179	6,912
30	6,68	80	6,859	130	6,903	180	6,912
31	6,687	81	6,862	131	6,903	181	6,912
32	6,696	82	6,866	132	6,903	182	6,912
33	6,705	83	6,866	133	6,903	183	6,915
34	6,711	84	6,866	134	6,903	184	6,912
35	6,714	85	6,866	135	6,903	185	6,912
36	6,72	86	6,871	136	6,903	186	6,912
37	6,726	87	6,875	137	6,903	187	6,915
38	6,729	88	6,875	138	6,906	188	6,915
39	6,738	89	6,878	139	6,906	189	6,915
40	6,741	90	6,875	140	6,903	190	6,912
41	6,745	91	6,868	141	6,906	191	6,915
42	6,754	92	6,868	142	6,906	192	6,912
43	6,759	93	6,88	143	6,906	193	6,912
44	6,762	94	6,884	144	6,906	194	6,91
45	6,768	95	6,887	145	6,906	195	6,912
46	6,775	96	6,887	146	6,889	196	6,912
47	6,778	97	6,887	147	6,889	197	6,915
48	6,78	98	6,884	148	6,903	198	6,915
49	6,784	99	6,884	149	6,91	199	6,915

Bouwer & Rice Method for Calculating Hydraulic Conductivity

Project Name: POM

Client Name: FSM

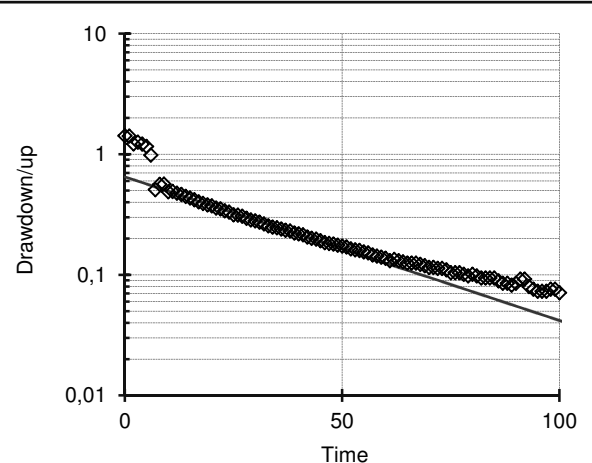
Analysis By: MD/

Project No.: 12-1223-0024

Identification: MWC-12-145

Run Date: 2012-12-17

Riser Pipe Diameter (effec.): 0,050 meters
 Intake Diameter: 0,1 meters
 Intake Length: 2,92 meters
 Saturated Column Length: 3,28 meters
 Water Table Depth: 6,96 meters
 Aquifer Thickness: 3,28 meters
 Line Fit Starting No.: 10 Min 1 to
 Line Fit Ending No.: 50 Max 200
 Specify Output Units: 4 1 to 9
 Error of Fit: 0,025



Hyd. Cond., K(h): 9E-06 m/sec

Meas. #	Time seconds	Field Meas. meters	Drawdown/up meters	Line Fit To LN(Yt)	Regression On LN(Yt)
1)	0,00	5,54	1,42	0,352	-0,433
2)	1,00	5,54	1,42	0,348	-0,460
3)	2,00	5,74	1,22	0,196	-0,487
4)	3,00	5,70	1,26	0,232	-0,515
5)	4,00	5,75	1,21	0,193	-0,542
6)	5,00	5,80	1,16	0,148	-0,570
7)	6,00	5,98	0,98	-0,017	-0,597
8)	7,00	6,45	0,51	-0,677	-0,624
9)	8,00	6,40	0,56	-0,576	-0,652
10)	9,00	6,39	0,57	-0,569	-0,679
11)	10,00	6,47	0,49	-0,715	-0,707
12)	11,00	6,47	0,49	-0,709	-0,734
13)	12,00	6,49	0,47	-0,744	-0,761
14)	13,00	6,50	0,46	-0,768	-0,789
15)	14,00	6,51	0,45	-0,805	-0,816
16)	15,00	6,53	0,43	-0,835	-0,844
17)	16,00	6,54	0,42	-0,870	-0,871
18)	17,00	6,56	0,40	-0,909	-0,898
19)	18,00	6,57	0,39	-0,939	-0,926
20)	19,00	6,58	0,38	-0,968	-0,953
21)	20,00	6,59	0,37	-0,986	-0,981
22)	21,00	6,60	0,36	-1,027	-1,008

23)	22,00	6,61	0,35		-1,044	-1,035
24)	23,00	6,62	0,34		-1,079	-1,063
25)	24,00	6,63	0,33		-1,106	-1,090
26)	25,00	6,65	0,31		-1,155	-1,118
27)	26,00	6,65	0,31		-1,162	-1,145
28)	27,00	6,65	0,31		-1,184	-1,172
29)	28,00	6,67	0,29		-1,224	-1,200
30)	29,00	6,68	0,28		-1,255	-1,227
31)	30,00	6,68	0,28		-1,273	-1,255
32)	31,00	6,69	0,27		-1,298	-1,282
33)	32,00	6,70	0,26		-1,332	-1,310
34)	33,00	6,71	0,25		-1,366	-1,337
35)	34,00	6,71	0,25		-1,390	-1,364
36)	35,00	6,71	0,25		-1,402	-1,392
37)	36,00	6,72	0,24		-1,427	-1,419
38)	37,00	6,73	0,23		-1,452	-1,447
39)	38,00	6,73	0,23		-1,465	-1,474
40)	39,00	6,74	0,22		-1,505	-1,501
41)	40,00	6,74	0,22		-1,519	-1,529
42)	41,00	6,75	0,21		-1,537	-1,556
43)	42,00	6,75	0,21		-1,580	-1,584
44)	43,00	6,76	0,20		-1,604	-1,611
45)	44,00	6,76	0,20		-1,619	-1,638
46)	45,00	6,77	0,19		-1,650	-1,666
47)	46,00	6,78	0,18		-1,687	-1,693
48)	47,00	6,78	0,18		-1,704	-1,721
49)	48,00	6,78	0,18		-1,715	-1,748
50)	49,00	6,78	0,18		-1,737	-1,775
51)	50,00	6,79	0,17		-1,754	-1,803
52)	51,00	6,79	0,17		-1,772	-1,830
53)	52,00	6,80	0,16		-1,808	-1,858
54)	53,00	6,80	0,16		-1,826	-1,885
55)	54,00	6,80	0,16		-1,839	-1,912
56)	55,00	6,81	0,15		-1,864	-1,940
57)	56,00	6,81	0,15		-1,884	-1,967
58)	57,00	6,81	0,15		-1,924	-1,995
59)	58,00	6,82	0,14		-1,945	-2,022
60)	59,00	6,82	0,14		-1,966	-2,049
61)	60,00	6,82	0,14		-1,988	-2,077
62)	61,00	6,83	0,13		-2,033	-2,104
63)	62,00	6,83	0,13		-2,010	-2,132

64)	63,00	6,83	0,13		-2,033	-2,159
65)	64,00	6,83	0,13		-2,056	-2,186
66)	65,00	6,84	0,12		-2,079	-2,214
67)	66,00	6,84	0,12		-2,079	-2,241
68)	67,00	6,84	0,12		-2,079	-2,269
69)	68,00	6,84	0,12		-2,104	-2,296
70)	69,00	6,84	0,12		-2,129	-2,323
71)	70,00	6,85	0,11		-2,163	-2,351
72)	71,00	6,85	0,11		-2,163	-2,378
73)	72,00	6,85	0,11		-2,180	-2,406
74)	73,00	6,85	0,11		-2,180	-2,433
75)	74,00	6,85	0,11		-2,207	-2,461
76)	75,00	6,86	0,10		-2,263	-2,488
77)	76,00	6,86	0,10		-2,263	-2,515
78)	77,00	6,86	0,10		-2,263	-2,543
79)	78,00	6,86	0,10		-2,293	-2,570
80)	79,00	6,86	0,10		-2,323	-2,598
81)	80,00	6,86	0,10		-2,293	-2,625
82)	81,00	6,86	0,10		-2,323	-2,652
83)	82,00	6,87	0,09		-2,364	-2,680
84)	83,00	6,87	0,09		-2,364	-2,707
85)	84,00	6,87	0,09		-2,364	-2,735
86)	85,00	6,87	0,09		-2,364	-2,762
87)	86,00	6,87	0,09		-2,419	-2,789
88)	87,00	6,88	0,08		-2,465	-2,817
89)	88,00	6,88	0,08		-2,465	-2,844
90)	89,00	6,88	0,08		-2,501	-2,872
91)	90,00	6,88	0,08		-2,465	-2,899
92)	91,00	6,87	0,09		-2,386	-2,926
93)	92,00	6,87	0,09		-2,386	-2,954
94)	93,00	6,88	0,08		-2,526	-2,981
95)	94,00	6,88	0,08		-2,577	-3,009
96)	95,00	6,89	0,07		-2,617	-3,036
97)	96,00	6,89	0,07		-2,617	-3,063
98)	97,00	6,89	0,07		-2,617	-3,091
99)	98,00	6,88	0,08		-2,577	-3,118
100)	99,00	6,88	0,08		-2,577	-3,146
101)	100,00	6,89	0,07		-2,645	-3,173
102)	101,00	6,89	0,07		-2,645	-3,200
103)	102,00	6,89	0,07		-2,645	-3,228
104)	103,00	6,89	0,07		-2,645	-3,255

105)	104,00	6,89	0,07		-2,674	-3,283
106)	105,00	6,89	0,07		-2,718	-3,310
107)	106,00	6,89	0,07		-2,674	-3,337
108)	107,00	6,89	0,07		-2,674	-3,365
109)	108,00	6,89	0,07		-2,718	-3,392
110)	109,00	6,89	0,07		-2,718	-3,420
111)	110,00	6,89	0,07		-2,718	-3,447
112)	111,00	6,90	0,06		-2,765	-3,474
113)	112,00	6,90	0,06		-2,765	-3,502
114)	113,00	6,89	0,07		-2,718	-3,529
115)	114,00	6,89	0,07		-2,718	-3,557
116)	115,00	6,90	0,06		-2,765	-3,584
117)	116,00	6,90	0,06		-2,765	-3,612
118)	117,00	6,90	0,06		-2,765	-3,639
119)	118,00	6,90	0,06		-2,765	-3,666
120)	119,00	6,90	0,06		-2,765	-3,694
121)	120,00	6,90	0,06		-2,765	-3,721
122)	121,00	6,90	0,06		-2,765	-3,749
123)	122,00	6,90	0,06		-2,765	-3,776
124)	123,00	6,90	0,06		-2,813	-3,803
125)	124,00	6,90	0,06		-2,813	-3,831
126)	125,00	6,90	0,06		-2,865	-3,858
127)	126,00	6,90	0,06		-2,865	-3,886
128)	127,00	6,90	0,06		-2,865	-3,913
129)	128,00	6,90	0,06		-2,865	-3,940
130)	129,00	6,90	0,06		-2,813	-3,968
131)	130,00	6,90	0,06		-2,865	-3,995
132)	131,00	6,90	0,06		-2,865	-4,023
133)	132,00	6,90	0,06		-2,865	-4,050
134)	133,00	6,90	0,06		-2,865	-4,077
135)	134,00	6,90	0,06		-2,865	-4,105
136)	135,00	6,90	0,06		-2,865	-4,132
137)	136,00	6,90	0,06		-2,865	-4,160
138)	137,00	6,90	0,06		-2,865	-4,187
139)	138,00	6,91	0,05		-2,919	-4,214
140)	139,00	6,91	0,05		-2,919	-4,242
141)	140,00	6,90	0,06		-2,865	-4,269
142)	141,00	6,91	0,05		-2,919	-4,297
143)	142,00	6,91	0,05		-2,919	-4,324
144)	143,00	6,91	0,05		-2,919	-4,351
145)	144,00	6,91	0,05		-2,919	-4,379
146)	145,00	6,91	0,05		-2,919	-4,406
147)	146,00	6,89	0,07		-2,645	-4,434
148)	147,00	6,89	0,07		-2,645	-4,461
149)	148,00	6,90	0,06		-2,865	-4,488
150)	149,00	6,91	0,05		-2,996	-4,516
151)	150,00	6,91	0,05		-2,996	-4,543

152)	151,00	6,91	0,05		-2,919	-4,571
153)	152,00	6,91	0,05		-2,919	-4,598
154)	153,00	6,91	0,05		-2,996	-4,626
155)	154,00	6,91	0,05		-2,996	-4,653
156)	155,00	6,91	0,05		-2,919	-4,680
157)	156,00	6,90	0,06		-2,765	-4,708
158)	157,00	6,89	0,07		-2,718	-4,735
159)	158,00	6,90	0,06		-2,813	-4,763
160)	159,00	6,92	0,04		-3,101	-4,790
161)	160,00	6,91	0,05		-3,037	-4,817
162)	161,00	6,91	0,05		-3,037	-4,845
163)	162,00	6,91	0,05		-2,996	-4,872
164)	163,00	6,91	0,05		-3,037	-4,900
165)	164,00	6,91	0,05		-3,037	-4,927
166)	165,00	6,91	0,05		-3,037	-4,954
167)	166,00	6,92	0,04		-3,101	-4,982
168)	167,00	6,91	0,05		-3,037	-5,009
169)	168,00	6,91	0,05		-3,037	-5,037
170)	169,00	6,91	0,05		-3,037	-5,064
171)	170,00	6,92	0,04		-3,101	-5,091
172)	171,00	6,91	0,05		-3,037	-5,119
173)	172,00	6,91	0,05		-3,037	-5,146
174)	173,00	6,91	0,05		-2,996	-5,174
175)	174,00	6,91	0,05		-3,037	-5,201
176)	175,00	6,92	0,04		-3,101	-5,228
177)	176,00	6,91	0,05		-3,037	-5,256
178)	177,00	6,92	0,04		-3,101	-5,283
179)	178,00	6,91	0,05		-2,996	-5,311
180)	179,00	6,91	0,05		-3,037	-5,338
181)	180,00	6,91	0,05		-3,037	-5,365
182)	181,00	6,91	0,05		-3,037	-5,393
183)	182,00	6,91	0,05		-3,037	-5,420
184)	183,00	6,92	0,04		-3,101	-5,448
185)	184,00	6,91	0,05		-3,037	-5,475
186)	185,00	6,91	0,05		-3,037	-5,502
187)	186,00	6,91	0,05		-3,037	-5,530
188)	187,00	6,92	0,04		-3,101	-5,557
189)	188,00	6,92	0,04		-3,101	-5,585
190)	189,00	6,92	0,04		-3,101	-5,612
191)	190,00	6,91	0,05		-3,037	-5,639
192)	191,00	6,92	0,04		-3,101	-5,667
193)	192,00	6,91	0,05		-3,037	-5,694
194)	193,00	6,91	0,05		-3,037	-5,722
195)	194,00	6,91	0,05		-2,996	-5,749
196)	195,00	6,91	0,05		-3,037	-5,777
197)	196,00	6,91	0,05		-3,037	-5,804
198)	197,00	6,92	0,04		-3,101	-5,831
199)	198,00	6,92	0,04		-3,101	-5,859
200)	199,00	6,92	0,04		-3,101	-5,886

SLUG TEST DATA ENTRY FORM

Client Name: FSM

Well Number: MWC-12-163

Test Type: Falling-head

Project No.: 12-1223-0024

Topo. Elev.: _____

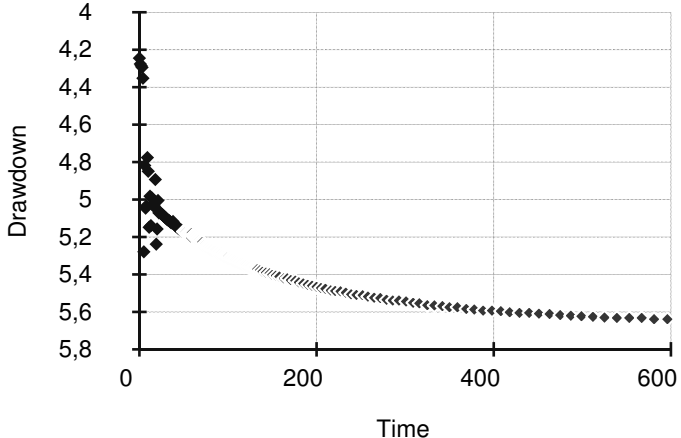
Weather: _____

Project Name: POM

Analysis By: MD/

Date Started: 2012-12-17

BASIC TEST DATA	
Measurement Units (1-6):	4
Unconfined(1)/Confined(2):	2
Static W/L-Depth (m.):	5,69
Riser Pipe Diameter (m):	0,05
Initial Test Depth Value (m.):	4,245
Intake/Soil Col. Diam. (m):	0,01
Depth to Top of Pack (m):	18,68
Intake/Soil Col. Length (m.):	2,1
Sat. Column Thickness (m.):	3,95
Casing Soil Length (if appl.):	-
Intake Porosity:	0,3
Slug Volume (m ³):	-
Sat. Aquifer Thickness (m):	3,95



AQUIFER RECOVERY DATA							
Time (sec)	Depth (m.)	Time (sec)	Depth (m.)	Time (sec)	Depth (m.)	Time (sec)	Depth (m.)
0	4,245	50	5,171	100	5,306	205	5,472
1	4,276	51	5,171	101	5,315	210	5,476
2	4,285	52	5,175	102	5,318	216	5,485
3	4,294	53	5,184	103	5,318	221	5,488
4	4,352	54	5,187	104	5,318	227	5,49
5	5,279	55	5,19	105	5,321	233	5,497
6	4,818	56	5,194	106	5,324	239	5,506
7	5,046	57	5,196	107	5,327	245	5,509
8	5,033	58	5,202	108	5,327	252	5,511
9	4,776	59	5,178	109	5,33	258	5,518
10	4,849	60	5,193	110	5,33	265	5,524
11	5,148	61	5,193	111	5,333	272	5,526
12	4,982	62	5,199	112	5,336	279	5,535
13	5,139	63	5,202	113	5,339	286	5,539
14	4,991	64	5,205	114	5,342	293	5,539
15	5,03	65	5,209	115	5,342	301	5,544
16	5,032	66	5,212	116	5,345	309	5,551
17	5,036	67	5,215	117	5,348	316	5,554
18	4,893	68	5,218	118	5,348	325	5,564
19	5,238	69	5,224	119	5,351	333	5,565
20	5,157	70	5,224	120	5,355	342	5,569
21	5,005	71	5,227	121	5,351	350	5,575
22	5,071	72	5,242	122	5,355	359	5,575
23	5,07	73	5,246	123	5,357	369	5,584
24	5,071	74	5,242	124	5,36	378	5,587
25	5,078	75	5,248	125	5,36	388	5,593
26	5,081	76	5,251	126	5,364	398	5,593
27	5,087	77	5,255	127	5,364	408	5,596

SLUG TEST DATA ENTRY FORM

Client Name: FSM

Well Number: MWC-12-163

Test Type: Falling-head

Project No.: 12-1223-0024

Topo. Elev.: _____

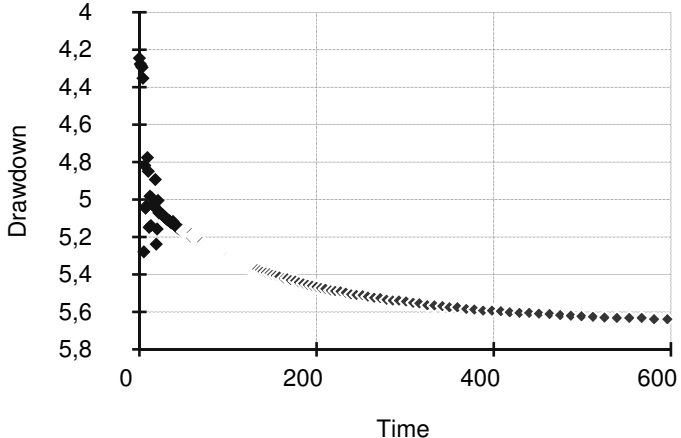
Weather: _____

Project Name: POM

Analysis By: MD/

Date Started: 2012-12-17

BASIC TEST DATA	
Measurement Units (1-6):	4
Unconfined(1)/Confined(2):	2
Static W/L-Depth (m.):	5,69
Riser Pipe Diameter (m):	0,05
Initial Test Depth Value (m.):	4,245
Intake/Soil Col. Diam. (m):	0,01
Depth to Top of Pack (m):	18,68
Intake/Soil Col. Length (m.):	2,1
Sat. Column Thickness (m.):	3,95
Casing Soil Length (if appl.):	-
Intake Porosity:	0,3
Slug Volume (m ³):	-
Sat. Aquifer Thickness (m):	3,95



AQUIFER RECOVERY DATA							
Time (sec)	Depth (m.)	Time (sec)	Depth (m.)	Time (sec)	Depth (m.)	Time (sec)	Depth (m.)
28	5,09	78	5,257	128	5,367	418	5,602
29	5,096	79	5,26	129	5,367	429	5,605
30	5,099	80	5,263	130	5,369	440	5,605
31	5,105	81	5,267	131	5,372	451	5,609
32	5,108	82	5,269	132	5,376	463	5,611
33	5,111	83	5,272	133	5,372	475	5,617
34	5,114	84	5,272	136	5,378	487	5,62
35	5,12	85	5,276	139	5,385	499	5,623
36	5,124	86	5,279	143	5,39	512	5,626
37	5,124	87	5,279	147	5,394	525	5,63
38	5,117	88	5,281	150	5,402	539	5,632
39	5,129	89	5,285	154	5,406	553	5,632
40	5,136	90	5,288	158	5,411	567	5,632
41	5,141	91	5,29	163	5,421	581	5,639
42	5,145	92	5,29	167	5,421	596	5,639
43	5,145	93	5,294	171	5,43	611	5,648
44	5,154	94	5,297	176	5,433	627	5,645
45	5,157	95	5,3	180	5,442	643	5,648
46	5,159	96	5,3	185	5,448	659	5,651
47	5,163	97	5,306	190	5,455	676	5,651
48	5,166	98	5,306	195	5,46	693	5,651
49	5,169	99	5,302	200	5,466	711	5,654

Bouwer & Rice Method for Calculating Hydraulic Conductivity

Project Name: POM

Client Name: FSM

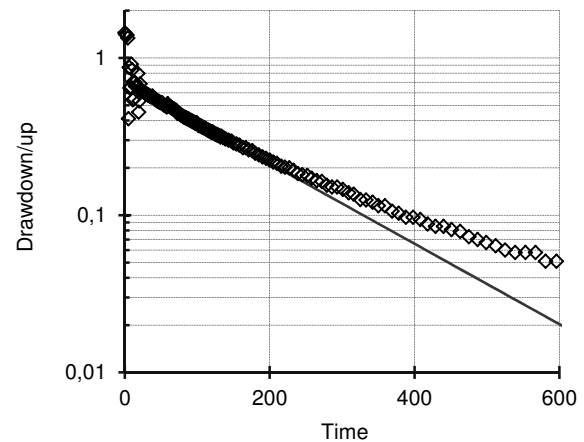
Analysis By: MD/

Project No.: 12-1223-0024

Identification: MWC-12-163

Run Date: 2012-12-17

Riser Pipe Diameter (effec.): 0,050 meters
 Intake Diameter: 0,01 meters
 Intake Length: 2,1 meters
 Saturated Column Length: 3,95 meters
 Water Table Depth: 5,69 meters
 Aquifer Thickness: 3,95 meters
 Line Fit Starting No.: 25 Min 1 to
 Line Fit Ending No.: 150 Max 200
 Specify Output Units: 4 1 to 9
 Error of Fit: 0,035



Hyd. Cond., K(h):		5E-06 m/sec				
Meas. #	Time seconds	Field Meas. meters	Drawdown/up meters	Line Fit To LN(Yt)	Regression On LN(Yt)	
1)	0,00	4,25	1,45	0,368	-0,364	
2)	1,00	4,28	1,41	0,346	-0,370	
3)	2,00	4,29	1,41	0,340	-0,376	
4)	3,00	4,29	1,40	0,334	-0,382	
5)	4,00	4,35	1,34	0,291	-0,388	
6)	5,00	5,28	0,41	-0,889	-0,394	
7)	6,00	4,82	0,87	-0,137	-0,399	
8)	7,00	5,05	0,64	-0,440	-0,405	
9)	8,00	5,03	0,66	-0,420	-0,411	
10)	9,00	4,78	0,91	-0,090	-0,417	
11)	10,00	4,85	0,84	-0,173	-0,423	
12)	11,00	5,15	0,54	-0,612	-0,429	
13)	12,00	4,98	0,71	-0,345	-0,435	
14)	13,00	5,14	0,55	-0,596	-0,441	
15)	14,00	4,99	0,70	-0,358	-0,447	
16)	15,00	5,03	0,66	-0,416	-0,452	
17)	16,00	5,03	0,66	-0,419	-0,458	
18)	17,00	5,04	0,65	-0,425	-0,464	
19)	18,00	4,89	0,80	-0,227	-0,470	
20)	19,00	5,24	0,45	-0,794	-0,476	
21)	20,00	5,16	0,53	-0,629	-0,482	
22)	21,00	5,01	0,69	-0,378	-0,488	

23)	22,00	5,07	0,62		-0,480	-0,494
24)	23,00	5,07	0,62		-0,478	-0,500
25)	24,00	5,07	0,62		-0,480	-0,506
26)	25,00	5,08	0,61		-0,491	-0,511
27)	26,00	5,08	0,61		-0,496	-0,517
28)	27,00	5,09	0,60		-0,506	-0,523
29)	28,00	5,09	0,60		-0,511	-0,529
30)	29,00	5,10	0,59		-0,521	-0,535
31)	30,00	5,10	0,59		-0,526	-0,541
32)	31,00	5,11	0,59		-0,536	-0,547
33)	32,00	5,11	0,58		-0,541	-0,553
34)	33,00	5,11	0,58		-0,546	-0,559
35)	34,00	5,11	0,58		-0,552	-0,564
36)	35,00	5,12	0,57		-0,562	-0,570
37)	36,00	5,12	0,57		-0,569	-0,576
38)	37,00	5,12	0,57		-0,569	-0,582
39)	38,00	5,12	0,57		-0,557	-0,588
40)	39,00	5,13	0,56		-0,578	-0,594
41)	40,00	5,14	0,55		-0,591	-0,600
42)	41,00	5,14	0,55		-0,600	-0,606
43)	42,00	5,15	0,55		-0,607	-0,612
44)	43,00	5,15	0,55		-0,607	-0,617
45)	44,00	5,15	0,54		-0,624	-0,623
46)	45,00	5,16	0,53		-0,629	-0,629
47)	46,00	5,16	0,53		-0,633	-0,635
48)	47,00	5,16	0,53		-0,641	-0,641
49)	48,00	5,17	0,52		-0,646	-0,647
50)	49,00	5,17	0,52		-0,652	-0,653
51)	50,00	5,17	0,52		-0,656	-0,659
52)	51,00	5,17	0,52		-0,656	-0,665
53)	52,00	5,18	0,52		-0,664	-0,670
54)	53,00	5,18	0,51		-0,681	-0,676
55)	54,00	5,19	0,50		-0,687	-0,682
56)	55,00	5,19	0,50		-0,693	-0,688
57)	56,00	5,19	0,50		-0,701	-0,694
58)	57,00	5,20	0,49		-0,705	-0,700
59)	58,00	5,20	0,49		-0,717	-0,706
60)	59,00	5,18	0,51		-0,669	-0,712
61)	60,00	5,19	0,50		-0,699	-0,718
62)	61,00	5,19	0,50		-0,699	-0,724
63)	62,00	5,20	0,49		-0,711	-0,729

64)	63,00	5,20	0,49		-0,717	-0,735
65)	64,00	5,21	0,49		-0,724	-0,741
66)	65,00	5,21	0,48		-0,732	-0,747
67)	66,00	5,21	0,48		-0,738	-0,753
68)	67,00	5,22	0,48		-0,744	-0,759
69)	68,00	5,22	0,47		-0,751	-0,765
70)	69,00	5,22	0,47		-0,764	-0,771
71)	70,00	5,22	0,47		-0,764	-0,777
72)	71,00	5,23	0,46		-0,770	-0,782
73)	72,00	5,24	0,45		-0,803	-0,788
74)	73,00	5,25	0,44		-0,812	-0,794
75)	74,00	5,24	0,45		-0,803	-0,800
76)	75,00	5,25	0,44		-0,816	-0,806
77)	76,00	5,25	0,44		-0,823	-0,812
78)	77,00	5,26	0,44		-0,832	-0,818
79)	78,00	5,26	0,43		-0,837	-0,824
80)	79,00	5,26	0,43		-0,844	-0,830
81)	80,00	5,26	0,43		-0,851	-0,835
82)	81,00	5,27	0,42		-0,860	-0,841
83)	82,00	5,27	0,42		-0,865	-0,847
84)	83,00	5,27	0,42		-0,872	-0,853
85)	84,00	5,27	0,42		-0,872	-0,859
86)	85,00	5,28	0,41		-0,882	-0,865
87)	86,00	5,28	0,41		-0,889	-0,871
88)	87,00	5,28	0,41		-0,889	-0,877
89)	88,00	5,28	0,41		-0,894	-0,883
90)	89,00	5,29	0,41		-0,904	-0,889
91)	90,00	5,29	0,40		-0,911	-0,894
92)	91,00	5,29	0,40		-0,916	-0,900
93)	92,00	5,29	0,40		-0,916	-0,906
94)	93,00	5,29	0,40		-0,926	-0,912
95)	94,00	5,30	0,39		-0,934	-0,918
96)	95,00	5,30	0,39		-0,942	-0,924
97)	96,00	5,30	0,39		-0,942	-0,930
98)	97,00	5,31	0,38		-0,957	-0,936
99)	98,00	5,31	0,38		-0,957	-0,942
100)	99,00	5,30	0,39		-0,947	-0,947
101)	100,00	5,31	0,38		-0,957	-0,953
102)	101,00	5,32	0,38		-0,981	-0,959
103)	102,00	5,32	0,37		-0,989	-0,965
104)	103,00	5,32	0,37		-0,989	-0,971

105)	104,00	5,32	0,37		-0,989	-0,977
106)	105,00	5,32	0,37		-0,997	-0,983
107)	106,00	5,32	0,37		-1,005	-0,989
108)	107,00	5,33	0,36		-1,013	-0,995
109)	108,00	5,33	0,36		-1,013	-1,000
110)	109,00	5,33	0,36		-1,022	-1,006
111)	110,00	5,33	0,36		-1,022	-1,012
112)	111,00	5,33	0,36		-1,030	-1,018
113)	112,00	5,34	0,35		-1,038	-1,024
114)	113,00	5,34	0,35		-1,047	-1,030
115)	114,00	5,34	0,35		-1,056	-1,036
116)	115,00	5,34	0,35		-1,056	-1,042
117)	116,00	5,35	0,35		-1,064	-1,048
118)	117,00	5,35	0,34		-1,073	-1,053
119)	118,00	5,35	0,34		-1,073	-1,059
120)	119,00	5,35	0,34		-1,082	-1,065
121)	120,00	5,36	0,34		-1,094	-1,071
122)	121,00	5,35	0,34		-1,082	-1,077
123)	122,00	5,36	0,34		-1,094	-1,083
124)	123,00	5,36	0,33		-1,100	-1,089
125)	124,00	5,36	0,33		-1,109	-1,095
126)	125,00	5,36	0,33		-1,109	-1,101
127)	126,00	5,36	0,33		-1,121	-1,107
128)	127,00	5,36	0,33		-1,121	-1,112
129)	128,00	5,37	0,32		-1,130	-1,118
130)	129,00	5,37	0,32		-1,130	-1,124
131)	130,00	5,37	0,32		-1,136	-1,130
132)	131,00	5,37	0,32		-1,146	-1,136
133)	132,00	5,38	0,31		-1,158	-1,142
134)	133,00	5,37	0,32		-1,146	-1,148
135)	136,00	5,38	0,31		-1,165	-1,165
136)	139,00	5,39	0,31		-1,187	-1,183
137)	143,00	5,39	0,30		-1,204	-1,207
138)	147,00	5,39	0,30		-1,217	-1,230
139)	150,00	5,40	0,29		-1,245	-1,248
140)	154,00	5,41	0,28		-1,259	-1,271
141)	158,00	5,41	0,28		-1,277	-1,295
142)	163,00	5,42	0,27		-1,313	-1,325
143)	167,00	5,42	0,27		-1,313	-1,348
144)	171,00	5,43	0,26		-1,347	-1,372
145)	176,00	5,43	0,26		-1,359	-1,401
146)	180,00	5,44	0,25		-1,394	-1,425
147)	185,00	5,45	0,24		-1,419	-1,454
148)	190,00	5,46	0,24		-1,448	-1,484
149)	195,00	5,46	0,23		-1,470	-1,513
150)	200,00	5,47	0,22		-1,496	-1,543
151)	205,00	5,47	0,22		-1,523	-1,572

152)	210,00	5,48	0,21		-1,542	-1,601
153)	216,00	5,49	0,21		-1,585	-1,637
154)	221,00	5,49	0,20		-1,599	-1,666
155)	227,00	5,49	0,20		-1,609	-1,702
156)	233,00	5,50	0,19		-1,645	-1,737
157)	239,00	5,51	0,18		-1,693	-1,772
158)	245,00	5,51	0,18		-1,709	-1,808
159)	252,00	5,51	0,18		-1,720	-1,849
160)	258,00	5,52	0,17		-1,760	-1,884
161)	265,00	5,52	0,17		-1,796	-1,926
162)	272,00	5,53	0,16		-1,808	-1,967
163)	279,00	5,54	0,16		-1,864	-2,008
164)	286,00	5,54	0,15		-1,890	-2,049
165)	293,00	5,54	0,15		-1,890	-2,090
166)	301,00	5,54	0,15		-1,924	-2,138
167)	309,00	5,55	0,14		-1,973	-2,185
168)	316,00	5,55	0,14		-1,995	-2,226
169)	325,00	5,56	0,13		-2,071	-2,279
170)	333,00	5,57	0,13		-2,079	-2,326
171)	342,00	5,57	0,12		-2,112	-2,379
172)	350,00	5,58	0,12		-2,163	-2,426
173)	359,00	5,58	0,12		-2,163	-2,479
174)	369,00	5,58	0,11		-2,244	-2,538
175)	378,00	5,59	0,10		-2,273	-2,591
176)	388,00	5,59	0,10		-2,333	-2,650
177)	398,00	5,59	0,10		-2,333	-2,709
178)	408,00	5,60	0,09		-2,364	-2,768
179)	418,00	5,60	0,09		-2,430	-2,827
180)	429,00	5,61	0,09		-2,465	-2,892
181)	440,00	5,61	0,09		-2,465	-2,957
182)	451,00	5,61	0,08		-2,513	-3,021
183)	463,00	5,61	0,08		-2,538	-3,092
184)	475,00	5,62	0,07		-2,617	-3,163
185)	487,00	5,62	0,07		-2,659	-3,234
186)	499,00	5,62	0,07		-2,703	-3,304
187)	512,00	5,63	0,06		-2,749	-3,381
188)	525,00	5,63	0,06		-2,813	-3,457
189)	539,00	5,63	0,06		-2,847	-3,540
190)	553,00	5,63	0,06		-2,847	-3,622
191)	567,00	5,63	0,06		-2,847	-3,705
192)	581,00	5,64	0,05		-2,976	-3,787
193)	596,00	5,64	0,05		-2,976	-3,876
194)	611,00	5,65	0,04		-3,170	-3,964
195)	627,00	5,65	0,05		-3,101	-4,058
196)	643,00	5,65	0,04		-3,170	-4,153
197)	659,00	5,65	0,04		-3,244	-4,247
198)	676,00	5,65	0,04		-3,244	-4,347
199)	693,00	5,65	0,04		-3,244	-4,447
200)	711,00	5,65	0,04		-3,324	-4,553



ANNEXE F

Certificats analytiques

Attention: DAPHNÉ GIROUX

GOLDER ASSOCIÉS LTÉE

Montreal

9200, boul. l'Acadie

bureau 10

Montréal, PQ

Canada H4N 2T2

Your P.O. #: 12-0024-5

Your Project #: 12-1223-0024

Site Location: FSM LIMITED, SITE 2

Your C.O.C. #: e851383

Report Date: 2012/05/25
CERTIFICATE OF ANALYSIS
MAXXAM JOB #: B224099
Received: 2012/05/18, 14:30

Sample Matrix: GROUND WATER

Samples Received: 3

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Primary reference
Extra Sample Rec'd - archived	6	N/A	2012/05/18		
Benzene, toluene, ethylbenzene, xylene	1	N/A	2012/05/24	STL SOP-00145	MA.400 - COV 1.1
Benzene, toluene, ethylbenzene, xylene	2	N/A	2012/05/25	STL SOP-00145	MA.400 - COV 1.1
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	3	2012/05/22	2012/05/23	STL SOP-00173	MA.400 - Hyd 1.1
Disposal Charges	3	N/A	2012/05/18		
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons	3	2012/05/22	2012/05/24	STL SOP-00177	MA.403 - HPA 4.1

Encryption Key

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

LEILA SABOURI, Project manager

Email: LSabouri@maxxam.ca

Phone# (514) 448-9001 Ext:4227

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam Job #: B224099
Report Date: 2012/05/25

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: FSM LIMITED, SITE 2
Your P.O. #: 12-0024-5
Sampler Initials: JCG

PAH BY GCMS (GROUND WATER)

Maxxam ID		Q98358	Q98359	Q98360		
Sampling Date		2012/05/18	2012/05/18	2012/05/18		
COC Number		e851383	e851383	e851383		
	Units	MW-12-02	MW-12-12	MW-12-14	RDL	QC Batch

PAH						
Acenaphthene	ug/L	0.11	ND	ND	0.03	1007227
Anthracene	ug/L	ND	ND	ND	0.03	1007227
Benzo(a)anthracene	ug/L	ND	ND	ND	0.03	1007227
Benzo(b+j+k)fluoranthene	ug/L	ND	ND	ND	0.06	1007227
Benzo(a)pyrene	ug/L	ND	0.008	ND	0.008	1007227
Chrysene	ug/L	ND	0.04	ND	0.03	1007227
Dibenz(a,h)anthracene	ug/L	ND	ND	ND	0.03	1007227
Fluoranthene	ug/L	ND	ND	ND	0.03	1007227
Fluorene	ug/L	0.04	ND	ND	0.03	1007227
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	ug/L	ND	ND	ND	0.03	1007227
Naphthalene	ug/L	ND	0.03	ND	0.03	1007227
Phenanthrene	ug/L	ND	0.06	0.03	0.03	1007227
Pyrene	ug/L	ND	0.04	ND	0.03	1007227
Surrogate Recovery (%)						
D10-Anthracene	%	61	64	60	N/A	1007227
D12-Benzo(a)pyrene	%	82	81	85	N/A	1007227
D14-Terphenyl	%	93	95	97	N/A	1007227
D8-Acenaphthylene	%	74	75	74	N/A	1007227
D8-Naphthalene	%	62	64	61	N/A	1007227

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

Maxxam Job #: B224099
Report Date: 2012/05/25

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: FSM LIMITED, SITE 2
Your P.O. #: 12-0024-5
Sampler Initials: JCG

HYDROCARBONS BY GCFID (GROUND WATER)

Maxxam ID		Q98358	Q98359	Q98360		
Sampling Date		2012/05/18	2012/05/18	2012/05/18		
COC Number		e851383	e851383	e851383		
	Units	MW-12-02	MW-12-12	MW-12-14	RDL	QC Batch

Total Petroleum Hydro.						
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	ug/L	ND	1300	810	100	1007226
Surrogate Recovery (%)						
1-Chlorooctadecane	%	80	72	78	N/A	1007226
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit						

Maxxam Job #: B224099
Report Date: 2012/05/25

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: FSM LIMITED, SITE 2
Your P.O. #: 12-0024-5
Sampler Initials: JCG

BTEX BY GC/MS (GROUND WATER)

Maxxam ID		Q98358	Q98359	Q98360	Q98360		
Sampling Date		2012/05/18	2012/05/18	2012/05/18	2012/05/18		
COC Number		e851383	e851383	e851383	e851383		
	Units	MW-12-02	MW-12-12	MW-12-14	MW-12-14 Lab-Dup	RDL	QC Batch

VOLATILES							
Benzene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.2	1008355
Toluene	ug/L	0.1	0.1	ND	ND	0.1	1008355
Ethylbenzene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.1	1008355
Total_Xylenes	ug/L	ND	ND	0.6	0.6	0.4	1008355
Surrogate Recovery (%)							
4-Bromofluorobenzene	%	105	105	105	105	N/A	1008355
D4-1,2-Dichloroethane	%	89	87	86	89	N/A	1008355
D8-Toluene	%	92	93	92	92	N/A	1008355

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

Maxxam Job #: B224099
Report Date: 2012/05/25

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: FSM LIMITED, SITE 2
Your P.O. #: 12-0024-5
Sampler Initials: JCG

GENERAL COMMENTS

Condition of sample(s) upon receipt: GOOD

PAH BY GCMS (GROUND WATER) Comments

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

HYDROCARBONS BY GCFID (GROUND WATER) Comments

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have been corrected for the method blank.

BTEX BY GC/MS (GROUND WATER) Comments

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that the samples were analyzed by Headspace GC/MS.

Results relate only to the items tested.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: DAPHNÉ GIROUX
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-0024-5
Site Location: FSM LIMITED, SITE 2

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: B224099

QA/QC Batch Num Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1007226 FV1	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2012/05/23		65	%
	Spiked Blank DUP	1-Chlorooctadecane	2012/05/23		64	%
	Spiked Blank DUP					
	2	1-Chlorooctadecane	2012/05/23		61	%
	Spiked Blank	Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/05/23		75	%
	Spiked Blank DUP	Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/05/23		76	%
	Spiked Blank DUP					
	2	Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/05/23		73	%
	Method Blank	1-Chlorooctadecane	2012/05/23		84	%
		Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/05/23	ND, RDL=100		ug/L
1007227 TN1	Spiked Blank	D10-Anthracene	2012/05/23		59	%
	Spiked Blank DUP	D10-Anthracene	2012/05/23		59	%
	Spiked Blank DUP					
	2	D10-Anthracene	2012/05/23		58	%
	Spiked Blank	D12-Benzo(a)pyrene	2012/05/23		80	%
	Spiked Blank DUP	D12-Benzo(a)pyrene	2012/05/23		87	%
	Spiked Blank DUP					
	2	D12-Benzo(a)pyrene	2012/05/23		75	%
	Spiked Blank	D14-Terphenyl	2012/05/23		90	%
	Spiked Blank DUP	D14-Terphenyl	2012/05/23		95	%
	Spiked Blank DUP					
	2	D14-Terphenyl	2012/05/23		83	%
	Spiked Blank	D8-Acenaphthylene	2012/05/23		74	%
	Spiked Blank DUP	D8-Acenaphthylene	2012/05/23		72	%
	Spiked Blank DUP					
	2	D8-Acenaphthylene	2012/05/23		72	%
	Spiked Blank	D8-Naphthalene	2012/05/23		64	%
	Spiked Blank DUP	D8-Naphthalene	2012/05/23		61	%
	Spiked Blank DUP					
	2	D8-Naphthalene	2012/05/23		63	%
	Spiked Blank	Acenaphthene	2012/05/23		68	%
	Spiked Blank DUP	Acenaphthene	2012/05/23		68	%
	Spiked Blank DUP					
	2	Acenaphthene	2012/05/23		69	%
	Spiked Blank	Anthracene	2012/05/23		65	%
	Spiked Blank DUP	Anthracene	2012/05/23		65	%
	Spiked Blank DUP					
	2	Anthracene	2012/05/23		66	%
	Spiked Blank	Benzo(a)anthracene	2012/05/23		75	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(a)anthracene	2012/05/23		81	%
	Spiked Blank DUP					
	2	Benzo(a)anthracene	2012/05/23		70	%
	Spiked Blank	Benzo(b+j+k)fluoranthene	2012/05/23		75	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(b+j+k)fluoranthene	2012/05/23		83	%
	Spiked Blank DUP					
	2	Benzo(b+j+k)fluoranthene	2012/05/23		73	%
	Spiked Blank	Benzo(a)pyrene	2012/05/23		75	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(a)pyrene	2012/05/23		82	%
	Spiked Blank DUP					
	2	Benzo(a)pyrene	2012/05/23		72	%
	Spiked Blank	Chrysene	2012/05/23		71	%
	Spiked Blank DUP	Chrysene	2012/05/23		78	%
	Spiked Blank DUP					
	2	Chrysene	2012/05/23		67	%
	Spiked Blank	Dibenz(a,h)anthracene	2012/05/23		76	%

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: DAPHNÉ GIROUX
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-0024-5
Site Location: FSM LIMITED, SITE 2

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B224099

QA/QC Batch			Date Analyzed			
Num Init	QC Type	Parameter	yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1007227 TN1	Spiked Blank DUP	Dibenz(a,h)anthracene	2012/05/23		85	%
	Spiked Blank DUP					
	2	Dibenz(a,h)anthracene	2012/05/23		74	%
	Spiked Blank	Fluoranthene	2012/05/23		74	%
	Spiked Blank DUP	Fluoranthene	2012/05/23		76	%
	Spiked Blank DUP					
	2	Fluoranthene	2012/05/23		72	%
	Spiked Blank	Fluorene	2012/05/23		74	%
	Spiked Blank DUP	Fluorene	2012/05/23		74	%
	Spiked Blank DUP					
	2	Fluorene	2012/05/23		75	%
	Spiked Blank	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/05/23		77	%
	Spiked Blank DUP	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/05/23		89	%
	Spiked Blank DUP					
	2	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/05/23		79	%
	Spiked Blank	Naphthalene	2012/05/23		61	%
	Spiked Blank DUP	Naphthalene	2012/05/23		60	%
	Spiked Blank DUP					
	2	Naphthalene	2012/05/23		62	%
	Spiked Blank	Phenanthrene	2012/05/23		65	%
	Spiked Blank DUP	Phenanthrene	2012/05/23		66	%
	Spiked Blank DUP					
	2	Phenanthrene	2012/05/23		66	%
	Spiked Blank	Pyrene	2012/05/23		74	%
	Spiked Blank DUP	Pyrene	2012/05/23		78	%
	Spiked Blank DUP					
	2	Pyrene	2012/05/23		72	%
	Method Blank	D10-Anthracene	2012/05/23		65	%
		D12-Benzo(a)pyrene	2012/05/23		81	%
		D14-Terphenyl	2012/05/23		92	%
		D8-Acenaphthylene	2012/05/23		76	%
		D8-Naphthalene	2012/05/23		67	%
		Acenaphthene	2012/05/23	ND, RDL=0.03		ug/L
		Anthracene	2012/05/23	ND, RDL=0.03		ug/L
		Benzo(a)anthracene	2012/05/23	ND, RDL=0.03		ug/L
		Benzo(b+j+k)fluoranthene	2012/05/23	ND, RDL=0.06		ug/L
		Benzo(a)pyrene	2012/05/23	ND, RDL=0.008		ug/L
		Chrysene	2012/05/23	ND, RDL=0.03		ug/L
		Dibenz(a,h)anthracene	2012/05/23	ND, RDL=0.03		ug/L
		Fluoranthene	2012/05/23	ND, RDL=0.03		ug/L
		Fluorene	2012/05/23	ND, RDL=0.03		ug/L
		Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/05/23	ND, RDL=0.03		ug/L
		Naphthalene	2012/05/23	ND, RDL=0.03		ug/L
		Phenanthrene	2012/05/23	ND, RDL=0.03		ug/L
		Pyrene	2012/05/23	ND, RDL=0.03		ug/L
1008355 ST1	Spiked Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/05/24		106	%
		D4-1,2-Dichloroethane	2012/05/24		94	%
		D8-Toluene	2012/05/24		101	%
		Benzene	2012/05/24		95	%
		Toluene	2012/05/24		97	%
		Ethylbenzene	2012/05/24		82	%
		Total_Xylenes	2012/05/24		89	%
	Method Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/05/24		103	%
		D4-1,2-Dichloroethane	2012/05/24		86	%
		D8-Toluene	2012/05/24		105	%

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: DAPHNÉ GIROUX
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-0024-5
Site Location: FSM LIMITED, SITE 2

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B224099

QA/QC Batch Num Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1008355 ST1	Method Blank	Benzene	2012/05/24	ND, RDL=0.2		ug/L
		Toluene	2012/05/24	ND, RDL=0.1		ug/L
		Ethylbenzene	2012/05/24	ND, RDL=0.1		ug/L
		Total_Xylenes	2012/05/24	ND, RDL=0.4		ug/L
RDL = Reportable Detection Limit						
Spiked Blank: A blank matrix to which a known amount of the analyte has been added. Used to evaluate analyte recovery.						
Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.						
Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.						

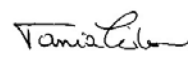
Validation Signature Page

Maxxam Job #: B224099

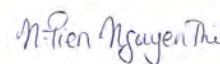
The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).




NOUREDDINE CHAFIAAI, B.Sc., Chemist




TANIA EIDO




TIEN NGUYEN THI, B.Sc., Chemist

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

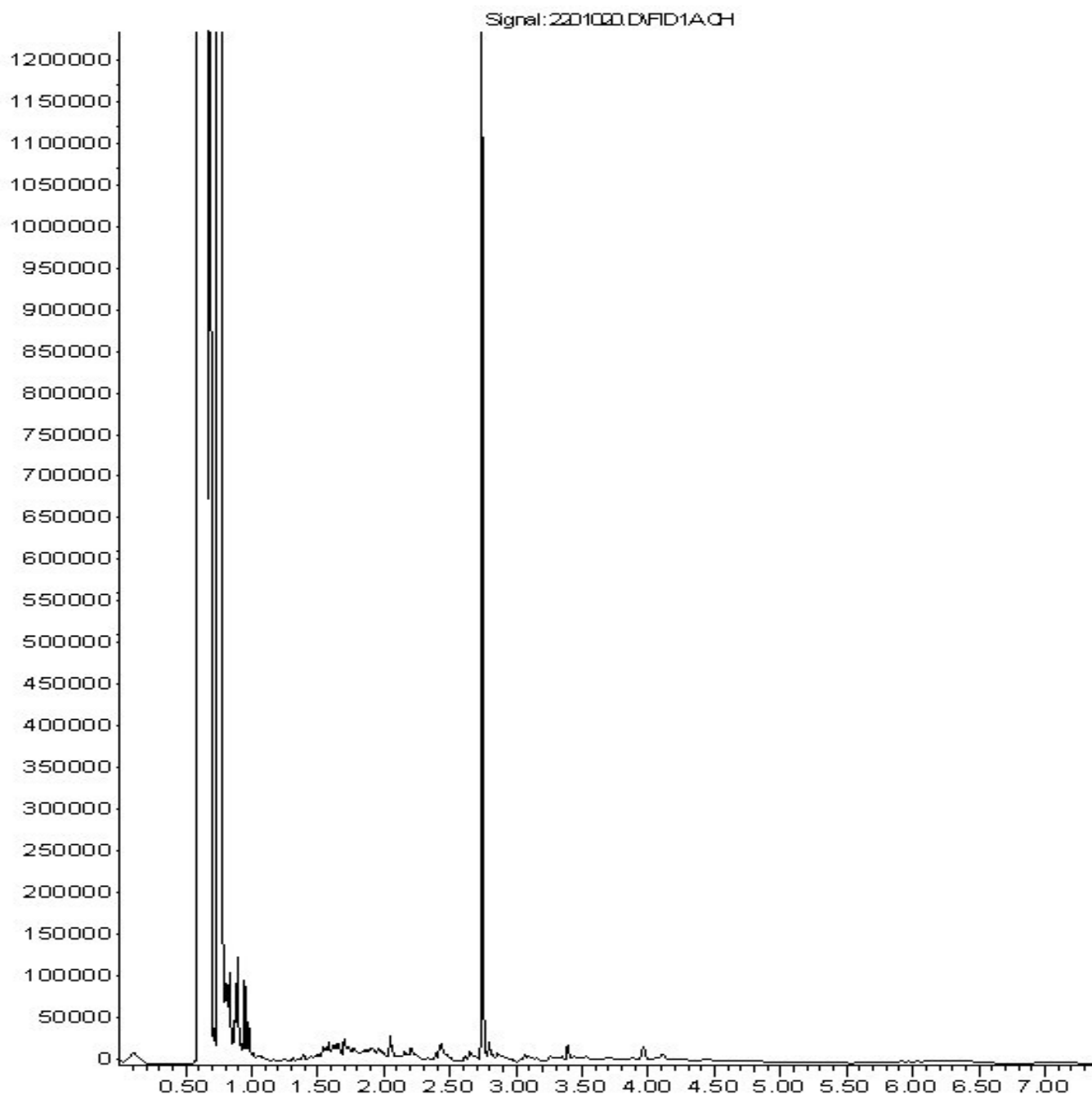
2012/05/25 17:11

Report Date: 2012/05/25
Maxxam Job #: B224099
Maxxam Sample: Q98358

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: FSM LIMITED, SITE 2
Client ID: MW-12-02

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

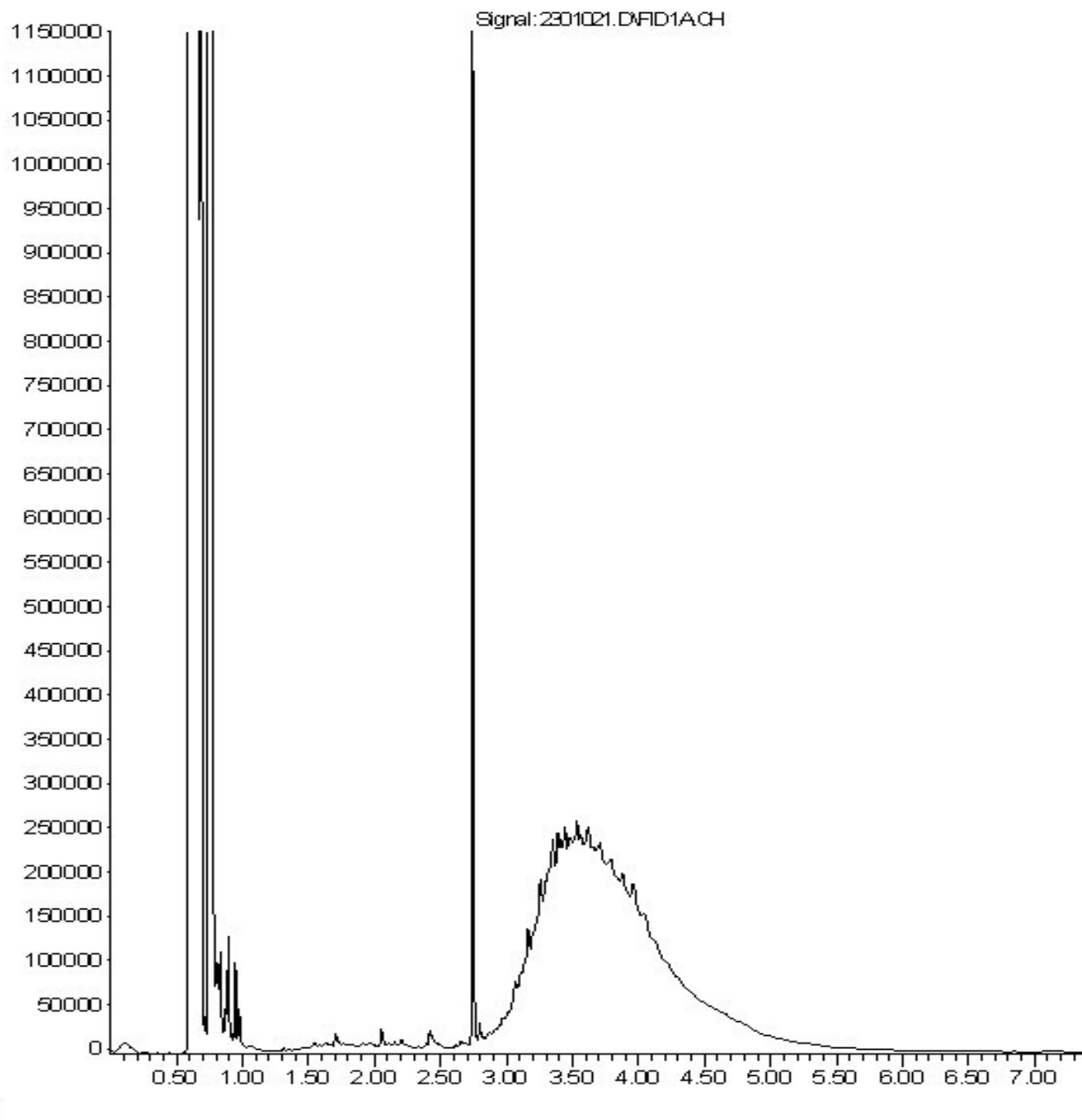
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/25
Maxxam Job #: B224099
Maxxam Sample: Q98359

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: FSM LIMITED, SITE 2
Client ID: MW-12-12

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



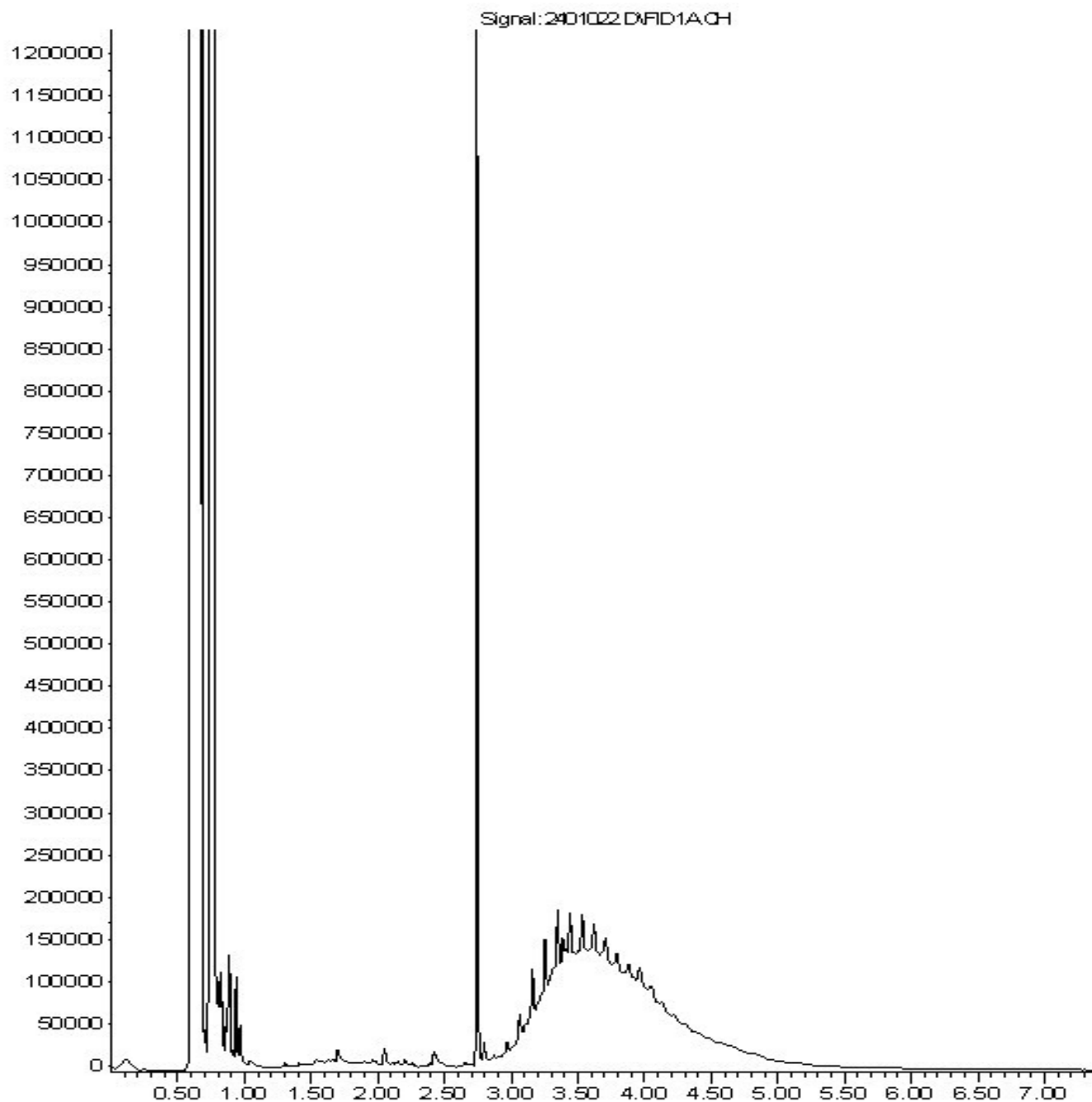
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/25
Maxxam Job #: B224099
Maxxam Sample: Q98360

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: FSM LIMITED, SITE 2
Client ID: MW-12-14

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Your Project #: 12-1223-0024
Your C.O.C. #: E822231

Attention: Marie-Claude Wintemute

GOLDER ASSOCIES LTEE

Montreal

9200, boul. l'Acadie

bureau 10

Montréal, PQ

Canada H4N 2T2

Report Date: 2012/05/02

CERTIFICATE OF ANALYSIS

MAXXAM JOB #: B219470

Received: 2012/04/26, 12:20

Sample Matrix: SOIL

Samples Received: 15

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Primary reference
Sample rec'd - no analysis requested	11	N/A	2012/04/26		
Volatile Organic Compounds	1	2012/04/30	2012/05/02	STL SOP-00145	MA. 400 - COV 1.1
Extra Sample Rec'd - archived	16	N/A	2012/04/26		
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	4	2012/04/27	2012/04/30	STL SOP-00172	MA. 416-C10-C50 1.0
Disposal Charges	4	N/A	2012/04/26		
Monocyclic Aromatic Hydrocarbons	2	2012/04/30	2012/04/30	STL SOP-00145	MA. 400 - COV 1.1
Metals by ICP	1	2012/05/01	2012/05/02	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons	3	2012/04/27	2012/04/30	STL SOP-00178	MA. 400 - HAP 1.1

Encryption Key

Leila Sabouri

Leila Sabouri

02 May 2012 15:46:07 -04:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

LEILA SABOURI, Project manager

Email: LSabouri@maxxam.ca

Phone# (514) 448-9001 Ext:4227

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam Job #: B219470
Report Date: 2012/05/02

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Sampler Initials: RC

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					Q76133	Q76137	Q76141	Q76141		
Sampling Date					2012/04/25	2012/04/25	2012/04/25	2012/04/25		
COC Number					E822231	E822231	E822231	E822231		
	Units	A	B	C	BH-1 SS-3	BH-1 SS-6	BH-1 SS-10	BH-1 SS-10 Lab-Dup	RDL	QC Batch
% Moisture	%	-	-	-	12	14	36	36	N/A	N/A
PAH										
Acenaphthene	mg/kg	0.1	10	100	0.2	0.1	ND	ND	0.1	996493
Acenaphthylene	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	ND	ND	0.1	996493
Anthracene	mg/kg	0.1	10	100	0.3	0.2	ND	ND	0.1	996493
Benzo(a)anthracene	mg/kg	0.1	1	10	0.4	0.4	ND	ND	0.1	996493
Benzo(a)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	0.4	0.3	ND	ND	0.1	996493
Benzo(b+j+k)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	0.5	0.5	ND	ND	0.1	996493
Benzo(c)phenanthrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	996493
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.1	1	10	0.2	0.2	ND	ND	0.1	996493
Chrysene	mg/kg	0.1	1	10	0.5	0.4	ND	ND	0.1	996493
Dibenz(a,h)anthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	996493
Dibenzo(a,i)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	996493
Dibenzo(a,h)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	996493
Dibenzo(a,l)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	996493
7,12-Dimethylbenzanthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	996493
Fluoranthene	mg/kg	0.1	10	100	0.7	0.8	ND	ND	0.1	996493
Fluorene	mg/kg	0.1	10	100	ND	0.2	ND	ND	0.1	996493
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	0.2	0.1	ND	ND	0.1	996493
3-Methylcholanthrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	996493
Naphthalene	mg/kg	0.1	5	50	0.1	0.4	ND	ND	0.1	996493
Phenanthrene	mg/kg	0.1	5	50	0.4	0.8	ND	ND	0.1	996493
Pyrene	mg/kg	0.1	10	100	1.0	0.8	ND	ND	0.1	996493
2-Methylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.2	2.6	ND	ND	0.1	996493
1-Methylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.2	1.8	ND	ND	0.1	996493
1,3-Dimethylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.3	2.1	ND	ND	0.1	996493
2,3,5-Trimethylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.6	0.6	ND	ND	0.1	996493
Surrogate Recovery (%)										
D10-Anthracene	%	-	-	-	80	83	82	79	N/A	996493
D12-Benzo(a)pyrene	%	-	-	-	78	78	69	68	N/A	996493
D14-Terphenyl	%	-	-	-	105	110	103	100	N/A	996493
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit										

Maxxam Job #: B219470
Report Date: 2012/05/02

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Sampler Initials: RC

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					Q76133	Q76137	Q76141	Q76141		
Sampling Date					2012/04/25	2012/04/25	2012/04/25	2012/04/25		
COC Number					E822231	E822231	E822231	E822231		
	Units	A	B	C	BH-1 SS-3	BH-1 SS-6	BH-1 SS-10	BH-1 SS-10 Lab-Dup	RDL	QC Batch
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	91	95	86	86	N/A	996493
D8-Naphthalene	%	-	-	-	75	86	87	84	N/A	996493
N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit										

Maxxam Job #: B219470
Report Date: 2012/05/02

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Sampler Initials: RC

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Maxxam ID					Q76133	Q76137	Q76141	Q76141		
Sampling Date					2012/04/25	2012/04/25	2012/04/25	2012/04/25		
COC Number					E822231	E822231	E822231	E822231		
	Units	A	B	C	BH-1 SS-3	BH-1 SS-6	BH-1 SS-10	BH-1 SS-10 Lab-Dup	RDL	QC Batch
% Moisture	%	-	-	-	12	14	36	36	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.										
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	3500	1400	ND	ND	100	996506
Surrogate Recovery (%)										
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	77	80	75	75	N/A	996506
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit										

Maxxam ID					Q76157		
Sampling Date					2012/04/25		
COC Number					E822231		
	Units	A	B	C	DUP-1	RDL	QC Batch
% Moisture	%	-	-	-	36	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.							
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	ND	100	996506
Surrogate Recovery (%)							
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	75	N/A	996506
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit							

Maxxam Job #: B219470
Report Date: 2012/05/02

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Sampler Initials: RC

MAH BY GC/MS (SOIL)

Maxxam ID					Q76133	Q76141		
Sampling Date					2012/04/25	2012/04/25		
COC Number					E822231	E822231		
	Units	A	B	C	BH-1 SS-3	BH-1 SS-10	RDL	QC Batch
% Moisture	%	-	-	-	12	36	N/A	N/A
VOLATILES								
Benzene	mg/kg	0.1	0.5	5	ND	ND	0.1	996998
Chlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	ND	0.2	996998
1,2-Dichlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	ND	0.2	996998
1,3-Dichlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	ND	0.2	996998
1,4-Dichlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	ND	0.2	996998
Ethylbenzene	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	0.2	996998
Styrene	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	0.2	996998
Toluene	mg/kg	0.2	3	30	ND	ND	0.2	996998
Total_Xylenes	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	0.2	996998
Surrogate Recovery (%)								
4-Bromofluorobenzene	%	-	-	-	86	98	N/A	996998
D10-Ethylbenzene	%	-	-	-	113	113	N/A	996998
D4-1,2-Dichloroethane	%	-	-	-	88	94	N/A	996998
D8-Toluene	%	-	-	-	102	100	N/A	996998
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit								

Maxxam Job #: B219470
Report Date: 2012/05/02

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Sampler Initials: RC

VOC BY GC/MS (SOIL)

Maxxam ID					Q76137		
Sampling Date					2012/04/25		
COC Number					E822231		
	Units	A	B	C	BH-1 SS-6	RDL	QC Batch

% Moisture	%	-	-	-	14	N/A	N/A
VOLATILES							
Benzene	mg/kg	0.1	0.5	5	0.1	0.1	997258
Chlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	0.2	997258
1,2-Dichlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	0.2	997258
1,3-Dichlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	0.2	997258
1,4-Dichlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	0.2	997258
Ethylbenzene	mg/kg	0.2	5	50	ND	0.2	997258
Styrene	mg/kg	0.2	5	50	ND	0.2	997258
Toluene	mg/kg	0.2	3	30	ND	0.2	997258
Total_Xylenes	mg/kg	0.2	5	50	ND	0.2	997258
Chloroform	mg/kg	0.2	5	50	ND	0.2	997258
Vinyl chloride	mg/kg	0.4	0.4	0.4	ND	0.2	997258
1,1-Dichloroethane	mg/kg	0.2	5	50	ND	0.2	997258
1,2-Dichloroethane	mg/kg	0.2	5	50	ND	0.2	997258
1,1-Dichloroethylene	mg/kg	0.2	5	50	ND	0.2	997258
1,2-Dichloroethylene (cis+trans)	mg/kg	0.2	5	50	ND	0.2	997258
Dichloromethane	mg/kg	-	5	50	ND	0.2	997258
1,2-Dichloropropane	mg/kg	0.2	5	50	ND	0.2	997258
1,3-Dichloropropene (cis+trans)	mg/kg	0.2	5	50	ND	0.2	997258
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg	0.2	5	50	ND	0.2	997258
Tetrachloroethylene	mg/kg	0.2	5	50	ND	0.2	997258
Carbon Tetrachloride	mg/kg	0.1	5	50	ND	0.1	997258
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg	0.2	5	50	ND	0.2	997258
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg	0.2	5	50	ND	0.2	997258
Trichloroethylene	mg/kg	0.2	5	50	ND	0.2	997258
Surrogate Recovery (%)							
4-Bromofluorobenzene	%	-	-	-	94	N/A	997258
D10-Ethylbenzene	%	-	-	-	105	N/A	997258
D4-1,2-Dichloroethane	%	-	-	-	92	N/A	997258
D8-Toluene	%	-	-	-	103	N/A	997258

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

Maxxam Job #: B219470
Report Date: 2012/05/02

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Sampler Initials: RC

METALS (SOIL)

Maxxam ID					Q76133		
Sampling Date					2012/04/25		
COC Number					E822231		
	Units	A	B	C	BH-1 SS-3	RDL	QC Batch
% Moisture	%	-	-	-	12	N/A	N/A
METALS							
Silver (Ag)	mg/kg	2	20	40	ND	0.8	997194
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	ND	5	997194
Barium (Ba)	mg/kg	200	500	2000	110	5	997194
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	0.6	0.5	997194
Cobalt (Co)	mg/kg	15	50	300	10	2	997194
Chromium (Cr)	mg/kg	85	250	800	27	2	997194
Copper (Cu)	mg/kg	40	100	500	49	2	997194
Tin (Sn)	mg/kg	5	50	300	ND	4	997194
Manganese (Mn)	mg/kg	770	1000	2200	390	2	997194
Molybdenum (Mo)	mg/kg	2	10	40	ND	1	997194
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	27	1	997194
Lead (Pb)	mg/kg	50	500	1000	71	5	997194
Zinc (Zn)	mg/kg	110	500	1500	130	10	997194
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit							

Maxxam Job #: B219470
Report Date: 2012/05/02

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Sampler Initials: RC

GENERAL COMMENTS

Condition of sample(s) upon receipt: GOOD

All results are calculated on a dry weight basis except where not applicable.

A,B,C: Criteria following appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". For all metals analyses in soil, the criterion A refers to " Background Level of St. Lawrence Lowlands Sector ".

For groundwaters:

The A and B criteria follow the appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". The criterion A refers to " Drinking Water " and the criterion B refers to "Seepage into Surface Water or Infiltration into Sewers ".

These criteria references are shown for visual aid only, and should not be interpreted otherwise.

- = This parameter is not part of the regulation.

PAH BY GCMS (SOIL) Comments

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL) Comments

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have been corrected for the method blank.

MAH BY GC/MS (SOIL) Comments

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that the samples were analyzed by Headspace GC/MS.

VOC BY GC/MS (SOIL) Comments

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that the samples were analyzed by Purge and Trap GC/MS.

METALS (SOIL) Comments

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries nor for the method blank results.

Results relate only to the items tested.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Claude Wintemute
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #:
Site Location:

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: B219470

QA/QC Batch		Date Analyzed			
Num Init	QC Type	Parameter	yyyy/mm/dd	Value	Recovery Units
996493 KA	Spiked Blank	D10-Anthracene	2012/04/30		78 %
		D12-Benzo(a)pyrene	2012/04/30		79 %
		D14-Terphenyl	2012/04/30		101 %
		D8-Acenaphthylene	2012/04/30		86 %
		D8-Naphthalene	2012/04/30		77 %
		Acenaphthene	2012/04/30		81 %
		Acenaphthylene	2012/04/30		82 %
		Anthracene	2012/04/30		88 %
		Benzo(a)anthracene	2012/04/30		85 %
		Benzo(a)pyrene	2012/04/30		78 %
		Benzo(b+j+k)fluoranthene	2012/04/30		77 %
		Benzo(c)phenanthrene	2012/04/30		84 %
		Benzo(ghi)perylene	2012/04/30		75 %
		Chrysene	2012/04/30		84 %
		Dibenz(a,h)anthracene	2012/04/30		79 %
		Dibenzo(a,i)pyrene	2012/04/30		76 %
		Dibenzo(a,h)pyrene	2012/04/30		73 %
		Dibenzo(a,l)pyrene	2012/04/30		76 %
		7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/04/30		52 %
		Fluoranthene	2012/04/30		86 %
		Fluorene	2012/04/30		86 %
		Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/04/30		78 %
		3-Methylcholanthrene	2012/04/30		84 %
		Naphthalene	2012/04/30		81 %
		Phenanthrene	2012/04/30		87 %
		Pyrene	2012/04/30		88 %
		2-Methylnaphthalene	2012/04/30		66 %
		1-Methylnaphthalene	2012/04/30		64 %
		1,3-Dimethylnaphthalene	2012/04/30		92 %
		2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/04/30		80 %
	Method Blank	D10-Anthracene	2012/04/30		81 %
		D12-Benzo(a)pyrene	2012/04/30		77 %
		D14-Terphenyl	2012/04/30		104 %
		D8-Acenaphthylene	2012/04/30		90 %
		D8-Naphthalene	2012/04/30		85 %
		Acenaphthene	2012/04/30	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Acenaphthylene	2012/04/30	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Anthracene	2012/04/30	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Benzo(a)anthracene	2012/04/30	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Benzo(a)pyrene	2012/04/30	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Benzo(b+j+k)fluoranthene	2012/04/30	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Benzo(c)phenanthrene	2012/04/30	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Benzo(ghi)perylene	2012/04/30	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Chrysene	2012/04/30	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Dibenz(a,h)anthracene	2012/04/30	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Dibenzo(a,i)pyrene	2012/04/30	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Dibenzo(a,h)pyrene	2012/04/30	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Dibenzo(a,l)pyrene	2012/04/30	ND, RDL=0.1	mg/kg
		7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/04/30	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Fluoranthene	2012/04/30	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Fluorene	2012/04/30	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/04/30	ND, RDL=0.1	mg/kg
		3-Methylcholanthrene	2012/04/30	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Naphthalene	2012/04/30	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Phenanthrene	2012/04/30	ND, RDL=0.1	mg/kg

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Claude Wintemute
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #:
Site Location:

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B219470

QA/QC Batch Num Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
996493 KA	Method Blank	Pyrene	2012/04/30	ND, RDL=0.1		mg/kg
		2-Methylnaphthalene	2012/04/30	ND, RDL=0.1		mg/kg
		1-Methylnaphthalene	2012/04/30	ND, RDL=0.1		mg/kg
		1,3-Dimethylnaphthalene	2012/04/30	ND, RDL=0.1		mg/kg
		2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/04/30	ND, RDL=0.1		mg/kg
996506 YW	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2012/05/01		77	%
		Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/05/01		88	%
	Method Blank	1-Chlorooctadecane	2012/05/01		80	%
		Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/05/01	100, RDL=100		mg/kg
	Spiked Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/04/30		89	%
996998 ST1	Spiked Blank	D10-Ethylbenzene	2012/04/30		112	%
		D4-1,2-Dichloroethane	2012/04/30		88	%
		D8-Toluene	2012/04/30		103	%
		Benzene	2012/04/30		108	%
		Chlorobenzene	2012/04/30		104	%
		1,2-Dichlorobenzene	2012/04/30		94	%
		1,3-Dichlorobenzene	2012/04/30		101	%
		1,4-Dichlorobenzene	2012/04/30		102	%
		Ethylbenzene	2012/04/30		110	%
		Styrene	2012/04/30		97	%
		Toluene	2012/04/30		111	%
		Total_Xylenes	2012/04/30		112	%
	Method Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/04/30		89	%
		D10-Ethylbenzene	2012/04/30		112	%
		D4-1,2-Dichloroethane	2012/04/30		88	%
		D8-Toluene	2012/04/30		103	%
		Benzene	2012/04/30	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Chlorobenzene	2012/04/30	ND, RDL=0.2		mg/kg
		1,2-Dichlorobenzene	2012/04/30	ND, RDL=0.2		mg/kg
		1,3-Dichlorobenzene	2012/04/30	ND, RDL=0.2		mg/kg
		1,4-Dichlorobenzene	2012/04/30	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Ethylbenzene	2012/04/30	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Styrene	2012/04/30	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Toluene	2012/04/30	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Total_Xylenes	2012/04/30	ND, RDL=0.2		mg/kg
	QC Standard	Arsenic (As)	2012/05/01		103	%
		Barium (Ba)	2012/05/01		93	%
		Cobalt (Co)	2012/05/01		91	%
		Chromium (Cr)	2012/05/01		71	%
		Copper (Cu)	2012/05/01		93	%
		Manganese (Mn)	2012/05/01		89	%
		Nickel (Ni)	2012/05/01		81	%
		Lead (Pb)	2012/05/01		90	%
		Zinc (Zn)	2012/05/01		100	%
	Spiked Blank	Silver (Ag)	2012/05/01		111	%
		Arsenic (As)	2012/05/01		99	%
		Barium (Ba)	2012/05/01		96	%
		Cadmium (Cd)	2012/05/01		94	%
		Cobalt (Co)	2012/05/01		96	%
		Chromium (Cr)	2012/05/01		97	%
		Copper (Cu)	2012/05/01		99	%
		Tin (Sn)	2012/05/01		89	%
		Manganese (Mn)	2012/05/01		91	%
		Molybdenum (Mo)	2012/05/01		92	%
		Nickel (Ni)	2012/05/01		98	%

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Claude Wintemute
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #:
Site Location:

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B219470

QA/QC Batch			Date Analyzed			
Num Init	QC Type	Parameter	yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
997194 KK	Spiked Blank	Lead (Pb)	2012/05/01		97	%
		Zinc (Zn)	2012/05/01		96	%
	Method Blank	Silver (Ag)	2012/05/01	ND, RDL=0.8		mg/kg
		Arsenic (As)	2012/05/01	ND, RDL=5		mg/kg
		Barium (Ba)	2012/05/01	ND, RDL=5		mg/kg
		Cadmium (Cd)	2012/05/01	ND, RDL=0.5		mg/kg
		Cobalt (Co)	2012/05/01	ND, RDL=2		mg/kg
		Chromium (Cr)	2012/05/01	ND, RDL=2		mg/kg
		Copper (Cu)	2012/05/01	ND, RDL=2		mg/kg
		Tin (Sn)	2012/05/01	ND, RDL=4		mg/kg
		Manganese (Mn)	2012/05/01	ND, RDL=2		mg/kg
		Molybdenum (Mo)	2012/05/01	ND, RDL=1		mg/kg
		Nickel (Ni)	2012/05/01	ND, RDL=1		mg/kg
		Lead (Pb)	2012/05/01	ND, RDL=5		mg/kg
		Zinc (Zn)	2012/05/01	ND, RDL=10		mg/kg
997258 ST1	Spiked Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/05/02		93	%
		D10-Ethylbenzene	2012/05/02		105	%
		D4-1,2-Dichloroethane	2012/05/02		87	%
		D8-Toluene	2012/05/02		105	%
		Benzene	2012/05/02		95	%
		Chlorobenzene	2012/05/02		102	%
		1,2-Dichlorobenzene	2012/05/02		87	%
		1,3-Dichlorobenzene	2012/05/02		92	%
		1,4-Dichlorobenzene	2012/05/02		78	%
		Ethylbenzene	2012/05/02		98	%
		Styrene	2012/05/02		94	%
		Toluene	2012/05/02		102	%
		Total_Xylenes	2012/05/02		100	%
		Chloroform	2012/05/02		94	%
		Vinyl chloride	2012/05/02		79	%
		1,1-Dichloroethane	2012/05/02		93	%
		1,2-Dichloroethane	2012/05/02		87	%
		1,1-Dichloroethylene	2012/05/02		93	%
		1,2-Dichloroethylene (cis+trans)	2012/05/02		85	%
		Dichloromethane	2012/05/02		86	%
	Method Blank	1,2-Dichloropropane	2012/05/02		86	%
		1,3-Dichloropropene (cis+trans)	2012/05/02		74	%
		1,1,2,2-Tetrachloroethane	2012/05/02		91	%
		Tetrachloroethylene	2012/05/02		124	%
		Carbon Tetrachloride	2012/05/02		91	%
		1,1,1-Trichloroethane	2012/05/02		88	%
		1,1,2-Trichloroethane	2012/05/02		95	%
		Trichloroethylene	2012/05/02		98	%
		4-Bromofluorobenzene	2012/05/02		79	%
		D10-Ethylbenzene	2012/05/02		106	%
		D4-1,2-Dichloroethane	2012/05/02		84	%
		D8-Toluene	2012/05/02		112	%
		Benzene	2012/05/02	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Chlorobenzene	2012/05/02	ND, RDL=0.2		mg/kg
		1,2-Dichlorobenzene	2012/05/02	ND, RDL=0.2		mg/kg
		1,3-Dichlorobenzene	2012/05/02	ND, RDL=0.2		mg/kg
		1,4-Dichlorobenzene	2012/05/02	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Ethylbenzene	2012/05/02	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Styrene	2012/05/02	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Toluene	2012/05/02	ND, RDL=0.2		mg/kg

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Claude Wintemute
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #:
Site Location:

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B219470

QA/QC Batch				Date Analyzed			
Num Init	QC Type	Parameter		yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
997258 ST1	Method Blank	Total Xylenes		2012/05/02	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Chloroform		2012/05/02	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Vinyl chloride		2012/05/02	ND, RDL=0.2		mg/kg
		1,1-Dichloroethane		2012/05/02	ND, RDL=0.2		mg/kg
		1,2-Dichloroethane		2012/05/02	ND, RDL=0.2		mg/kg
		1,1-Dichloroethylene		2012/05/02	ND, RDL=0.2		mg/kg
		1,2-Dichloroethylene (cis+trans)		2012/05/02	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Dichloromethane		2012/05/02	ND, RDL=0.2		mg/kg
		1,2-Dichloropropane		2012/05/02	ND, RDL=0.2		mg/kg
		1,3-Dichloropropene (cis+trans)		2012/05/02	ND, RDL=0.2		mg/kg
		1,1,2,2-Tetrachloroethane		2012/05/02	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Tetrachloroethylene		2012/05/02	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Carbon Tetrachloride		2012/05/02	ND, RDL=0.1		mg/kg
		1,1,1-Trichloroethane		2012/05/02	ND, RDL=0.2		mg/kg
		1,1,2-Trichloroethane		2012/05/02	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Trichloroethylene		2012/05/02	ND, RDL=0.2		mg/kg

RDL = Reportable Detection Limit

QC Standard: A blank matrix to which a known amount of the analyte has been added. Used to evaluate analyte recovery.

Spiked Blank: A blank matrix to which a known amount of the analyte has been added. Used to evaluate analyte recovery.

Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.

Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.

Validation Signature Page

Maxxam Job #: B219470

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).



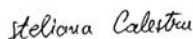

CORINA TUE, B.Sc., Chemist




DANIELA MAZILU, B.Sc. Chemist




MARIE-CLAUDE POUPART, B.Sc., Chemist




STELIANA CALESTRU, B.Sc. Chemist

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

ROSE : CLIENT

Maxxam

- ☐ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4

Téléphone : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199
 Téléphone : (418) 658-5784 Télécopieur : (418) 658-6594
 Téléphone : (418) 543-3788 Télécopieur : (418) 543-8994

www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9826) Page de

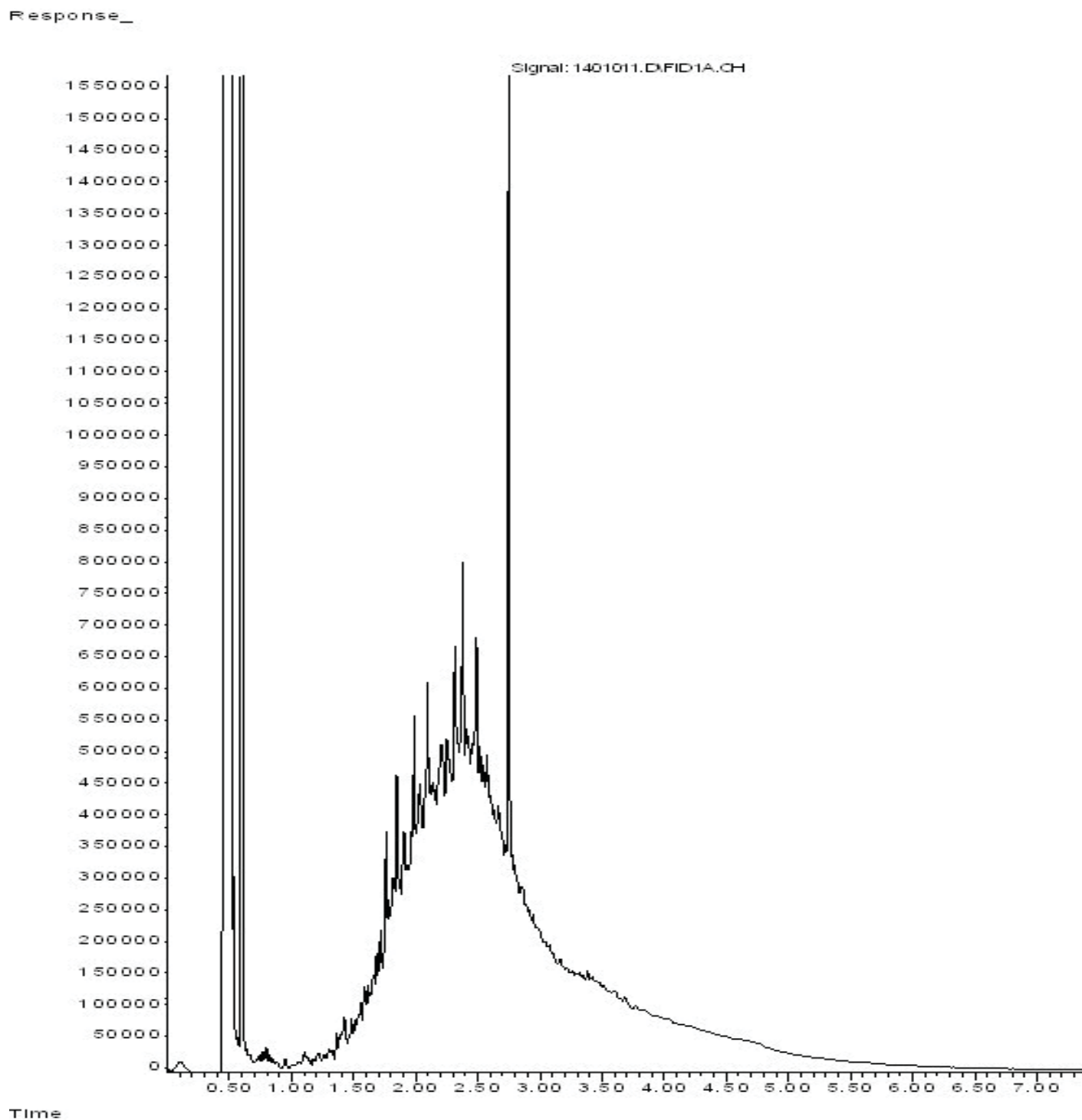
E-822232

Info. Facturation Compagnie : <u>Golder</u> Adresse : _____ Attention de : <u>MC Winkler</u> Téléphone : _____ Télécopieur : _____ Échantillonneur : <u>RC</u>		Info. Rapport (si différent de Facturation) Compagnie : _____ Adresse : _____ Attention de : _____ Téléphone : _____ Télécopieur : _____ Échantillonneur : _____		No. de commande : _____ No. de cotation : _____		Projet / Site : <u>11-1223-0024</u> No. de projet : <u>11-1223-0024</u>	
Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.							
Identification de l'échantillon (point de prélèvement)		Échantillon Type d'eau : <u>SS-12</u> Sol : <u>X</u>		Prélèvement (date / heure) : <u>20/04/25</u>		à filtrer : <u>1</u> nombre de contenants : <u>1</u>	
<u>BH 1-SS-12</u> <u>SS-13</u> <u>SS-14</u> <u>SS-15</u> <u>Dup-1</u>		<u>X</u> <u>1</u> <u>1</u> <u>1</u>		<u>20/04/25</u> <u>1</u> <u>1</u> <u>1</u>		<u>1</u> <u>1</u> <u>1</u> <u>1</u>	
LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn), *** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).							
Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide Sur = Surface E = Eau usée C = Captage				Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____		Condition générale à la réception : _____	
Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir)				A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.		Remarques : <u>Réu tats en anglais svp</u>	
Chaîne de responsabilité : _____				Date : <u>20/04/26</u>		Reçu par : <u>KB</u>	
Dessais par : _____				Date : <u>2-4-26</u>		Reçu par : _____	
Nombre de glacières : _____				Température de réception : <u>18.9.9</u>		_____	
Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel Maxxam ☐ Courrier (spécifier) : _____							

Report Date: 2012/05/02
Maxxam Job #: B219470
Maxxam Sample: Q76133

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Client ID: BH-1 SS-3

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

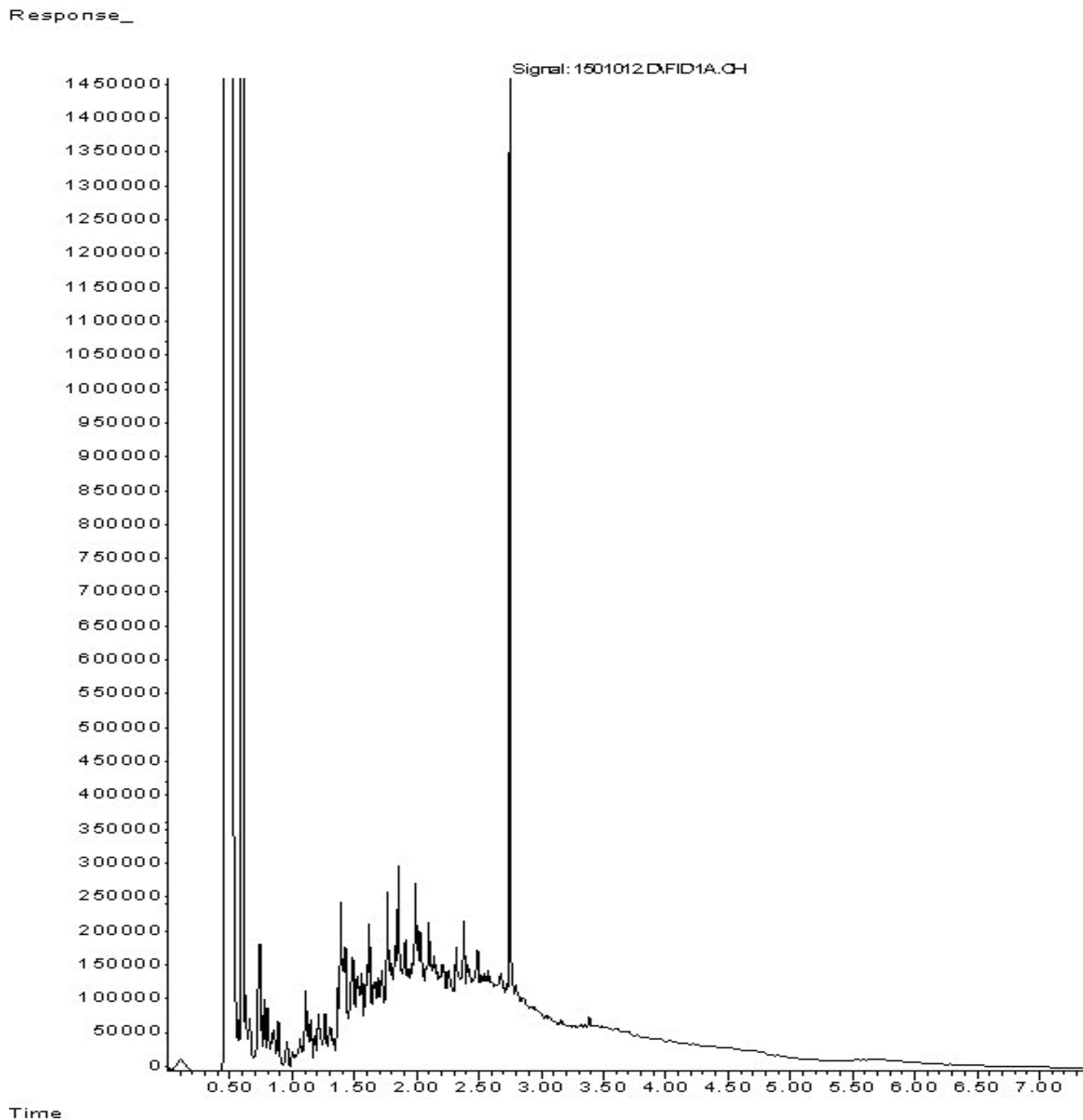


Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/02
Maxxam Job #: B219470
Maxxam Sample: Q76137

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Client ID: BH-1 SS-6

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



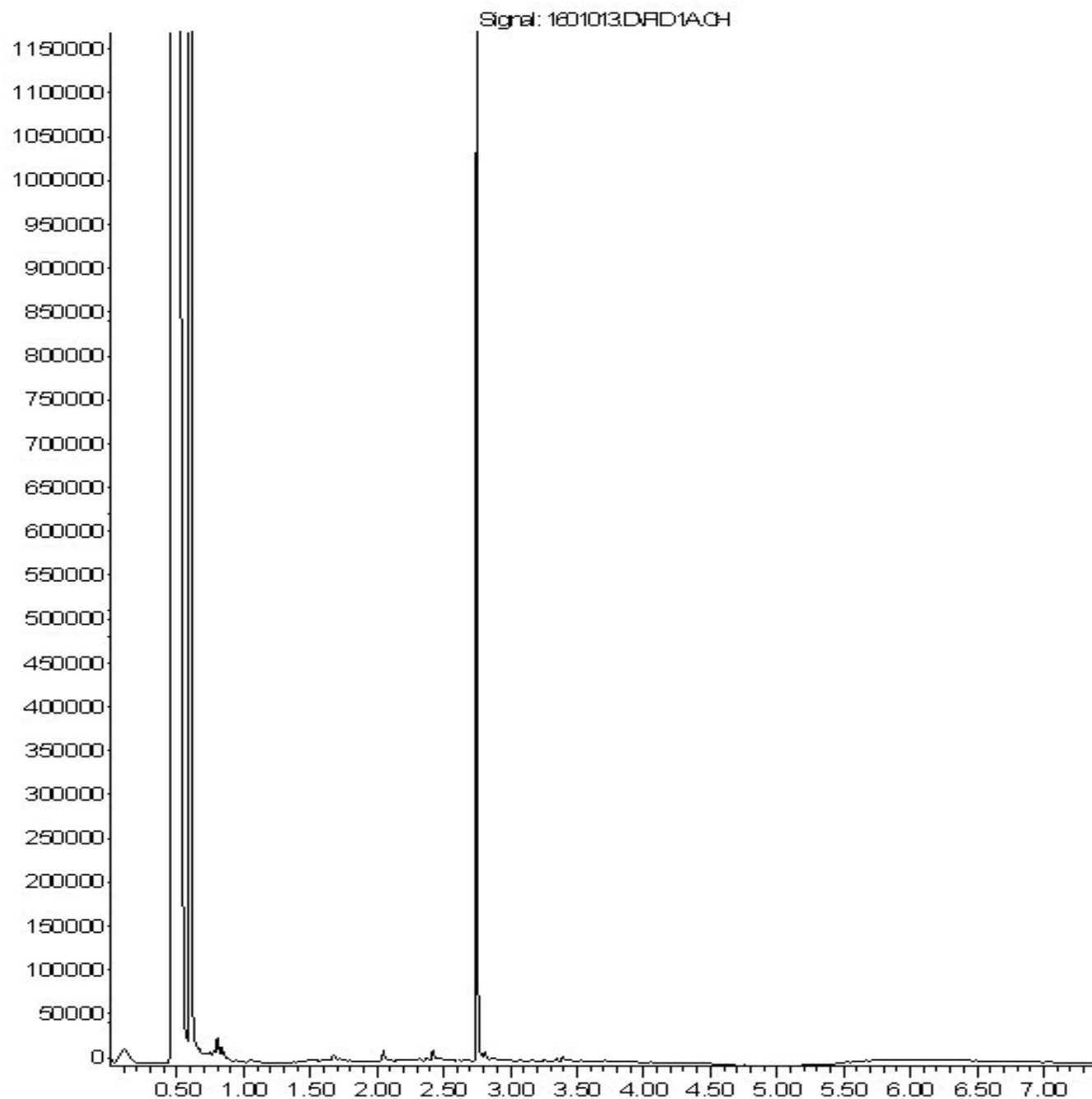
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/02
Maxxam Job #: B219470
Maxxam Sample: Q76141

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Client ID: BH-1 SS-10

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

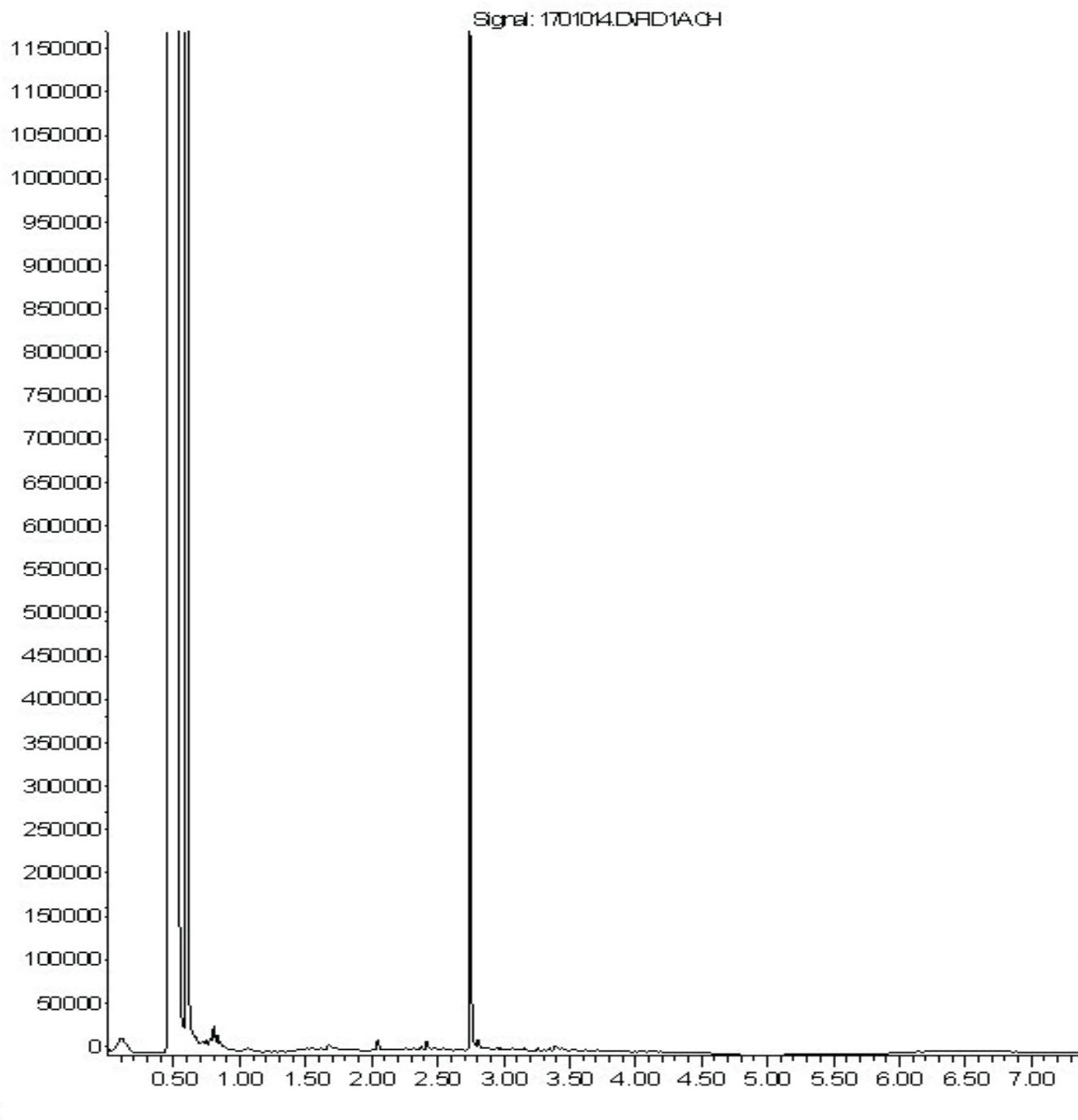
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/02
Maxxam Job #: B219470
Maxxam Sample: Q76141 Lab-Dup

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Client ID: BH-1 SS-10

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



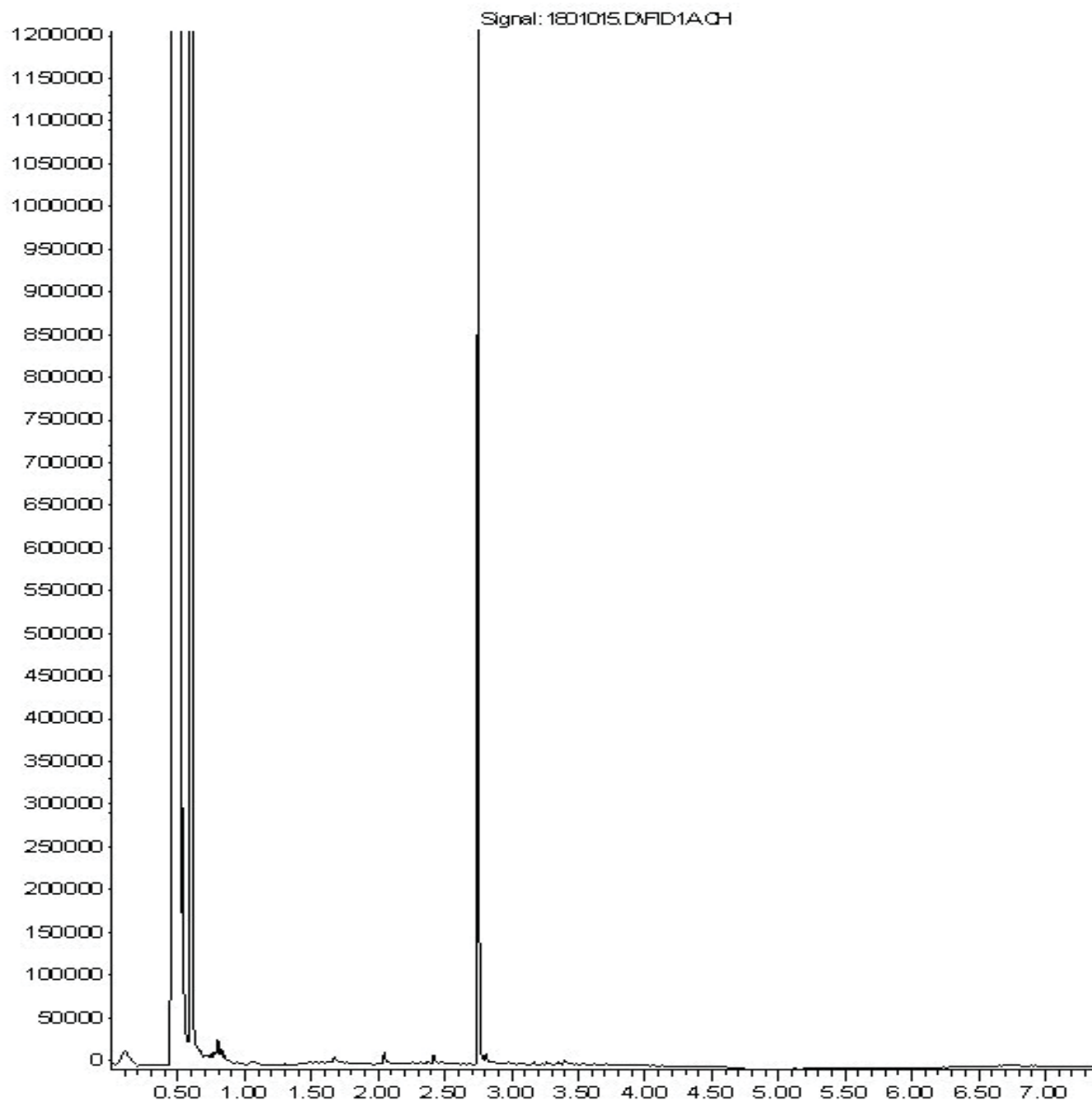
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/02
Maxxam Job #: B219470
Maxxam Sample: Q76157

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Client ID: DUP-1

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Your Project #: 12-1223-0024
Your C.O.C. #: E822239

Attention: Marie-Claude Wintemute

GOLDER ASSOCIES LTEE

Montreal

9200, boul. l'Acadie

bureau 10

Montréal, PQ

Canada H4N 2T2

Report Date: 2012/05/03

CERTIFICATE OF ANALYSIS

MAXXAM JOB #: B219832

Received: 2012/04/27, 12:30

Sample Matrix: SOIL

Samples Received: 4

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Primary reference
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	3	2012/04/30	2012/04/30	STL SOP-00172	MA. 416-C10-C50 1.0
Disposal Charges	4	N/A	2012/04/27		
Humidity (Water Content)	1	2012/04/30	2012/04/27	STL SOP-00021	MA.416 - C10-C50 1.0
Monocyclic Aromatic Hydrocarbons	3	2012/05/01	2012/05/02	STL SOP-00145	MA. 400 - COV 1.1
Monocyclic Aromatic Hydrocarbons	1	2012/05/01	2012/05/03	STL SOP-00145	MA. 400 - COV 1.1
Metals by ICP	1	2012/05/01	2012/05/02	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons	1	2012/04/30	2012/04/30	STL SOP-00178	MA. 400 - HAP 1.1
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons	2	2012/04/30	2012/05/01	STL SOP-00178	MA. 400 - HAP 1.1

Encryption Key



Leila Sabouri

03 May 2012 15:05:51 -04:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

LEILA SABOURI, Project manager

Email: LSabouri@maxxam.ca

Phone# (514) 448-9001 Ext:4227

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam Job #: B219832
Report Date: 2012/05/03

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Sampler Initials: RC

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					Q77997	Q77998	Q77998	Q77999		
Sampling Date					2012/04/26	2012/04/26	2012/04/26	2012/04/26		
COC Number					E822239	E822239	E822239	E822239		
	Units	A	B	C	BH-1-SS-16	BH-2-SS-4	BH-2-SS-4 Lab-Dup	BH-2-SS-7	RDL	QC Batch
% Moisture	%	-	-	-	8.0	9.7	9.7	16	N/A	N/A
PAH										
Acenaphthene	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	ND	ND	0.1	996979
Acenaphthylene	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	ND	ND	0.1	996979
Anthracene	mg/kg	0.1	10	100	ND	0.2	ND	ND	0.1	996979
Benzo(a)anthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.4	0.1	ND	0.1	996979
Benzo(a)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.4	0.1	ND	0.1	996979
Benzo(b+j+k)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.7	0.2	ND	0.1	996979
Benzo(c)phenanthrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	996979
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.2	ND	ND	0.1	996979
Chrysene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.4	0.2	ND	0.1	996979
Dibenz(a,h)anthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	996979
Dibenzo(a,i)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	996979
Dibenzo(a,h)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	996979
Dibenzo(a,l)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	996979
7,12-Dimethylbenzanthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	996979
Fluoranthene	mg/kg	0.1	10	100	ND	0.9	0.2	ND	0.1	996979
Fluorene	mg/kg	0.1	10	100	ND	0.1	ND	ND	0.1	996979
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.2	ND	ND	0.1	996979
3-Methylcholanthrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	996979
Naphthalene	mg/kg	0.1	5	50	ND	ND	ND	ND	0.1	996979
Phenanthrene	mg/kg	0.1	5	50	ND	0.8	0.2	0.1	0.1	996979
Pyrene	mg/kg	0.1	10	100	ND	0.8	0.3	ND	0.1	996979
2-Methylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.2	0.1	ND	0.1	996979
1-Methylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.2	0.2	ND	0.1	996979
1,3-Dimethylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.2	0.3	ND	0.1	996979
2,3,5-Trimethylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.2	0.1	ND	0.1	996979
Surrogate Recovery (%)										
D10-Anthracene	%	-	-	-	76	79	77	76	N/A	996979
D12-Benzo(a)pyrene	%	-	-	-	65	75	72	68	N/A	996979
D14-Terphenyl	%	-	-	-	102	105	103	102	N/A	996979
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	92	94	93	93	N/A	996979
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit										

Maxxam Job #: B219832
Report Date: 2012/05/03

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Sampler Initials: RC

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					Q77997	Q77998	Q77998	Q77999		
Sampling Date					2012/04/26	2012/04/26	2012/04/26	2012/04/26		
COC Number					E822239	E822239	E822239	E822239		
	Units	A	B	C	BH-1-SS-16	BH-2-SS-4	BH-2-SS-4 Lab-Dup	BH-2-SS-7	RDL	QC Batch

D8-Naphthalene	%	-	-	-	85	85	83	86	N/A	996979
N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit										

Maxxam Job #: B219832
Report Date: 2012/05/03

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Sampler Initials: RC

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Maxxam ID					Q77997	Q77998	Q77998	Q77999		
Sampling Date					2012/04/26	2012/04/26	2012/04/26	2012/04/26		
COC Number					E822239	E822239	E822239	E822239		
	Units	A	B	C	BH-1-SS-16	BH-2-SS-4	BH-2-SS-4 Lab-Dup	BH-2-SS-7	RDL	QC Batch
% Moisture	%	-	-	-	8.0	9.7	9.7	16	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.										
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	ND	1200	1000	ND	100	996977
Surrogate Recovery (%)										
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	75	75	72	74	N/A	996977
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit										

Maxxam Job #: B219832
Report Date: 2012/05/03

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Sampler Initials: RC

MAH BY GC/MS (SOIL)

Maxxam ID					Q77997	Q77998	Q77999	Q78000		
Sampling Date					2012/04/26	2012/04/26	2012/04/26	2012/04/26		
COC Number					E822239	E822239	E822239	E822239		
	Units	A	B	C	BH-1-SS-16	BH-2-SS-4	BH-2-SS-7	DUP-2	RDL	QC Batch
% Moisture	%	-	-	-	8.0	9.7	16	7.3	N/A	N/A
VOLATILES										
Benzene	mg/kg	0.1	0.5	5	ND	ND	ND	ND	0.1	997272
Chlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	ND	ND	ND	0.2	997272
1,2-Dichlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	ND	ND	ND	0.2	997272
1,3-Dichlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	ND	ND	ND	0.2	997272
1,4-Dichlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	ND	ND	ND	0.2	997272
Ethylbenzene	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	ND	ND	0.2	997272
Styrene	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	ND	ND	0.2	997272
Toluene	mg/kg	0.2	3	30	ND	ND	ND	ND	0.2	997272
Total_Xylenes	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	ND	ND	0.2	997272
Surrogate Recovery (%)										
4-Bromofluorobenzene	%	-	-	-	92	89	93	90	N/A	997272
D10-Ethylbenzene	%	-	-	-	96	113	110	110	N/A	997272
D4-1,2-Dichloroethane	%	-	-	-	88	94	99	95	N/A	997272
D8-Toluene	%	-	-	-	102	97	96	98	N/A	997272
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit										

Maxxam Job #: B219832
Report Date: 2012/05/03

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Sampler Initials: RC

METALS (SOIL)

Maxxam ID					Q77998		
Sampling Date					2012/04/26		
COC Number					E822239		
	Units	A	B	C	BH-2-SS-4	RDL	QC Batch

% Moisture	%	-	-	-	9.7	N/A	N/A
METALS							
Silver (Ag)	mg/kg	2	20	40	ND	0.8	997283
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	9	5	997283
Barium (Ba)	mg/kg	200	500	2000	110	5	997283
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	ND	0.5	997283
Cobalt (Co)	mg/kg	15	50	300	10	2	997283
Chromium (Cr)	mg/kg	85	250	800	21	2	997283
Copper (Cu)	mg/kg	40	100	500	47	2	997283
Tin (Sn)	mg/kg	5	50	300	ND	4	997283
Manganese (Mn)	mg/kg	770	1000	2200	410	2	997283
Molybdenum (Mo)	mg/kg	2	10	40	ND	1	997283
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	27	1	997283
Lead (Pb)	mg/kg	50	500	1000	45	5	997283
Zinc (Zn)	mg/kg	110	500	1500	90	10	997283

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

Maxxam Job #: B219832
Report Date: 2012/05/03

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Sampler Initials: RC

GENERAL COMMENTS

Condition of sample(s) upon receipt: GOOD

All results are calculated on a dry weight basis except where not applicable.

A,B,C: Criteria following appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". For all metals analyses in soil, the criterion A refers to " Background Level of St. Lawrence Lowlands Sector ".

For groundwaters:

The A and B criteria follow the appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". The criterion A refers to " Drinking Water " and the criterion B refers to "Seepage into Surface Water or Infiltration into Sewers ".

These criteria references are shown for visual aid only, and should not be interpreted otherwise.

- = This parameter is not part of the regulation.

PAH BY GCMS (SOIL) Comments

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL) Comments

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have been corrected for the method blank.

MAH BY GC/MS (SOIL) Comments

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that the samples were analyzed by Headspace GC/MS.

METALS (SOIL) Comments

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries nor for the method blank results.

Results relate only to the items tested.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Claude Wintemute
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #:
Site Location:

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: B219832

QA/QC Batch			Date Analyzed			
Num Init	QC Type	Parameter	yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
996977 YW	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2012/04/30		78	%
		Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/04/30		83	%
	Method Blank	1-Chlorooctadecane	2012/04/30		74	%
		Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/04/30	ND, RDL=100		mg/kg
996979 KA1	Spiked Blank	D10-Anthracene	2012/04/30		77	%
		D12-Benzo(a)pyrene	2012/04/30		76	%
		D14-Terphenyl	2012/04/30		104	%
		D8-Acenaphthylene	2012/04/30		93	%
		D8-Naphthalene	2012/04/30		83	%
		Acenaphthene	2012/04/30		85	%
		Acenaphthylene	2012/04/30		87	%
		Anthracene	2012/04/30		87	%
		Benzo(a)anthracene	2012/04/30		81	%
		Benzo(a)pyrene	2012/04/30		72	%
		Benzo(b+j+k)fluoranthene	2012/04/30		78	%
		Benzo(c)phenanthrene	2012/04/30		84	%
		Benzo(ghi)perylene	2012/04/30		62	%
		Chrysene	2012/04/30		84	%
		Dibenz(a,h)anthracene	2012/04/30		65	%
		Dibenzo(a,i)pyrene	2012/04/30		50	%
		Dibenzo(a,h)pyrene	2012/04/30		54	%
		Dibenzo(a,l)pyrene	2012/04/30		59	%
		7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/04/30		65	%
		Fluoranthene	2012/04/30		86	%
		Fluorene	2012/04/30		94	%
		Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/04/30		64	%
		3-Methylcholanthrene	2012/04/30		74	%
		Naphthalene	2012/04/30		88	%
		Phenanthrene	2012/04/30		84	%
		Pyrene	2012/04/30		87	%
		2-Methylnaphthalene	2012/04/30		70	%
		1-Methylnaphthalene	2012/04/30		71	%
		1,3-Dimethylnaphthalene	2012/04/30		92	%
		2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/04/30		84	%
	Method Blank	D10-Anthracene	2012/04/30		77	%
		D12-Benzo(a)pyrene	2012/04/30		71	%
		D14-Terphenyl	2012/04/30		103	%
		D8-Acenaphthylene	2012/04/30		93	%
		D8-Naphthalene	2012/04/30		90	%
		Acenaphthene	2012/04/30	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Acenaphthylene	2012/04/30	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Anthracene	2012/04/30	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(a)anthracene	2012/04/30	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(a)pyrene	2012/04/30	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(b+j+k)fluoranthene	2012/04/30	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(c)phenanthrene	2012/04/30	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(ghi)perylene	2012/04/30	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Chrysene	2012/04/30	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Dibenz(a,h)anthracene	2012/04/30	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Dibenzo(a,i)pyrene	2012/04/30	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Dibenzo(a,h)pyrene	2012/04/30	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Dibenzo(a,l)pyrene	2012/04/30	ND, RDL=0.1		mg/kg
		7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/04/30	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Fluoranthene	2012/04/30	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Fluorene	2012/04/30	ND, RDL=0.1		mg/kg

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Claude Wintemute
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #:
Site Location:

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B219832

QA/QC Batch			Date Analyzed			
Num Init	QC Type	Parameter	yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
996979 KA1	Method Blank	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/04/30	ND, RDL=0.1		mg/kg
		3-Methylcholanthrene	2012/04/30	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Naphthalene	2012/04/30	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Phenanthrene	2012/04/30	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Pyrene	2012/04/30	ND, RDL=0.1		mg/kg
		2-Methylnaphthalene	2012/04/30	ND, RDL=0.1		mg/kg
		1-Methylnaphthalene	2012/04/30	ND, RDL=0.1		mg/kg
		1,3-Dimethylnaphthalene	2012/04/30	ND, RDL=0.1		mg/kg
		2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/04/30	ND, RDL=0.1		mg/kg
997272 TS	Spiked Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/05/02		92	%
		D10-Ethylbenzene	2012/05/02		113	%
		D4-1,2-Dichloroethane	2012/05/02		97	%
		D8-Toluene	2012/05/02		97	%
		Benzene	2012/05/02		108	%
		Chlorobenzene	2012/05/02		100	%
		1,2-Dichlorobenzene	2012/05/02		96	%
		1,3-Dichlorobenzene	2012/05/02		99	%
		1,4-Dichlorobenzene	2012/05/02		98	%
		Ethylbenzene	2012/05/02		103	%
		Styrene	2012/05/02		98	%
		Toluene	2012/05/02		105	%
		Total_Xylenes	2012/05/02		107	%
	Method Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/05/02		91	%
		D10-Ethylbenzene	2012/05/02		114	%
		D4-1,2-Dichloroethane	2012/05/02		94	%
		D8-Toluene	2012/05/02		97	%
		Benzene	2012/05/02	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Chlorobenzene	2012/05/02	ND, RDL=0.2		mg/kg
		1,2-Dichlorobenzene	2012/05/02	ND, RDL=0.2		mg/kg
		1,3-Dichlorobenzene	2012/05/02	ND, RDL=0.2		mg/kg
		1,4-Dichlorobenzene	2012/05/02	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Ethylbenzene	2012/05/02	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Styrene	2012/05/02	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Toluene	2012/05/02	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Total_Xylenes	2012/05/02	ND, RDL=0.2		mg/kg
997283 KK	Spiked Blank	Silver (Ag)	2012/05/02		118	%
		Arsenic (As)	2012/05/02		118	%
		Barium (Ba)	2012/05/02		110	%
		Cadmium (Cd)	2012/05/02		108	%
		Cobalt (Co)	2012/05/02		113	%
		Chromium (Cr)	2012/05/02		111	%
		Copper (Cu)	2012/05/02		114	%
		Tin (Sn)	2012/05/02		103	%
		Manganese (Mn)	2012/05/02		105	%
		Molybdenum (Mo)	2012/05/02		109	%
		Nickel (Ni)	2012/05/02		116	%
		Lead (Pb)	2012/05/02		114	%
		Zinc (Zn)	2012/05/02		110	%
	Method Blank	Silver (Ag)	2012/05/02	ND, RDL=0.8		mg/kg
		Arsenic (As)	2012/05/02	ND, RDL=5		mg/kg
		Barium (Ba)	2012/05/02	ND, RDL=5		mg/kg
		Cadmium (Cd)	2012/05/02	ND, RDL=0.5		mg/kg
		Cobalt (Co)	2012/05/02	ND, RDL=2		mg/kg
		Chromium (Cr)	2012/05/02	ND, RDL=2		mg/kg
		Copper (Cu)	2012/05/02	ND, RDL=2		mg/kg

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Claude Wintemute
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #:
Site Location:

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B219832

QA/QC Batch Num Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
997283 KK	Method Blank	Tin (Sn)	2012/05/02	ND, RDL=4		mg/kg
		Manganese (Mn)	2012/05/02	ND, RDL=2		mg/kg
		Molybdenum (Mo)	2012/05/02	ND, RDL=1		mg/kg
		Nickel (Ni)	2012/05/02	ND, RDL=1		mg/kg
		Lead (Pb)	2012/05/02	ND, RDL=5		mg/kg
		Zinc (Zn)	2012/05/02	ND, RDL=10		mg/kg
RDL = Reportable Detection Limit						
Spiked Blank: A blank matrix to which a known amount of the analyte has been added. Used to evaluate analyte recovery.						
Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.						
Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.						

Validation Signature Page

Maxxam Job #: B219832

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).



Caroline Bougie

CAROLINE BOUGIE, B.Sc. Chemist



François Faucher

FRANCOIS FAUCHER, B.Sc., Chemist



Michel Poulin

MICHEL POULIN, B.Sc., Chemist



Steliana Calestru

STELIANA CALESTRU, B.Sc. Chemist

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

- ☐ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4

Téléphone : (514) 448-9001

Télécopieur : (514) 448-9199

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

Page 2 de 2

Téléphone : (418) 658-5784

Télécopieur : (418) 658-6594

Téléphone : (418) 543-3788

Télécopieur : (418) 543-8994

www.maxxamalytics.com

E-822241

Info. Facturation

Compagnie : Gulden

Adresse : 9200 bd arader

Attention de : MC Winkewitz

Téléphone : _____

Telecopieur : _____

Echantillonneur : RC

Info. Rapport (si différent de Facturation)

Compagnie : _____

Adresse : _____

Attention de : _____

Téléphone : _____

Telecopieur : _____

Echantillonneur : _____

No. de commande : _____

No. de cotation : _____

Projet / Site : _____

No. de projet : 12-1223-0029

Identification de l'échantillon
(point de prélèvement)

Échantillon
Sol Type d'eau Autre

Prélèvement
(date / heure)

à filtrer

nombre de contenants

HP (C10-C50)

H & G Tot. ☐

H & G Min. ☐

COV (EPA 624) ☐

BTEX ☒

HAM ☒

Phénols (GC/MS) ☐

Phénols (Color) ☐

HAP ☐

BPC (Congénères) (GC-MS) ☐

Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) ☐

Métaux ICP poltique - 13 élé. sol** ☐

15 élé. eau*** ☐

Mercure ☐

Sélénium-sol ☐

Autres ☐

F ☐ Cl ☐ SO₄ ☐ NO₂ ☐ NO₃ ☐ NO_x ☐ ND₃ ☐

NTK ☐ NH₃ ☐ P-Tot ☐

pH ☐

Conductivité ☐

MES ☐

Sulfure (SH₂) ☐

Soufre (S-Tot.) ☐

CN-Tot. ☐

CN-Ox. ☐

CN Libre ☐

DBO₅ ☐

DCO ☐

Turbidité ☐

COT ☐

RDS ☐

RMD ☐

CUM ART. 10 ☐

ART. 11 ☐

Eau Potable : ORG. ☐

INOR. ☐

THM ☐

COLIF (Fec.) ☐

COLIF (Tot.) ☐

BHAA ☐

Explosif EPA 8095 ☐

EPA 8330 ☐

Autre (spécifier) : _____

BH-2-SS-9	↓	20/20/26	2	NOT SUBMITTED - SENT TO GEOTECH LABS
SS-10	↓			
SS-11	↓			
SS-12	↓			
Dup-2	↓			
Dup-3	↓			
Dup-4	↓			

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).

*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide

Sur = Surface E = Eau usée C = Captage

Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir)

Chaine de responsabilité

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception

→ results in english please

Déssaisi par :

Date :

Heure :

Reçu par :

Déssaisi par :

Date : 12-4-27

Heure :

Reçu par : KB.

Nombre de glacières : _____

Température de réception : _____

Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) : _____

12/30

REGUL

Remarques :

sup changes

no problem

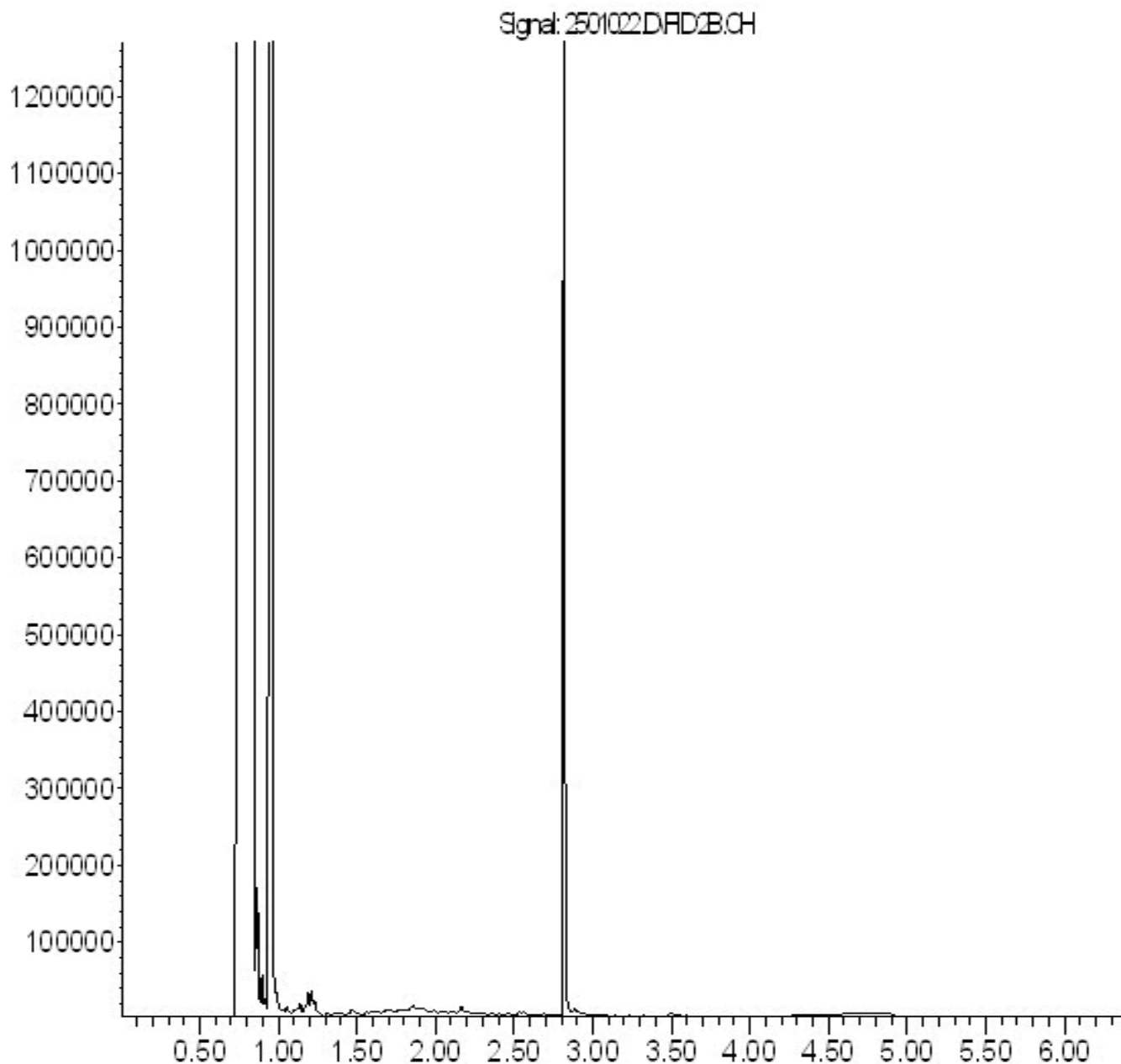
Pour le 12/23/00

Report Date: 2012/05/03
Maxxam Job #: B219832
Maxxam Sample: Q77997

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Client ID: BH-1-SS-16

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

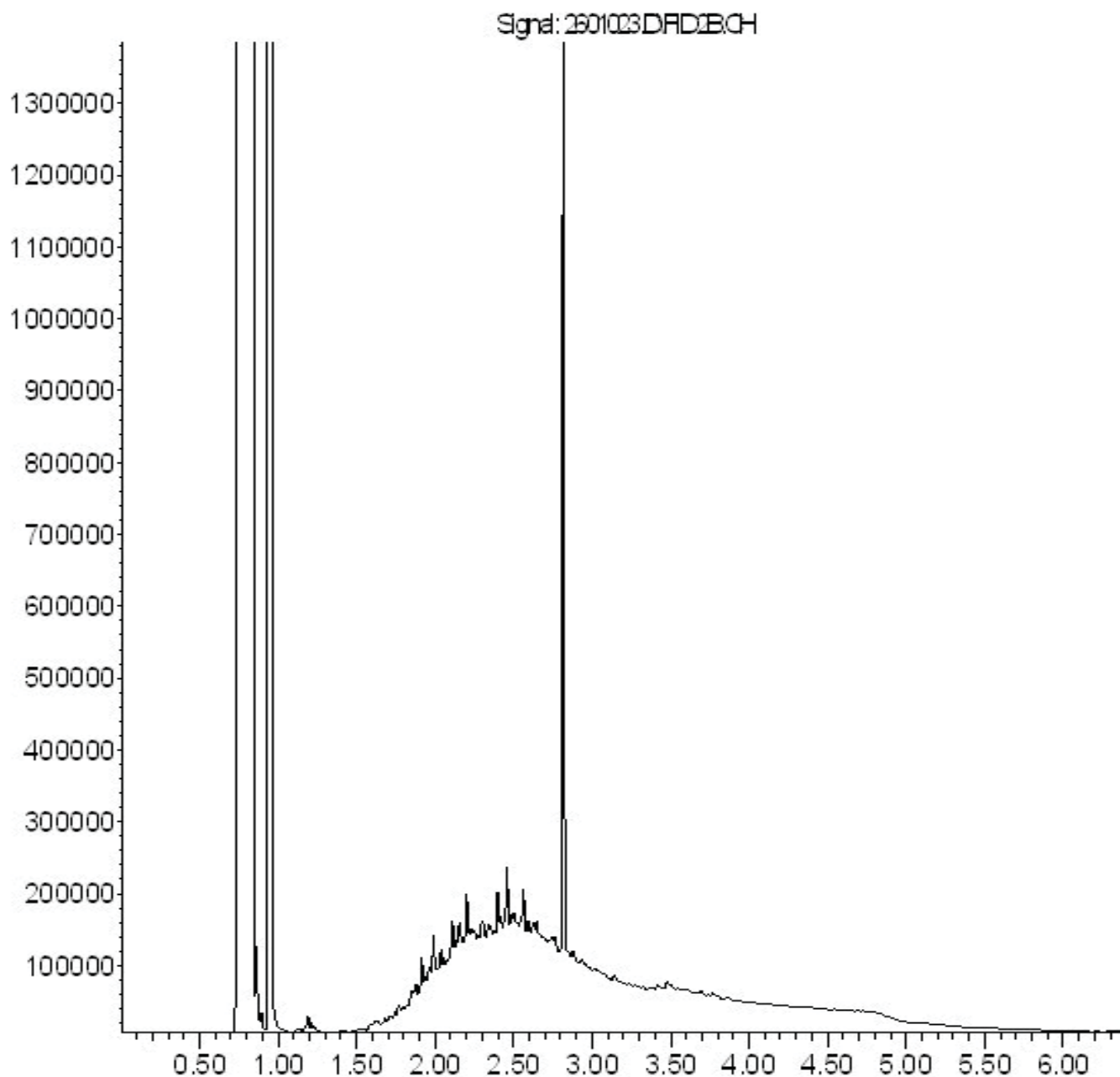
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/03
Maxxam Job #: B219832
Maxxam Sample: Q77998

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Client ID: BH-2-SS-4

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

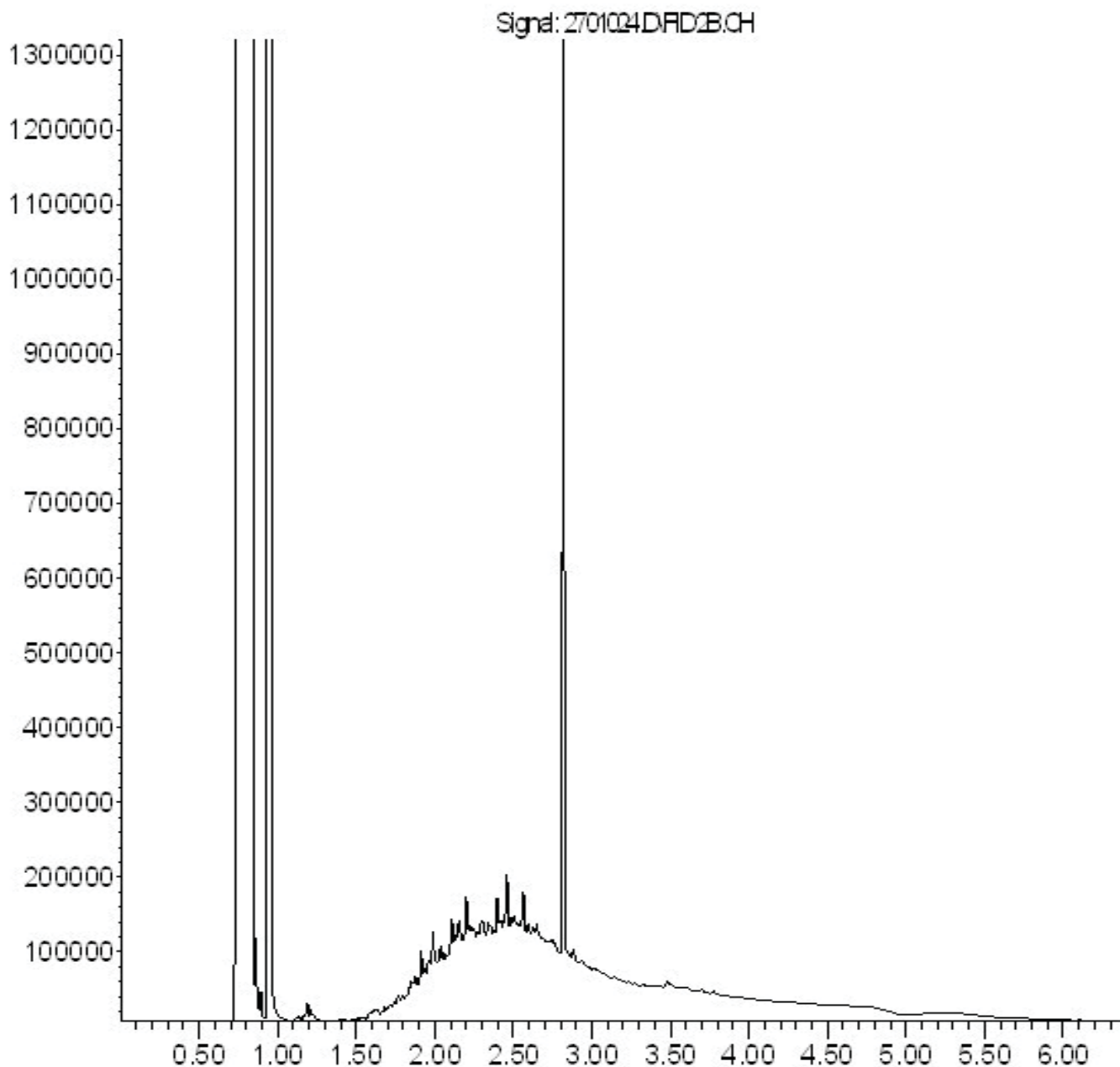
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/03
Maxxam Job #: B219832
Maxxam Sample: Q77998 Lab-Dup

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Client ID: BH-2-SS-4

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

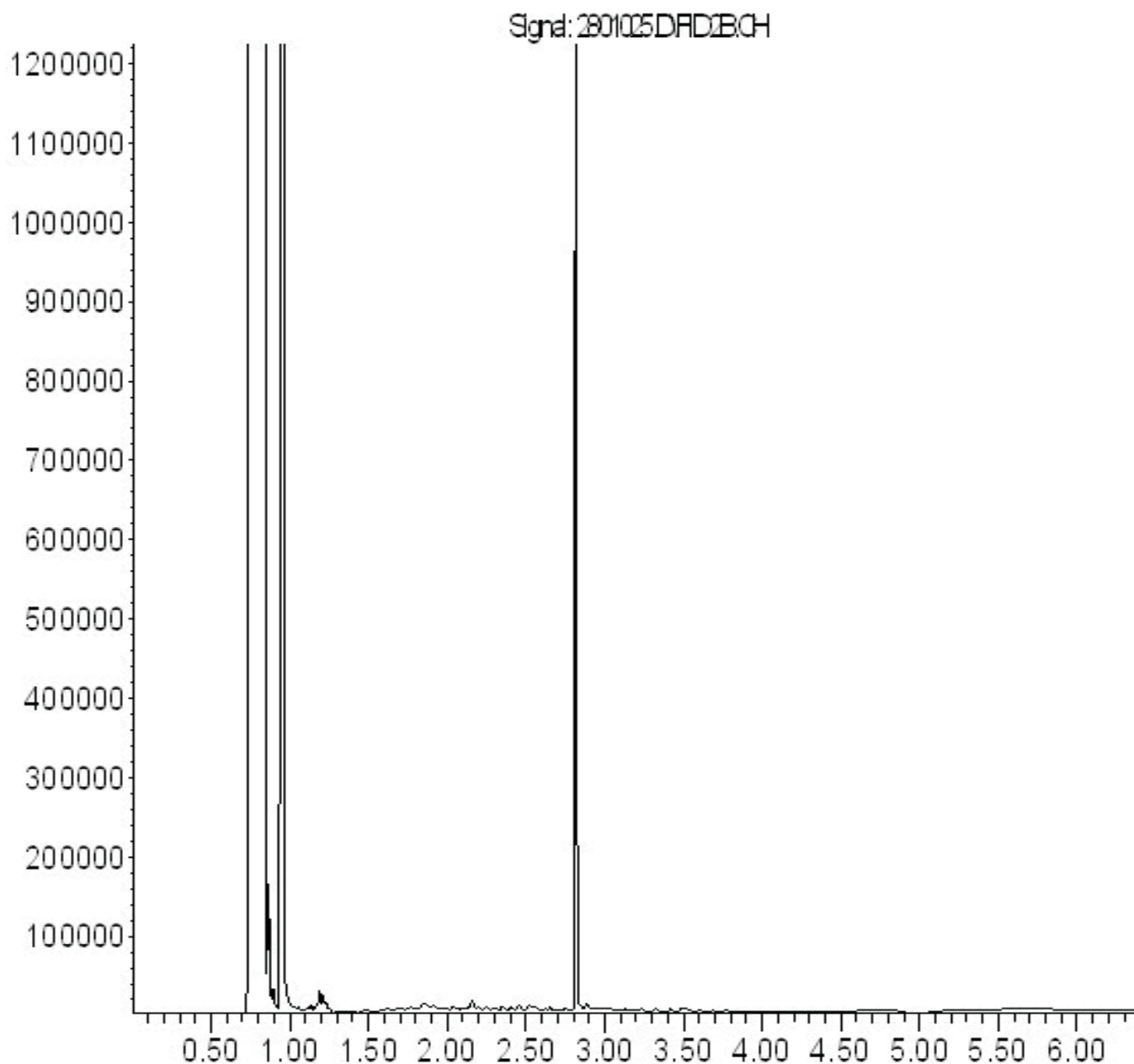
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/03
Maxxam Job #: B219832
Maxxam Sample: Q77999

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Client ID: BH-2-SS-7

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Your Project #: 12-1223-0024
Your C.O.C. #: E822278, E822279

Attention: Marie-Claude Wintemute
GOLDER ASSOCIES LTEE
Montreal
9200, boul. l'Acadie
bureau 10
Montréal, PQ
Canada H4N 2T2

Report Date: 2012/05/07

CERTIFICATE OF ANALYSIS

MAXXAM JOB #: B220264
Received: 2012/05/01, 12:15

Sample Matrix: SOIL
Samples Received: 5

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Primary reference
Extra Sample Rec'd - archived	1	N/A	2012/05/01		
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	4	2012/05/02	2012/05/03	STL SOP-00172	MA. 416-C10-C50 1.0
Monocyclic Aromatic Hydrocarbons	3	2012/05/02	2012/05/02	STL SOP-00145	MA. 400 - COV 1.1
Monocyclic Aromatic Hydrocarbons	1	2012/05/02	2012/05/03	STL SOP-00145	MA. 400 - COV 1.1
Metals by ICP	2	2012/05/03	2012/05/03	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons	5	2012/05/02	2012/05/03	STL SOP-00178	MA. 400 - HAP 1.1

Encryption Key

 Leila Sabouri
07 May 2012 16:02:08 -04:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

LEILA SABOURI, Project manager
Email: LSabouri@maxxam.ca
Phone# (514) 448-9001 Ext:4227

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam Job #: B220264
Report Date: 2012/05/07

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Sampler Initials: RC

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					Q80472	Q80473	Q80474	Q80475		
Sampling Date					2012/04/30	2012/04/30	2012/04/30	2012/04/30		
COC Number					E822278	E822278	E822278	E822279		
	Units	A	B	C	BH-12-2-SS-14	BH-12-3-SS-3	BH-12-3-SS-7	BH-12-3-SS-13	RDL	QC Batch
% Moisture	%	-	-	-	9.2	11	12	17	N/A	N/A
PAH										
Acenaphthene	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	0.1	ND	0.1	998038
Acenaphthylene	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	ND	ND	0.1	998038
Anthracene	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	0.2	ND	0.1	998038
Benzo(a)anthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	0.3	ND	0.1	998038
Benzo(a)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.2	0.2	ND	0.1	998038
Benzo(b+j+k)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.2	0.4	ND	0.1	998038
Benzo(c)phenanthrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	998038
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	0.2	ND	0.1	998038
Chrysene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.2	0.4	ND	0.1	998038
Dibenz(a,h)anthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	998038
Dibenzo(a,i)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	998038
Dibenzo(a,h)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	998038
Dibenzo(a,l)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	998038
7,12-Dimethylbenzanthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	998038
Fluoranthene	mg/kg	0.1	10	100	ND	0.2	0.5	ND	0.1	998038
Fluorene	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	0.1	ND	0.1	998038
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.1	ND	0.1	998038
3-Methylcholanthrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	998038
Naphthalene	mg/kg	0.1	5	50	ND	ND	ND	ND	0.1	998038
Phenanthrene	mg/kg	0.1	5	50	ND	0.2	0.4	ND	0.1	998038
Pyrene	mg/kg	0.1	10	100	ND	0.4	0.6	ND	0.1	998038
2-Methylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	0.2	ND	0.1	998038
1-Methylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	0.1	ND	0.1	998038
1,3-Dimethylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.2	0.3	ND	0.1	998038
2,3,5-Trimethylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	0.2	ND	0.1	998038
Surrogate Recovery (%)										
D10-Anthracene	%	-	-	-	82	82	80	82	N/A	998038
D12-Benzo(a)pyrene	%	-	-	-	68	76	74	76	N/A	998038
D14-Terphenyl	%	-	-	-	108	110	110	114	N/A	998038
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	94	96	94	96	N/A	998038
D8-Naphthalene	%	-	-	-	88	88	88	88	N/A	998038
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit										

Maxxam Job #: B220264
Report Date: 2012/05/07

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Sampler Initials: RC

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					Q80476		
Sampling Date					2012/04/30		
COC Number					E822279		
	Units	A	B	C	DUP-5	RDL	QC Batch
% Moisture	%	-	-	-	12	N/A	N/A
PAH							
Acenaphthene	mg/kg	0.1	10	100	ND	0.1	998038
Acenaphthylene	mg/kg	0.1	10	100	ND	0.1	998038
Anthracene	mg/kg	0.1	10	100	ND	0.1	998038
Benzo(a)anthracene	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	998038
Benzo(a)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	998038
Benzo(b+j+k)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	998038
Benzo(c)phenanthrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	998038
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	998038
Chrysene	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	998038
Dibenz(a,h)anthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	998038
Dibenzo(a,i)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	998038
Dibenzo(a,h)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	998038
Dibenzo(a,l)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	998038
7,12-Dimethylbenzanthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	998038
Fluoranthene	mg/kg	0.1	10	100	0.2	0.1	998038
Fluorene	mg/kg	0.1	10	100	ND	0.1	998038
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	998038
3-Methylcholanthrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	998038
Naphthalene	mg/kg	0.1	5	50	0.2	0.1	998038
Phenanthrene	mg/kg	0.1	5	50	0.3	0.1	998038
Pyrene	mg/kg	0.1	10	100	0.3	0.1	998038
2-Methylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.8	0.1	998038
1-Methylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.5	0.1	998038
1,3-Dimethylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.6	0.1	998038
2,3,5-Trimethylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.2	0.1	998038
Surrogate Recovery (%)							
D10-Anthracene	%	-	-	-	80	N/A	998038
D12-Benzo(a)pyrene	%	-	-	-	74	N/A	998038
D14-Terphenyl	%	-	-	-	110	N/A	998038
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	96	N/A	998038
D8-Naphthalene	%	-	-	-	88	N/A	998038
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit							

Maxxam Job #: B220264
Report Date: 2012/05/07

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Sampler Initials: RC

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Maxxam ID					Q80472	Q80473	Q80474	Q80475		
Sampling Date					2012/04/30	2012/04/30	2012/04/30	2012/04/30		
COC Number					E822278	E822278	E822278	E822279		
	Units	A	B	C	BH-12-2-SS-14	BH-12-3-SS-3	BH-12-3-SS-7	BH-12-3-SS-13	RDL	QC Batch
% Moisture	%	-	-	-	9.2	11	12	17	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.										
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	ND	1500	1700	ND	100	998025
Surrogate Recovery (%)										
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	80	83	82	83	N/A	998025
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit										

Maxxam Job #: B220264
Report Date: 2012/05/07

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Sampler Initials: RC

MAH BY GC/MS (SOIL)

Maxxam ID					Q80472	Q80473	Q80474	Q80475		
Sampling Date					2012/04/30	2012/04/30	2012/04/30	2012/04/30		
COC Number					E822278	E822278	E822278	E822279		
	Units	A	B	C	BH-12-2-SS-14	BH-12-3-SS-3	BH-12-3-SS-7	BH-12-3-SS-13	RDL	QC Batch
% Moisture	%	-	-	-	9.2	11	12	17	N/A	N/A
VOLATILES										
Benzene	mg/kg	0.1	0.5	5	ND	0.2	ND	ND	0.1	997955
Chlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	ND	ND	ND	0.2	997955
1,2-Dichlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	ND	ND	ND	0.2	997955
1,3-Dichlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	ND	ND	ND	0.2	997955
1,4-Dichlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	ND	ND	ND	0.2	997955
Ethylbenzene	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	ND	ND	0.2	997955
Styrene	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	ND	ND	0.2	997955
Toluene	mg/kg	0.2	3	30	ND	ND	ND	ND	0.2	997955
Total_Xylenes	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	ND	ND	0.2	997955
Surrogate Recovery (%)										
4-Bromofluorobenzene	%	-	-	-	96	97	96	103	N/A	997955
D10-Ethylbenzene	%	-	-	-	95	101	104	93	N/A	997955
D4-1,2-Dichloroethane	%	-	-	-	100	102	100	96	N/A	997955
D8-Toluene	%	-	-	-	94	95	94	98	N/A	997955
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit										

Maxxam Job #: B220264
Report Date: 2012/05/07

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Sampler Initials: RC

METALS (SOIL)

Maxxam ID					Q80473	Q80476		
Sampling Date					2012/04/30	2012/04/30		
COC Number					E822278	E822279		
	Units	A	B	C	BH-12-3-SS-3	DUP-5	RDL	QC Batch
% Moisture	%	-	-	-	11	12	N/A	N/A
METALS								
Silver (Ag)	mg/kg	2	20	40	ND	ND	0.8	998380
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	6	ND	5	998380
Barium (Ba)	mg/kg	200	500	2000	71	60	5	998380
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	ND	ND	0.5	998380
Cobalt (Co)	mg/kg	15	50	300	7	6	2	998380
Chromium (Cr)	mg/kg	85	250	800	18	15	2	998380
Copper (Cu)	mg/kg	40	100	500	26	19	2	998380
Tin (Sn)	mg/kg	5	50	300	ND	ND	4	998380
Manganese (Mn)	mg/kg	770	1000	2200	260	230	2	998380
Molybdenum (Mo)	mg/kg	2	10	40	ND	ND	1	998380
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	18	14	1	998380
Lead (Pb)	mg/kg	50	500	1000	61	36	5	998380
Zinc (Zn)	mg/kg	110	500	1500	63	46	10	998380
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit								

Maxxam Job #: B220264
Report Date: 2012/05/07

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Sampler Initials: RC

GENERAL COMMENTS

Condition of sample(s) upon receipt: GOOD

All results are calculated on a dry weight basis except where not applicable.

A,B,C: Criteria following appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". For all metals analyses in soil, the criterion A refers to " Background Level of St. Lawrence Lowlands Sector ".

For groundwaters:

The A and B criteria follow the appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". The criterion A refers to " Drinking Water " and the criterion B refers to "Seepage into Surface Water or Infiltration into Sewers ".

These criteria references are shown for visual aid only, and should not be interpreted otherwise.

- = This parameter is not part of the regulation.

PAH BY GCMS (SOIL) Comments

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL) Comments

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have been corrected for the method blank.

MAH BY GC/MS (SOIL) Comments

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that the samples were analyzed by Headspace GC/MS.

METALS (SOIL) Comments

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries nor for the method blank results.

Results relate only to the items tested.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Claude Wintemute
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #:
Site Location:

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: B220264

QA/QC Batch Num Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
997955 FF	Spiked Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/05/02		97	%
		D10-Ethylbenzene	2012/05/02		104	%
		D4-1,2-Dichloroethane	2012/05/02		100	%
		D8-Toluene	2012/05/02		94	%
		Benzene	2012/05/02		104	%
		Chlorobenzene	2012/05/02		102	%
		1,2-Dichlorobenzene	2012/05/02		86	%
		1,3-Dichlorobenzene	2012/05/02		92	%
		1,4-Dichlorobenzene	2012/05/02		88	%
		Ethylbenzene	2012/05/02		104	%
		Styrene	2012/05/02		112	%
		Toluene	2012/05/02		99	%
		Total_Xylenes	2012/05/02		105	%
	Method Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/05/02		98	%
		D10-Ethylbenzene	2012/05/02		100	%
		D4-1,2-Dichloroethane	2012/05/02		104	%
		D8-Toluene	2012/05/02		92	%
		Benzene	2012/05/02	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Chlorobenzene	2012/05/02	ND, RDL=0.2		mg/kg
		1,2-Dichlorobenzene	2012/05/02	ND, RDL=0.2		mg/kg
		1,3-Dichlorobenzene	2012/05/02	ND, RDL=0.2		mg/kg
		1,4-Dichlorobenzene	2012/05/02	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Ethylbenzene	2012/05/02	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Styrene	2012/05/02	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Toluene	2012/05/02	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Total_Xylenes	2012/05/02	ND, RDL=0.2		mg/kg
998025 AM8	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2012/05/02		84	%
		Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/05/02		93	%
	Method Blank	1-Chlorooctadecane	2012/05/02		82	%
		Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/05/02	ND, RDL=100		mg/kg
998038 CB5	Spiked Blank	D10-Anthracene	2012/05/03		82	%
		D12-Benzo(a)pyrene	2012/05/03		76	%
		D14-Terphenyl	2012/05/03		108	%
		D8-Acenaphthylene	2012/05/03		90	%
		D8-Naphthalene	2012/05/03		84	%
		Acenaphthene	2012/05/03		86	%
		Acenaphthylene	2012/05/03		88	%
		Anthracene	2012/05/03		92	%
		Benzo(a)anthracene	2012/05/03		87	%
		Benzo(a)pyrene	2012/05/03		78	%
		Benzo(b+j+k)fluoranthene	2012/05/03		76	%
		Benzo(c)phenanthrene	2012/05/03		86	%
		Benzo(ghi)perylene	2012/05/03		79	%
		Chrysene	2012/05/03		86	%
		Dibenz(a,h)anthracene	2012/05/03		78	%
		Dibenzo(a,i)pyrene	2012/05/03		83	%
		Dibenzo(a,h)pyrene	2012/05/03		80	%
		Dibenzo(a,l)pyrene	2012/05/03		82	%
		7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/05/03		58	%
		Fluoranthene	2012/05/03		89	%
		Fluorene	2012/05/03		89	%
		Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/05/03		81	%
		3-Methylcholanthrene	2012/05/03		78	%
		Naphthalene	2012/05/03		86	%
		Phenanthrene	2012/05/03		93	%

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Claude Wintemute
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #:
Site Location:

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B220264

QA/QC Batch				Date Analyzed			
Num Init	QC Type	Parameter	yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units	
998038 CB5	Spiked Blank	Pyrene	2012/05/03		89	%	
		2-Methylnaphthalene	2012/05/03		71	%	
		1-Methylnaphthalene	2012/05/03		73	%	
		1,3-Dimethylnaphthalene	2012/05/03		77	%	
		2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/05/03		79	%	
	Method Blank	D10-Anthracene	2012/05/03		88	%	
		D12-Benzo(a)pyrene	2012/05/03		76	%	
		D14-Terphenyl	2012/05/03		114	%	
		D8-Acenaphthylene	2012/05/03		98	%	
		D8-Naphthalene	2012/05/03		90	%	
		Acenaphthene	2012/05/03	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Acenaphthylene	2012/05/03	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Anthracene	2012/05/03	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Benzo(a)anthracene	2012/05/03	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Benzo(a)pyrene	2012/05/03	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Benzo(b+j+k)fluoranthene	2012/05/03	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Benzo(c)phenanthrene	2012/05/03	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Benzo(ghi)perylene	2012/05/03	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Chrysene	2012/05/03	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Dibenz(a,h)anthracene	2012/05/03	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Dibenzo(a,i)pyrene	2012/05/03	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Dibenzo(a,h)pyrene	2012/05/03	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Dibenzo(a,l)pyrene	2012/05/03	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/05/03	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Fluoranthene	2012/05/03	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Fluorene	2012/05/03	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/05/03	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		3-Methylcholanthrene	2012/05/03	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Naphthalene	2012/05/03	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Phenanthrene	2012/05/03	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Pyrene	2012/05/03	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		2-Methylnaphthalene	2012/05/03	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		1-Methylnaphthalene	2012/05/03	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		1,3-Dimethylnaphthalene	2012/05/03	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/05/03	ND, RDL=0.1		mg/kg	
998380 KK	Spiked Blank	Silver (Ag)	2012/05/03		108	%	
		Arsenic (As)	2012/05/03		97	%	
		Barium (Ba)	2012/05/03		96	%	
		Cadmium (Cd)	2012/05/03		96	%	
		Cobalt (Co)	2012/05/03		97	%	
		Chromium (Cr)	2012/05/03		98	%	
		Copper (Cu)	2012/05/03		99	%	
		Tin (Sn)	2012/05/03		91	%	
		Manganese (Mn)	2012/05/03		90	%	
		Molybdenum (Mo)	2012/05/03		91	%	
		Nickel (Ni)	2012/05/03		99	%	
		Lead (Pb)	2012/05/03		97	%	
		Zinc (Zn)	2012/05/03		98	%	
	Method Blank	Silver (Ag)	2012/05/03	ND, RDL=0.8		mg/kg	
		Arsenic (As)	2012/05/03	ND, RDL=5		mg/kg	
		Barium (Ba)	2012/05/03	ND, RDL=5		mg/kg	
		Cadmium (Cd)	2012/05/03	ND, RDL=0.5		mg/kg	
		Cobalt (Co)	2012/05/03	ND, RDL=2		mg/kg	
		Chromium (Cr)	2012/05/03	ND, RDL=2		mg/kg	
		Copper (Cu)	2012/05/03	ND, RDL=2		mg/kg	

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Claude Wintemute
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #:
Site Location:

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B220264

QA/QC Batch				Date Analyzed			
Num Init	QC Type	Parameter		yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
998380 KK	Method Blank	Tin (Sn)		2012/05/03	ND, RDL=4		mg/kg
		Manganese (Mn)		2012/05/03	ND, RDL=2		mg/kg
		Molybdenum (Mo)		2012/05/03	ND, RDL=1		mg/kg
		Nickel (Ni)		2012/05/03	ND, RDL=1		mg/kg
		Lead (Pb)		2012/05/03	ND, RDL=5		mg/kg
		Zinc (Zn)		2012/05/03	ND, RDL=10		mg/kg
RDL = Reportable Detection Limit							
Spiked Blank: A blank matrix to which a known amount of the analyte has been added. Used to evaluate analyte recovery.							
Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.							
Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.							

Validation Signature Page

Maxxam Job #: B220264

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).

ALEXANDRE LEMIRE, M.Sc., Analyst 2

CAROLINE BOUGIE, B.Sc. Chemist

FRANCOIS FAUCHER, B.Sc., Chemist

NOUREDDINE CHAFIAAI, B.Sc., Chemist

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

2012/05/07 15:45

Maxxam

- ☐ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4

Téléphone : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199
 Téléphone : (418) 658-5784 Télécopieur : (418) 658-6594
 Téléphone : (418) 543-3788 Télécopieur : (418) 543-8994

www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons
 Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926) Page 2 de 2

E-822279

Info. Facturation Compagnie : <u>Geldy</u> Adresse : _____ Attention de : <u>MC Winkler</u> Téléphone : _____ Télécopieur : _____ Échantillonneur : <u>RC</u>		Info. Rapport (si différent de Facturation) Compagnie : _____ Adresse : _____ Attention de : _____ Téléphone : _____ Télécopieur : _____ Échantillonneur : _____		No. de commande : _____ No. de cotation : _____ Projet / Site : _____ No. de projet : <u>12-1223-0024</u>	
Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.					
Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type Sol d'eau Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10-C50) H & G Min. ☐ H & G Tot. ☐ COV (EPA 624) ☐ BTEX ☐ HAM ☒ Phénols (GC/MS) ☐ Phénols (Color) ☐ HAP ☐ BPC (Congénères) (GC-MS) ☐ Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) ☐ Métaux ICP politique - 13 élé. sol ☐ 16 élé. eau ☐ Mercure ☐ Sélénium-sol ☐ Autres ☐ F ☐ Cl ☐ SO ₄ ☐ NO ₂ ☐ NO ₃ ☐ NO ₂ +NO ₃ ☐ NTK ☐ NH ₃ ☐ P-Tot. ☐ pH ☐ Conductivité ☐ MES ☐ Sulfure (SH ₂) ☐ Sulfure (S-Tot.) ☐ CN-Tot. ☐ CN-Ox. ☐ CN Libre ☐ DBO ₅ ☐ DCO ☐ Turbidité ☐ COT ☐ RDS ☐ RMD ☐ CUM ART. 10 ☐ ART. 11 ☐ Eau Potable : ORG ☐ INOR ☐ THM ☐ COLIF (Fec.) ☐ COLIF (Tot.) ☐ BHAA ☐ Explosif EPA 8095 ☐ EPA 8330 ☐ Autre (spécifier) : _____
<u>BH-3-SS-8</u> <u>SS-9</u> <u>SS-10</u> <u>SS-11</u> <u>SS-12</u> <u>SS-13</u> <u>SS-14</u> <u>SS-15</u> <u>DUP-5</u> <u>DUP-6</u>	<u>5</u> 	<u>2012-04-30</u> 	 	<u>2</u> 	<u>not submitted</u>
LÉGENDE : Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn). *** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn). Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide Sur = Surface E = Eau usée C = Captage Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir) Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier Date : _____ A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable. Condition générale à la réception : <u>9098.</u> Remarques : <u>results in english</u> Réçu : <u>01 MAI 2012</u> Signature : <u>KB</u> Date : <u>12-5-01</u> Heure : _____ Reçu par : _____ Température de réception : _____ Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) : _____ Page 13 of 18					

Leila Sabouri

From: Wintemute, Marie-Claude [Marie-Claude_Wintemute@golder.com]
Sent: Wednesday, May 02, 2012 10:44 AM
To: Leila Sabouri
Subject: FW: Job Confirmation Report [B220264] - Project 12-1223-0024

Importance: High

Attachments: B220264_20120502_093858.PDF



3220264_20120502_093858.PDF (1...

Bonjour Leila,

Could you please add 13-metal scan analysis to sample DUP-5 please, regular turnover?

Thanks, Marie-Claude

-----Original Message-----

From: ServiceTechniqueMontreal@maxxam.ca [mailto:ServiceTechniqueMontreal@maxxam.ca]
Sent: 2 mai 2012 09:39
To: Montreal, Lab; Wintemute, Marie-Claude
Subject: Job Confirmation Report [B220264] - Project 12-1223-0024
Importance: High

CONFIRMATION-RECEPTION OF SAMPLES FOR ANALYSIS

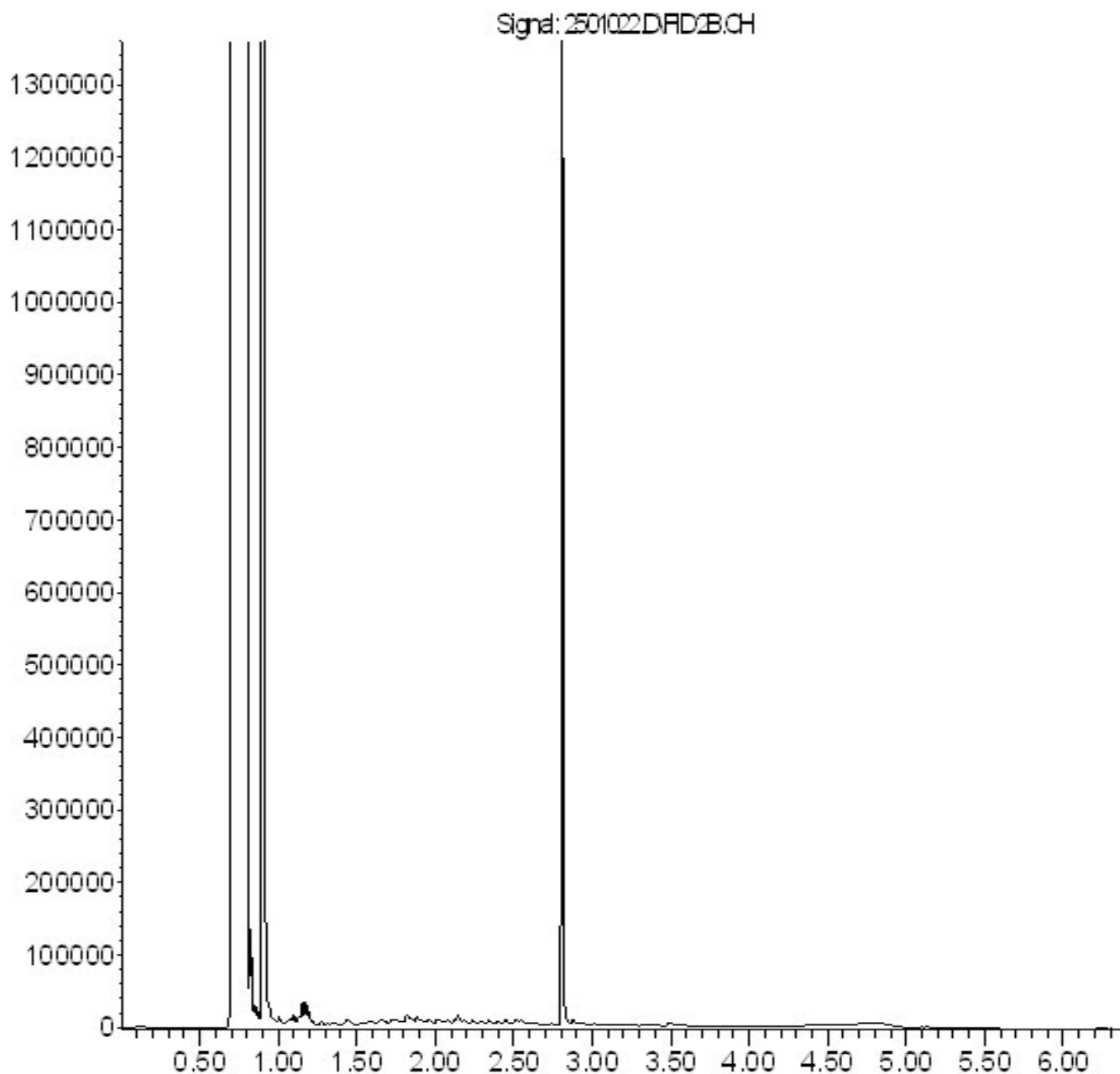
MAXXAM ANALYTIQUE
889, montée de Liesse
Saint-Laurent, Quebec H4T 1P5
<http://www.maxxam.ca>

Report Date: 2012/05/07
Maxxam Job #: B220264
Maxxam Sample: Q80472

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Client ID: BH-12-2-SS-14

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

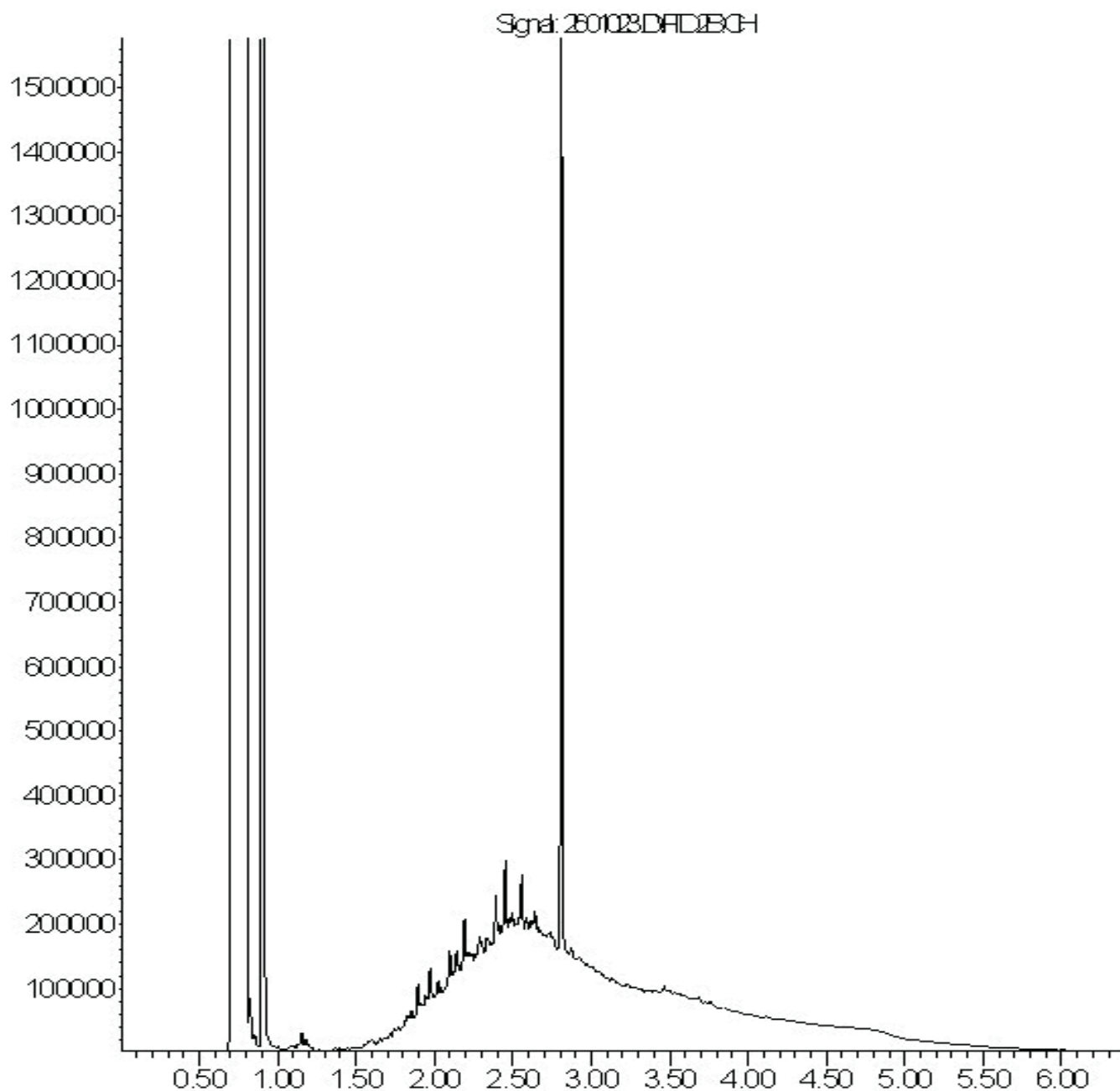
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/07
Maxxam Job #: B220264
Maxxam Sample: Q80473

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Client ID: BH-12-3-SS-3

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

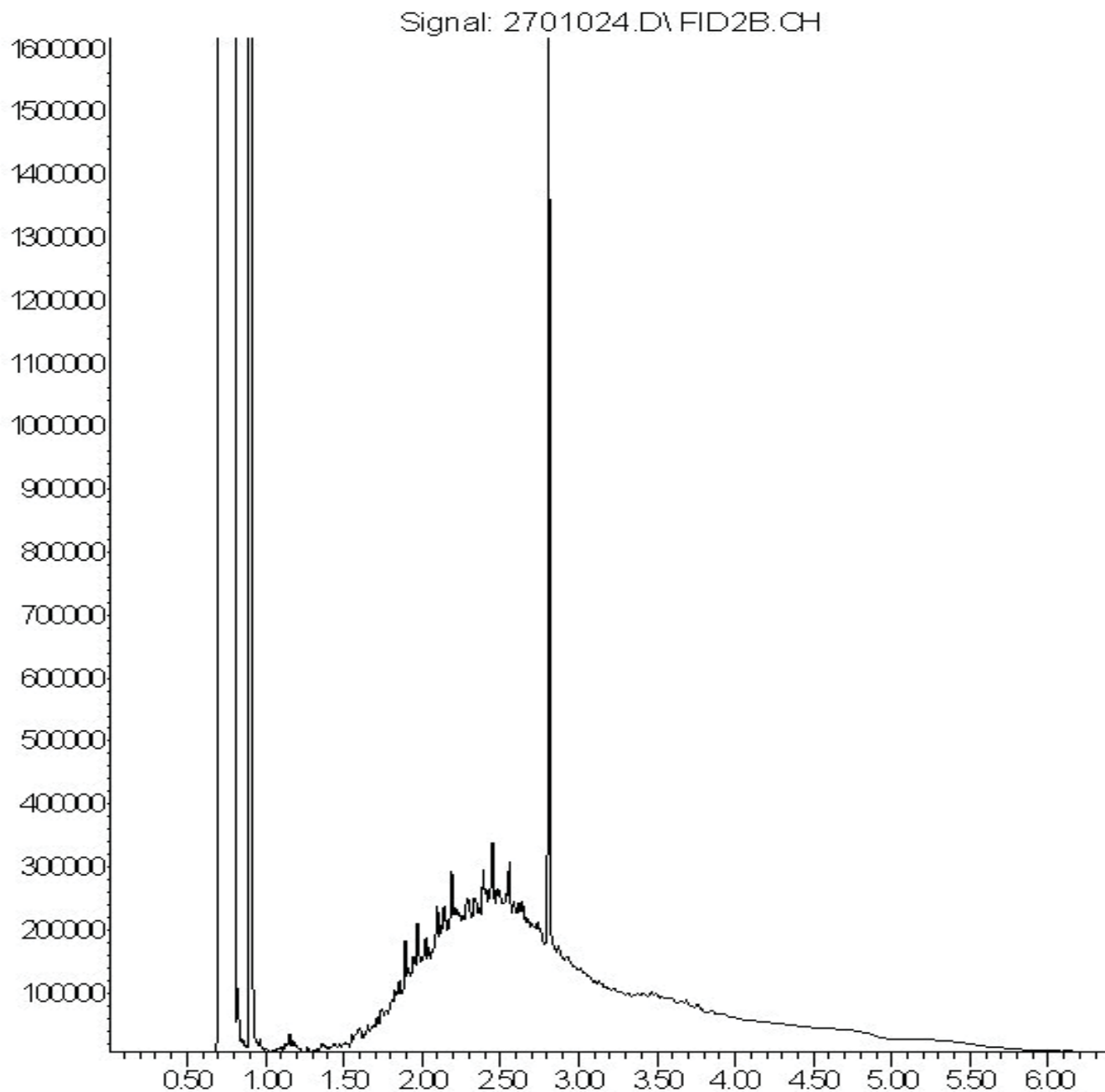
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/07
Maxxam Job #: B220264
Maxxam Sample: Q80474

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Client ID: BH-12-3-SS-7

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

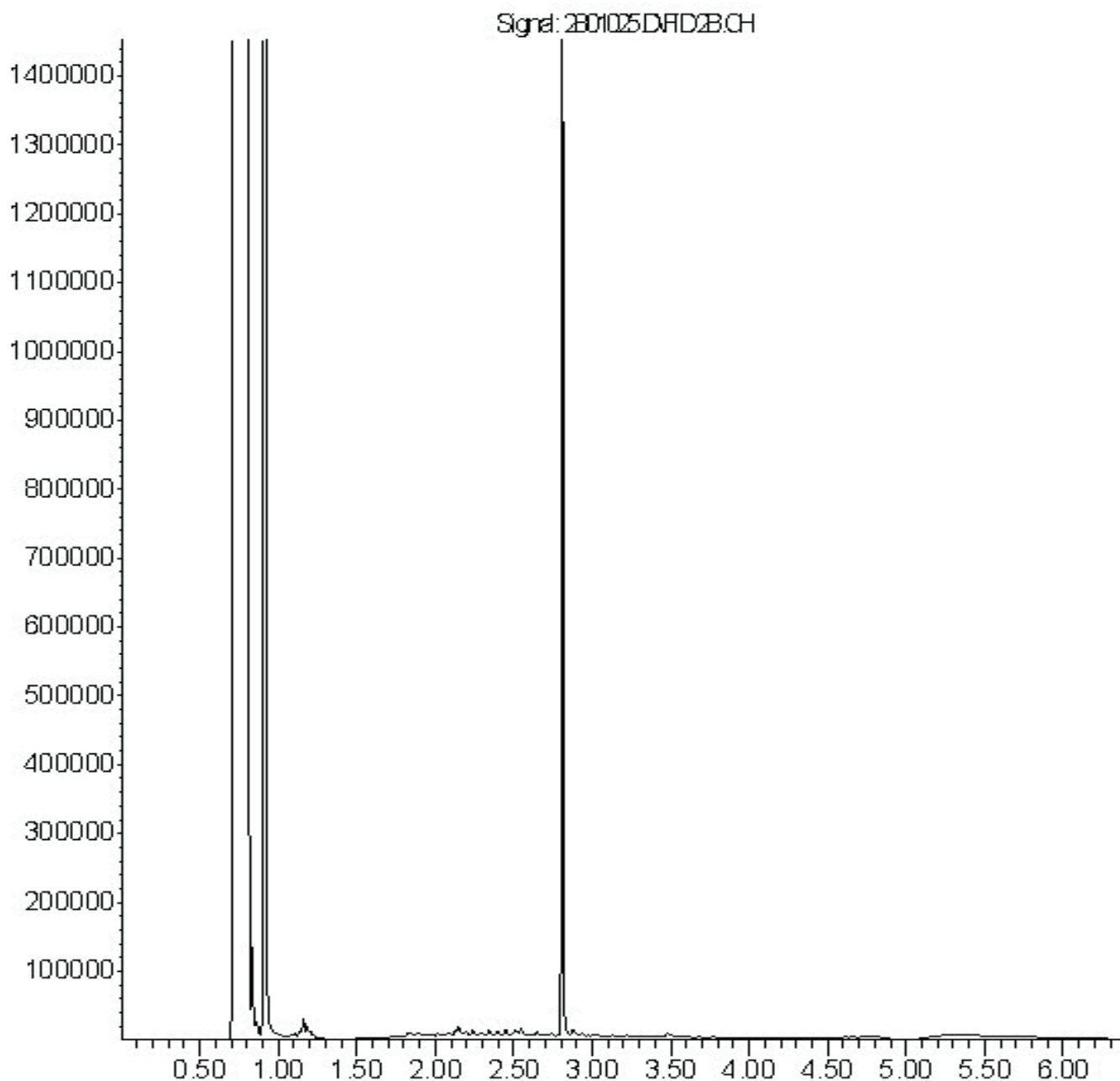
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/07
Maxxam Job #: B220264
Maxxam Sample: Q80475

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Client ID: BH-12-3-SS-13

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Your Project #: 12-1223-0024
Your C.O.C. #: E822280, E-822280, E-822281

Attention: Marie-Claude Wintemute
GOLDER ASSOCIES LTEE
Montreal
9200, boul. l'Acadie
bureau 10
Montréal, PQ
Canada H4N 2T2

Report Date: 2012/05/08

CERTIFICATE OF ANALYSIS

MAXXAM JOB #: B220421
Received: 2012/05/02, 11:25

Sample Matrix: SOIL
Samples Received: 4

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Primary reference
Extra Sample Rec'd - archived	1	N/A	2012/05/02		
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	1	2012/05/03	2012/05/03	STL SOP-00172	MA. 416-C10-C50 1.0
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	3	2012/05/03	2012/05/04	STL SOP-00172	MA. 416-C10-C50 1.0
Monocyclic Aromatic Hydrocarbons	2	2012/05/03	2012/05/07	STL SOP-00145	MA. 400 - COV 1.1
Monocyclic Aromatic Hydrocarbons	1	2012/05/03	2012/05/08	STL SOP-00145	MA. 400 - COV 1.1
Metals by ICP	1	2012/05/04	2012/05/04	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons	4	2012/05/03	2012/05/04	STL SOP-00178	MA. 400 - HAP 1.1

Encryption Key



Rita Kurdoghlian

08 May 2012 16:48:25 -04:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

LEILA SABOURI, Project manager
Email: LSabouri@maxxam.ca
Phone# (514) 448-9001 Ext:4227

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam Job #: B220421
Report Date: 2012/05/08

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Sampler Initials: RC

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					Q81048	Q81049	Q81050	Q81051		
Sampling Date					2012/05/01	2012/05/01	2012/05/01	2012/05/01		
COC Number					E-822280	E-822280	E-822281	E-822281		
	Units	A	B	C	BH-12-4-SS-3	BH-12-4-SS-8	BH-12-4-SS-11	BH-12-4-SS-16	RDL	QC Batch

% Moisture	%	-	-	-	13	37	35	9.5	N/A	N/A
PAH										
Acenaphthene	mg/kg	0.1	10	100	0.2	0.2	ND	ND	0.1	998265
Acenaphthylene	mg/kg	0.1	10	100	0.1	ND	ND	ND	0.1	998265
Anthracene	mg/kg	0.1	10	100	0.4	0.1	ND	ND	0.1	998265
Benzo(a)anthracene	mg/kg	0.1	1	10	0.5	0.1	ND	ND	0.1	998265
Benzo(a)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	0.6	0.1	ND	ND	0.1	998265
Benzo(b+j+k)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	0.7	0.2	ND	ND	0.1	998265
Benzo(c)phenanthrene	mg/kg	0.1	1	10	0.1	ND	ND	ND	0.1	998265
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.1	1	10	0.5	0.1	ND	ND	0.1	998265
Chrysene	mg/kg	0.1	1	10	0.8	0.2	ND	ND	0.1	998265
Dibenz(a,h)anthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	998265
Dibenzo(a,i)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	998265
Dibenzo(a,h)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	998265
Dibenzo(a,l)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	998265
7,12-Dimethylbenzanthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	998265
Fluoranthene	mg/kg	0.1	10	100	0.8	0.2	ND	ND	0.1	998265
Fluorene	mg/kg	0.1	10	100	0.3	0.2	ND	ND	0.1	998265
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	0.3	ND	ND	ND	0.1	998265
3-Methylcholanthrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	998265
Naphthalene	mg/kg	0.1	5	50	ND	ND	ND	ND	0.1	998265
Phenanthrene	mg/kg	0.1	5	50	0.8	0.5	ND	ND	0.1	998265
Pyrene	mg/kg	0.1	10	100	1.6	0.4	ND	ND	0.1	998265
2-Methylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.3	0.2	ND	ND	0.1	998265
1-Methylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.3	0.3	ND	ND	0.1	998265
1,3-Dimethylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.7	1.1	ND	ND	0.1	998265
2,3,5-Trimethylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.6	0.6	ND	ND	0.1	998265
Surrogate Recovery (%)										
D10-Anthracene	%	-	-	-	72	74	74	72	N/A	998265
D12-Benzo(a)pyrene	%	-	-	-	74	72	62	44 (1)	N/A	998265
D14-Terphenyl	%	-	-	-	94	96	92	88	N/A	998265

ND = less than the reported detection limit

N/A = Not Applicable

RDL = Reportable Detection Limit

(1) Recovery or relative percent difference (RPD) for this parameter is outside control limits. The overall quality control for this analysis meets acceptability criteria

Maxxam Job #: B220421
Report Date: 2012/05/08

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Sampler Initials: RC

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					Q81048	Q81049	Q81050	Q81051		
Sampling Date					2012/05/01	2012/05/01	2012/05/01	2012/05/01		
COC Number					E-822280	E-822280	E-822281	E-822281		
	Units	A	B	C	BH-12-4-SS-3	BH-12-4-SS-8	BH-12-4-SS-11	BH-12-4-SS-16	RDL	QC Batch

D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	100	98	94	92	N/A	998265
D8-Naphthalene	%	-	-	-	90	90	90	88	N/A	998265

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

Maxxam Job #: B220421
Report Date: 2012/05/08

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Sampler Initials: RC

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Maxxam ID					Q81048	Q81049	Q81050	Q81051		
Sampling Date					2012/05/01	2012/05/01	2012/05/01	2012/05/01		
COC Number					E-822280	E-822280	E-822281	E-822281		
	Units	A	B	C	BH-12-4-SS-3	BH-12-4-SS-8	BH-12-4-SS-11	BH-12-4-SS-16	RDL	QC Batch
% Moisture	%	-	-	-	13	37	35	9.5	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.										
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	4700	1100	ND	ND	100	998293
Surrogate Recovery (%)										
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	96	90	87	89	N/A	998293
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit										

Maxxam Job #: B220421
Report Date: 2012/05/08

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Sampler Initials: RC

MAH BY GC/MS (SOIL)

Maxxam ID					Q81048	Q81049	Q81050		
Sampling Date					2012/05/01	2012/05/01	2012/05/01		
COC Number					E-822280	E-822280	E-822281		
	Units	A	B	C	BH-12-4-SS-3	BH-12-4-SS-8	BH-12-4-SS-11	RDL	QC Batch
% Moisture	%	-	-	-	13	37	35	N/A	N/A
VOLATILES									
Benzene	mg/kg	0.1	0.5	5	0.2	0.1	ND	0.1	999071
Chlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	ND	ND	0.2	999071
1,2-Dichlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	ND	ND	0.2	999071
1,3-Dichlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	ND	ND	0.2	999071
1,4-Dichlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	ND	ND	0.2	999071
Ethylbenzene	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	ND	0.2	999071
Styrene	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	ND	0.2	999071
Toluene	mg/kg	0.2	3	30	ND	ND	ND	0.2	999071
Total_Xylenes	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	ND	0.2	999071
Surrogate Recovery (%)									
4-Bromofluorobenzene	%	-	-	-	96	98	95	N/A	999071
D10-Ethylbenzene	%	-	-	-	96	122	90	N/A	999071
D4-1,2-Dichloroethane	%	-	-	-	103	109	98	N/A	999071
D8-Toluene	%	-	-	-	97	102	98	N/A	999071
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit									

Maxxam Job #: B220421
Report Date: 2012/05/08

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Sampler Initials: RC

METALS (SOIL)

Maxxam ID					Q81049		
Sampling Date					2012/05/01		
COC Number					E-822280		
	Units	A	B	C	BH-12-4-SS-8	RDL	QC Batch
% Moisture	%	-	-	-	37	N/A	N/A
METALS							
Silver (Ag)	mg/kg	2	20	40	ND	0.8	998845
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	6	5	998845
Barium (Ba)	mg/kg	200	500	2000	160	5	998845
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	ND	0.5	998845
Cobalt (Co)	mg/kg	15	50	300	16	2	998845
Chromium (Cr)	mg/kg	85	250	800	33	2	998845
Copper (Cu)	mg/kg	40	100	500	40	2	998845
Tin (Sn)	mg/kg	5	50	300	ND	4	998845
Manganese (Mn)	mg/kg	770	1000	2200	680	2	998845
Molybdenum (Mo)	mg/kg	2	10	40	ND	1	998845
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	27	1	998845
Lead (Pb)	mg/kg	50	500	1000	13	5	998845
Zinc (Zn)	mg/kg	110	500	1500	97	10	998845
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit							

Maxxam Job #: B220421
Report Date: 2012/05/08

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Sampler Initials: RC

GENERAL COMMENTS

Condition of sample(s) upon receipt: GOOD

All results are calculated on a dry weight basis except where not applicable.

A,B,C: Criteria following appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". For all metals analyses in soil, the criterion A refers to " Background Level of St. Lawrence Lowlands Sector ".

For groundwaters:

The A and B criteria follow the appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". The criterion A refers to " Drinking Water " and the criterion B refers to "Seepage into Surface Water or Infiltration into Sewers ".

These criteria references are shown for visual aid only, and should not be interpreted otherwise.

- = This parameter is not part of the regulation.

PAH BY GCMS (SOIL) Comments

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL) Comments

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have been corrected for the method blank.

MAH BY GC/MS (SOIL) Comments

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that samples were analysed by Headspace GC/MS.

METALS (SOIL) Comments

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries nor for the method blank results.

Results relate only to the items tested.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Claude Wintemute
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #:
Site Location:

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: B220421

QA/QC Batch Num Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
998265 TN	Spiked Blank	D10-Anthracene	2012/05/03		82	%
	Spiked Blank DUP	D10-Anthracene	2012/05/03		76	%
	Spiked Blank	D12-Benzo(a)pyrene	2012/05/03		82	%
	Spiked Blank DUP	D12-Benzo(a)pyrene	2012/05/03		76	%
	Spiked Blank	D14-Terphenyl	2012/05/03		104	%
	Spiked Blank DUP	D14-Terphenyl	2012/05/03		98	%
	Spiked Blank	D8-Acenaphthylene	2012/05/03		100	%
	Spiked Blank DUP	D8-Acenaphthylene	2012/05/03		94	%
	Spiked Blank	D8-Naphthalene	2012/05/03		98	%
	Spiked Blank DUP	D8-Naphthalene	2012/05/03		88	%
	Spiked Blank	Acenaphthene	2012/05/03		111	%
	Spiked Blank DUP	Acenaphthene	2012/05/03		100	%
	Spiked Blank	Acenaphthylene	2012/05/03		112	%
	Spiked Blank DUP	Acenaphthylene	2012/05/03		100	%
	Spiked Blank	Anthracene	2012/05/03		117	%
	Spiked Blank DUP	Anthracene	2012/05/03		105	%
	Spiked Blank	Benzo(a)anthracene	2012/05/03		97	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(a)anthracene	2012/05/03		87	%
	Spiked Blank	Benzo(a)pyrene	2012/05/03		95	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(a)pyrene	2012/05/03		88	%
	Spiked Blank	Benzo(b+j+k)fluoranthene	2012/05/03		94	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(b+j+k)fluoranthene	2012/05/03		85	%
	Spiked Blank	Benzo(c)phenanthrene	2012/05/03		100	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(c)phenanthrene	2012/05/03		89	%
	Spiked Blank	Benzo(ghi)perylene	2012/05/03		102	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(ghi)perylene	2012/05/03		93	%
	Spiked Blank	Chrysene	2012/05/03		94	%
	Spiked Blank DUP	Chrysene	2012/05/03		85	%
	Spiked Blank	Dibenz(a,h)anthracene	2012/05/03		90	%
	Spiked Blank DUP	Dibenz(a,h)anthracene	2012/05/03		83	%
	Spiked Blank	Dibenzo(a,i)pyrene	2012/05/03		74	%
	Spiked Blank DUP	Dibenzo(a,i)pyrene	2012/05/03		71	%
	Spiked Blank	Dibenzo(a,h)pyrene	2012/05/03		55	%
	Spiked Blank DUP	Dibenzo(a,h)pyrene	2012/05/03		57	%
	Spiked Blank	Dibenzo(a,l)pyrene	2012/05/03		76	%
	Spiked Blank DUP	Dibenzo(a,l)pyrene	2012/05/03		71	%
	Spiked Blank	7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/05/03		68	%
	Spiked Blank DUP	7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/05/03		63	%
	Spiked Blank	Fluoranthene	2012/05/03		107	%
	Spiked Blank DUP	Fluoranthene	2012/05/03		96	%
	Spiked Blank	Fluorene	2012/05/03		111	%
	Spiked Blank DUP	Fluorene	2012/05/03		100	%
	Spiked Blank	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/05/03		98	%
	Spiked Blank DUP	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/05/03		92	%
	Spiked Blank	3-Methylcholanthrene	2012/05/03		82	%
	Spiked Blank DUP	3-Methylcholanthrene	2012/05/03		77	%
	Spiked Blank	Naphthalene	2012/05/03		112	%
	Spiked Blank DUP	Naphthalene	2012/05/03		99	%
	Spiked Blank	Phenanthrene	2012/05/03		102	%
	Spiked Blank DUP	Phenanthrene	2012/05/03		92	%
	Spiked Blank	Pyrene	2012/05/03		102	%
	Spiked Blank DUP	Pyrene	2012/05/03		92	%
	Spiked Blank	2-Methylnaphthalene	2012/05/03		92	%
	Spiked Blank DUP	2-Methylnaphthalene	2012/05/03		83	%
	Spiked Blank	1-Methylnaphthalene	2012/05/03		94	%

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Claude Wintemute
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #:
Site Location:

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B220421

QA/QC Batch Num Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
998265 TN	Spiked Blank DUP	1-Methylnaphthalene	2012/05/03		84	%
	Spiked Blank	1,3-Dimethylnaphthalene	2012/05/03		89	%
	Spiked Blank DUP	1,3-Dimethylnaphthalene	2012/05/03		81	%
	Spiked Blank	2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/05/03		75	%
	Spiked Blank DUP	2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/05/03		68	%
	Method Blank	D10-Anthracene	2012/05/03		80	%
		D12-Benzo(a)pyrene	2012/05/03		64	%
		D14-Terphenyl	2012/05/03		92	%
		D8-Acenaphthylene	2012/05/03		92	%
		D8-Naphthalene	2012/05/03		94	%
		Acenaphthene	2012/05/03	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Acenaphthylene	2012/05/03	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Anthracene	2012/05/03	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(a)anthracene	2012/05/03	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(a)pyrene	2012/05/03	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(b+j+k)fluoranthene	2012/05/03	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(c)phenanthrene	2012/05/03	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(ghi)perylene	2012/05/03	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Chrysene	2012/05/03	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Dibenz(a,h)anthracene	2012/05/03	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Dibenzo(a,i)pyrene	2012/05/03	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Dibenzo(a,h)pyrene	2012/05/03	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Dibenzo(a,l)pyrene	2012/05/03	ND, RDL=0.1		mg/kg
		7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/05/03	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Fluoranthene	2012/05/03	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Fluorene	2012/05/03	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/05/03	ND, RDL=0.1		mg/kg
		3-Methylcholanthrene	2012/05/03	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Naphthalene	2012/05/03	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Phenanthrene	2012/05/03	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Pyrene	2012/05/03	ND, RDL=0.1		mg/kg
		2-Methylnaphthalene	2012/05/03	ND, RDL=0.1		mg/kg
		1-Methylnaphthalene	2012/05/03	ND, RDL=0.1		mg/kg
		1,3-Dimethylnaphthalene	2012/05/03	ND, RDL=0.1		mg/kg
		2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/05/03	ND, RDL=0.1		mg/kg
998293 AM8	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2012/05/03		98	%
	Spiked Blank DUP	1-Chlorooctadecane	2012/05/03		98	%
	Spiked Blank	Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/05/03		97	%
	Spiked Blank DUP	Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/05/03		94	%
	Method Blank	1-Chlorooctadecane	2012/05/03		86	%
998845 KK		Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/05/03	ND, RDL=100		mg/kg
	Spiked Blank	Silver (Ag)	2012/05/04		101	%
		Arsenic (As)	2012/05/04		98	%
		Barium (Ba)	2012/05/04		94	%
		Cadmium (Cd)	2012/05/04		99	%
		Cobalt (Co)	2012/05/04		100	%
		Chromium (Cr)	2012/05/04		95	%
		Copper (Cu)	2012/05/04		98	%
		Tin (Sn)	2012/05/04		93	%
		Manganese (Mn)	2012/05/04		98	%
		Molybdenum (Mo)	2012/05/04		96	%
		Nickel (Ni)	2012/05/04		102	%
		Lead (Pb)	2012/05/04		104	%
		Zinc (Zn)	2012/05/04		101	%
	Method Blank	Silver (Ag)	2012/05/04	ND, RDL=0.8		mg/kg

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Claude Wintemute
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #:
Site Location:

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B220421

QA/QC Batch Num Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
998845 KK	Method Blank	Arsenic (As)	2012/05/04	ND, RDL=5		mg/kg
		Barium (Ba)	2012/05/04	ND, RDL=5		mg/kg
		Cadmium (Cd)	2012/05/04	ND, RDL=0.5		mg/kg
		Cobalt (Co)	2012/05/04	ND, RDL=2		mg/kg
		Chromium (Cr)	2012/05/04	ND, RDL=2		mg/kg
		Copper (Cu)	2012/05/04	ND, RDL=2		mg/kg
		Tin (Sn)	2012/05/04	ND, RDL=4		mg/kg
		Manganese (Mn)	2012/05/04	ND, RDL=2		mg/kg
		Molybdenum (Mo)	2012/05/04	ND, RDL=1		mg/kg
		Nickel (Ni)	2012/05/04	ND, RDL=1		mg/kg
		Lead (Pb)	2012/05/04	ND, RDL=5		mg/kg
		Zinc (Zn)	2012/05/04	ND, RDL=10		mg/kg
999071 ST1	Spiked Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/05/05		92	%
		D10-Ethylbenzene	2012/05/05		114	%
		D4-1,2-Dichloroethane	2012/05/05		91	%
		D8-Toluene	2012/05/05		99	%
		Benzene	2012/05/05		122	%
		Chlorobenzene	2012/05/05		119	%
		1,2-Dichlorobenzene	2012/05/05		110	%
		1,3-Dichlorobenzene	2012/05/05		115	%
		1,4-Dichlorobenzene	2012/05/05		117	%
		Ethylbenzene	2012/05/05		120	%
		Styrene	2012/05/05		111	%
		Toluene	2012/05/05		122	%
		Total_Xylenes	2012/05/05		124	%
	Method Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/05/05		92	%
		D10-Ethylbenzene	2012/05/05		115	%
		D4-1,2-Dichloroethane	2012/05/05		90	%
		D8-Toluene	2012/05/05		100	%
		Benzene	2012/05/05	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Chlorobenzene	2012/05/05	ND, RDL=0.2		mg/kg
		1,2-Dichlorobenzene	2012/05/05	ND, RDL=0.2		mg/kg
		1,3-Dichlorobenzene	2012/05/05	ND, RDL=0.2		mg/kg
		1,4-Dichlorobenzene	2012/05/05	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Ethylbenzene	2012/05/05	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Styrene	2012/05/05	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Toluene	2012/05/05	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Total_Xylenes	2012/05/05	ND, RDL=0.2		mg/kg

RDL = Reportable Detection Limit

Spiked Blank: A blank matrix to which a known amount of the analyte has been added. Used to evaluate analyte recovery.

Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.

Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.

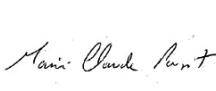
Validation Signature Page

Maxxam Job #: B220421

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).

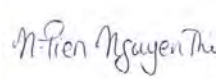
ALEXANDRE LEMIRE, M.Sc., Analyst 2

MARIE-CLAUDE POUPART, B.Sc., Chemist

NOUREDDINE CHAFIAAI, B.Sc., Chemist

TIEN NGUYEN THI, B.Sc., Chemist

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

1A □ +



2-May-12 11:25
LEILA SABOURI
B220421
JP5 MTL-0065

Bordereau de transmission d'échantillons
Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926) Page _____ de _____
E-822280

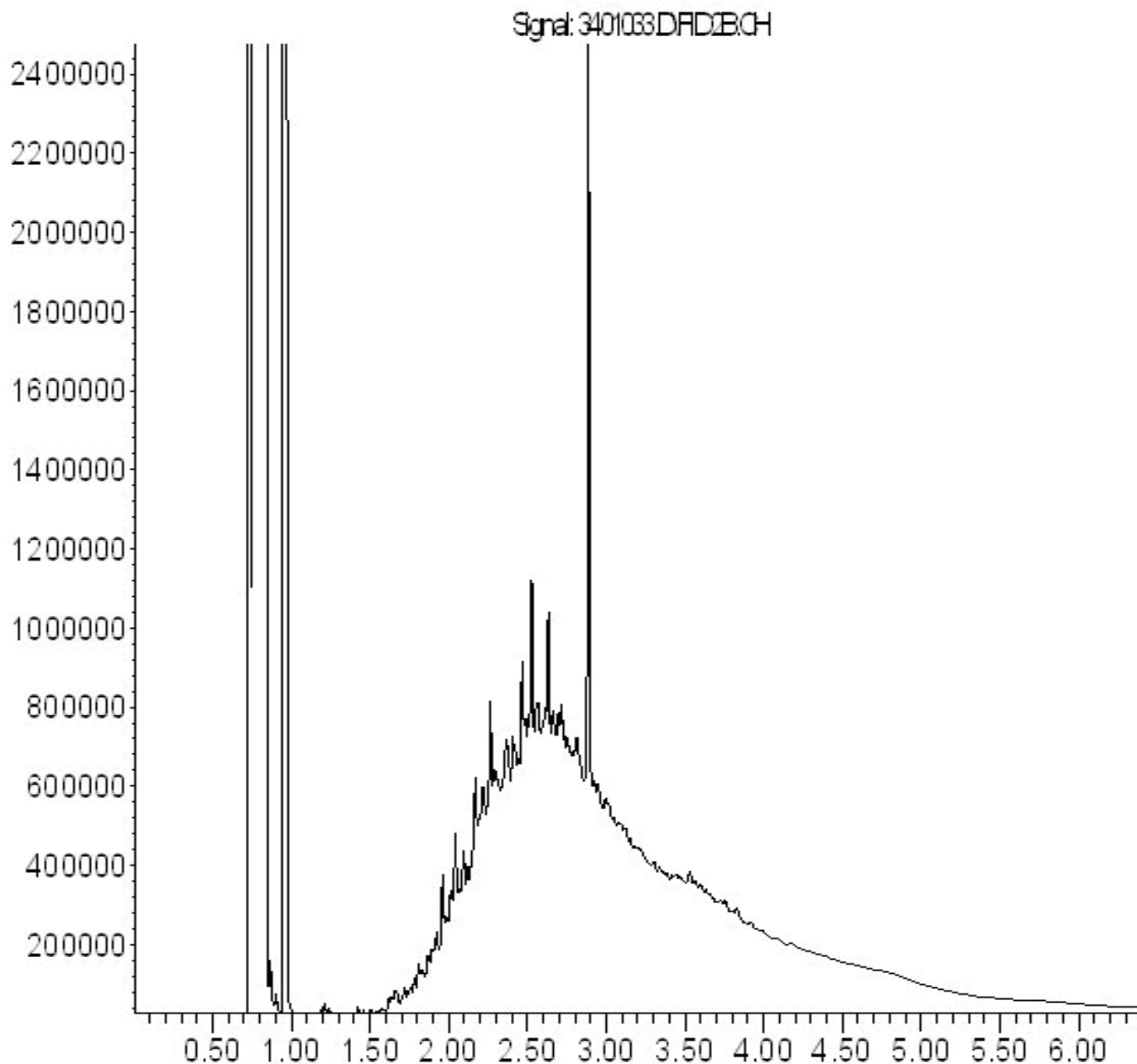
Info. Facturation Compagnie : <u>GAUER</u> Adresse : _____ Attention de : <u>M.C. WIREMUE</u> Téléphone : <u>(514) 383-0992</u> Télécopieur : _____ Échantillonneur : <u>R. GANTIN</u>		Info Compagnie : _____ Adresse : _____ Attention de : _____ Téléphone : _____ Télécopieur : _____ Échantillonneur : _____		commande : _____ No. de cotation : _____ No. de projet : <u>12-1223-0024</u>																																																																																																														
Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.																																																																																																																		
Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type Sol d'eau Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	<table border="1"> <tr> <td>HP (Cr+Cs)</td> <td>H & G Min.</td> <td>H & G Tot.</td> <td>COV (EPA 624)</td> <td>BTEX</td> <td>HAM</td> <td>Phénols (GC/MS)</td> <td>HAP</td> <td>BPC (Congénères) (GC-MS)</td> <td>Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)</td> <td>Métaux (CP polique - 13 élé. sol)</td> <td>16 élé. eau</td> <td>Mercur</td> <td>Sélénium-sol</td> <td>Autres</td> <td>F</td> <td>Cl</td> <td>SO₄</td> <td>NO₃</td> <td>NO₂</td> <td>NO₃-NO₂</td> <td>NTK</td> <td>NH₃</td> <td>P-Tot.</td> <td>pH</td> <td>Conductivité</td> <td>MES</td> <td>Sulfure (SH₂)</td> <td>Soufre (S-Tot.)</td> <td>CN-Tot</td> <td>CN-Ox.</td> <td>CN Libre</td> <td>DBOs</td> <td>DCO</td> <td>Turbidité</td> <td>COT</td> <td>RDS</td> <td>RMD</td> <td>CUM ART. 10</td> <td>ART. 11</td> <td>Eau Potable</td> <td>ORG</td> <td>INOR</td> <td>THM</td> <td>COLIF (Fec)</td> <td>COLIF (Tot)</td> <td>BHAA</td> <td>Explosif</td> <td>EPA 8095</td> <td>EPA 8330</td> <td>Autre (spécifier) :</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	HP (Cr+Cs)	H & G Min.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (GC/MS)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux (CP polique - 13 élé. sol)	16 élé. eau	Mercur	Sélénium-sol	Autres	F	Cl	SO ₄	NO ₃	NO ₂	NO ₃ -NO ₂	NTK	NH ₃	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Sulfure (SH ₂)	Soufre (S-Tot.)	CN-Tot	CN-Ox.	CN Libre	DBOs	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM ART. 10	ART. 11	Eau Potable	ORG	INOR	THM	COLIF (Fec)	COLIF (Tot)	BHAA	Explosif	EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) :																																																										
HP (Cr+Cs)	H & G Min.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (GC/MS)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux (CP polique - 13 élé. sol)	16 élé. eau	Mercur	Sélénium-sol	Autres	F	Cl	SO ₄	NO ₃	NO ₂	NO ₃ -NO ₂	NTK	NH ₃	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Sulfure (SH ₂)	Soufre (S-Tot.)	CN-Tot	CN-Ox.	CN Libre	DBOs	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM ART. 10	ART. 11	Eau Potable	ORG	INOR	THM	COLIF (Fec)	COLIF (Tot)	BHAA	Explosif	EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) :																																																																
<u>BH-12-4-SS-1</u> <u>BH-12-4-SS-2</u> <u>BH-12-4-SS-3</u> <u>BH-12-4-SS-4</u> <u>BH-12-4-SS-5</u> <u>BH-12-4-SS-6</u> <u>BH-12-4-SS-7</u> <u>BH-12-4-SS-8</u> <u>BH-12-4-SS-9</u> <u>BH-12-4-SS-10</u>					not submitted not submitted not submitted not submitted not submitted not submitted not submitted not submitted not submitted not submitted																																																																																																													
LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn), *** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).																																																																																																																		
Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide Sur = Surface E = Eau usée C = Captage Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir)			Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____		Condition générale à la réception : <u>70/100</u>																																																																																																													
Chaîne de responsabilité			A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.		Remarques : <u>Results in english</u>																																																																																																													
Déssais par : _____		Date : <u>12-5-02</u>	Heure : _____	Reçu par : <u>KB②</u>																																																																																																														
Déssais par : _____		Date : _____	Heure : _____	Reçu par : <u>CRE</u>																																																																																																														
Nombre de glacières : _____		Température de réception : <u>2.12/05/02</u> <u>17:25</u>																																																																																																																
Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) : _____																																																																																																																		

Report Date: 2012/05/08
Maxxam Job #: B220421
Maxxam Sample: Q81048

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Client ID: BH-12-4-SS-3

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



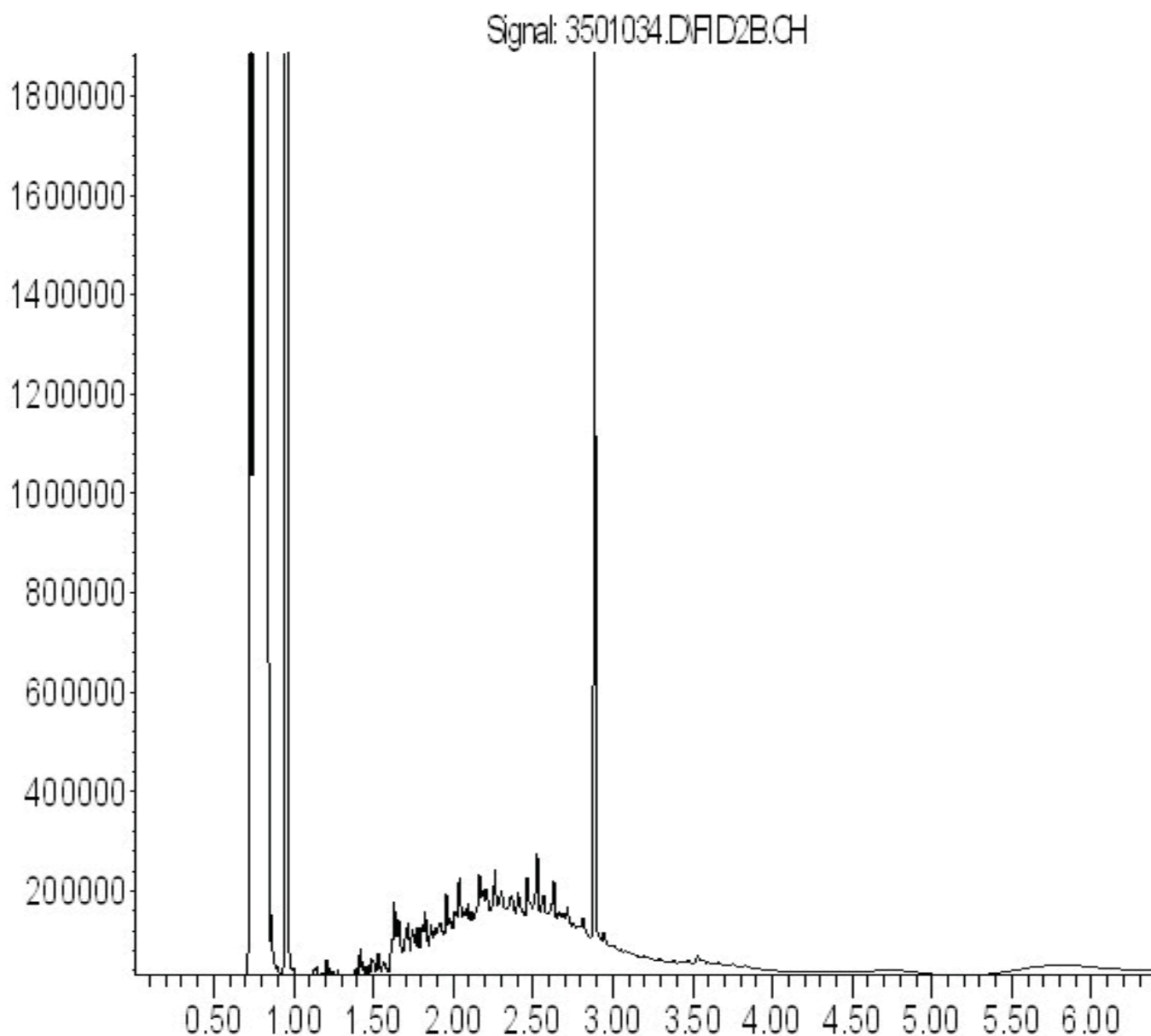
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/08
Maxxam Job #: B220421
Maxxam Sample: Q81049

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Client ID: BH-12-4-SS-8

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

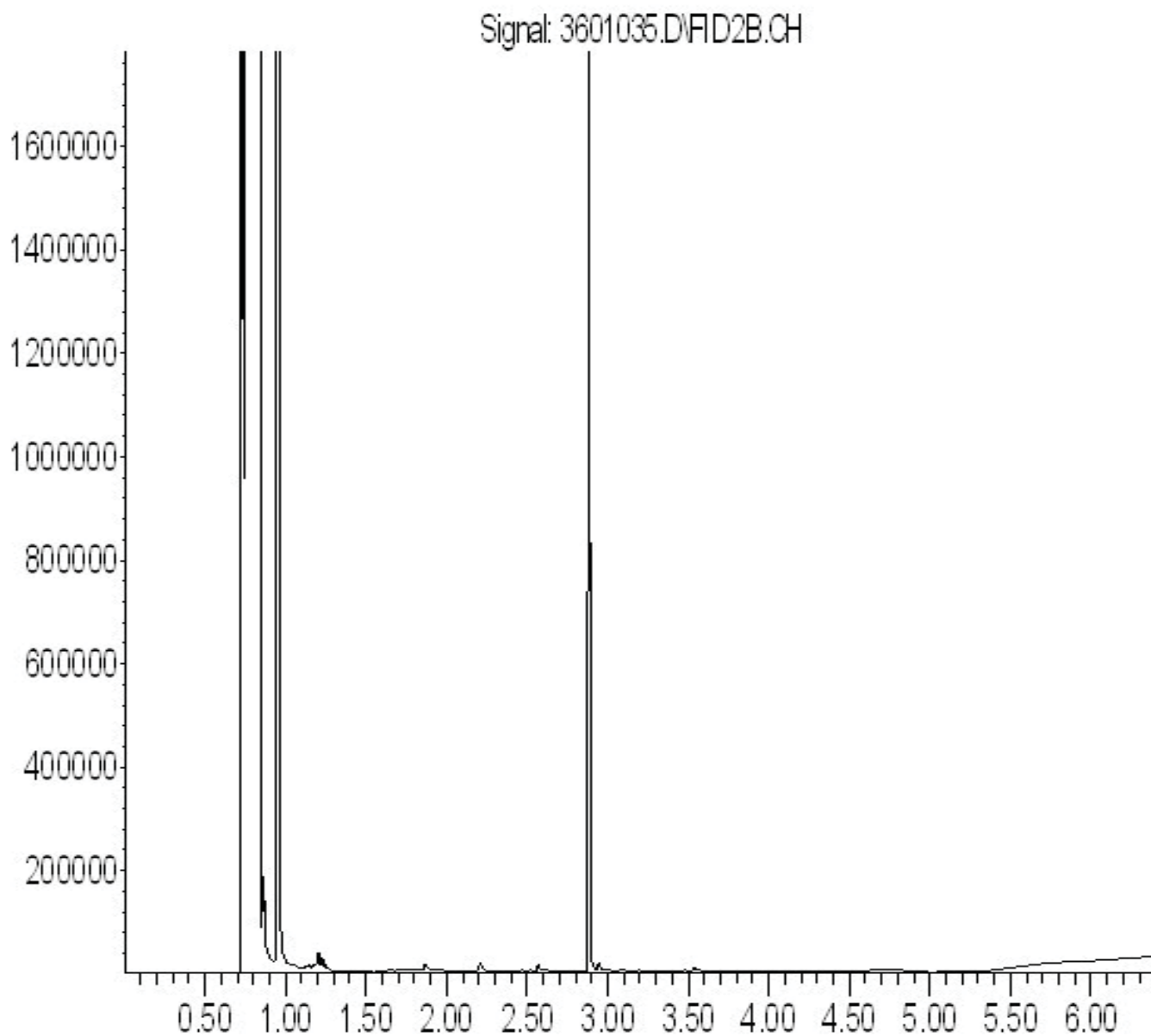
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/08
Maxxam Job #: B220421
Maxxam Sample: Q81050

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Client ID: BH-12-4-SS-11

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

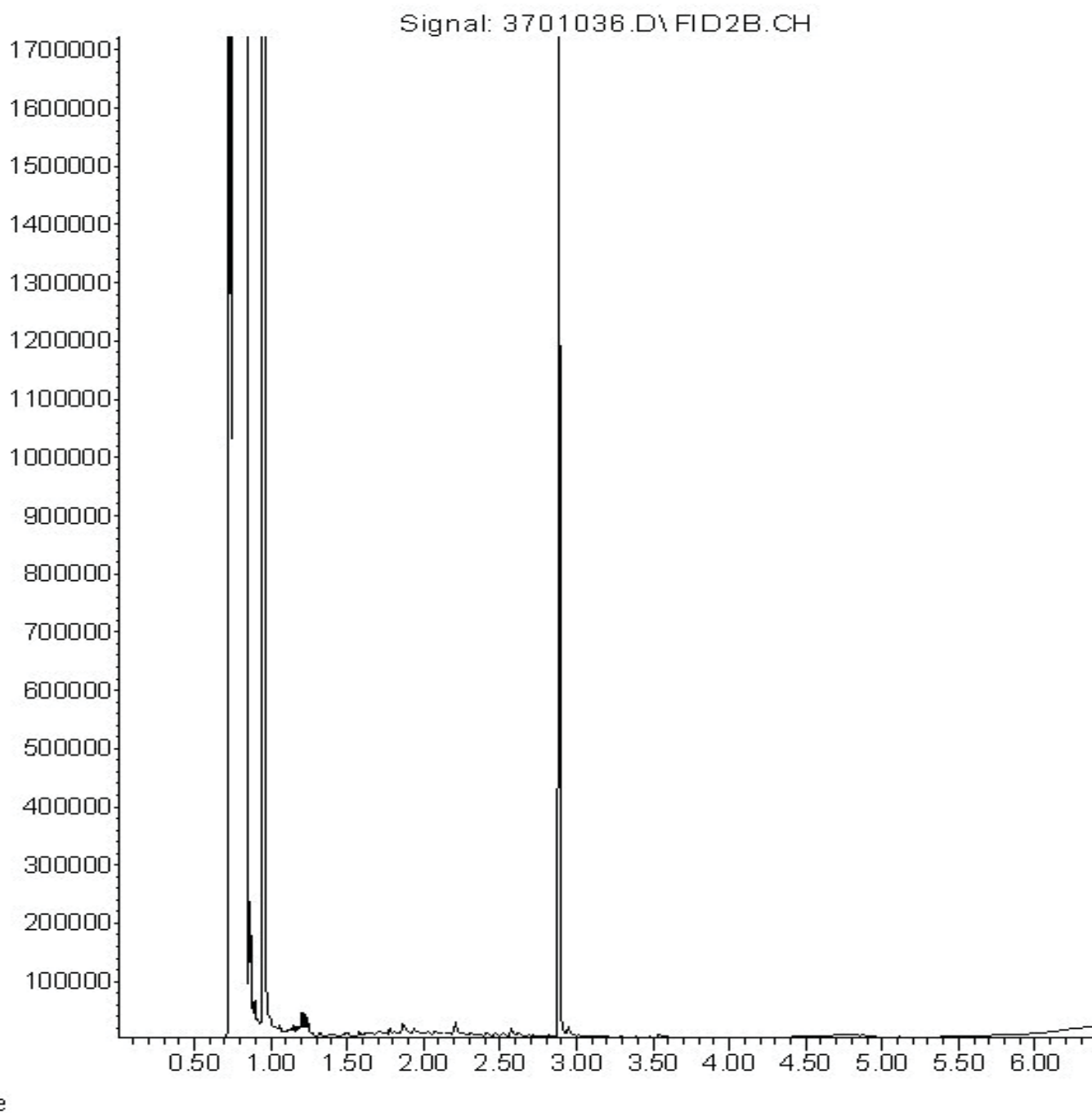
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/08
Maxxam Job #: B220421
Maxxam Sample: Q81051

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Client ID: BH-12-4-SS-16

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Attention: DAPHNÉ GIROUX

GOLDER ASSOCIES LTEE

Montreal

9200, boul. l'Acadie

bureau 10

Montréal, PQ

Canada H4N 2T2

Your P.O. #: 12-0024-K

Your Project #: 12-1223-0024

Site Location: SITE 1

Your C.O.C. #: E808470

Report Date: 2012/05/15
CERTIFICATE OF ANALYSIS
MAXXAM JOB #: B222520
Received: 2012/05/11, 12:50

Sample Matrix: SOIL

Samples Received: 10

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Primary reference
Sample rec'd - no analysis requested	7	N/A	2012/05/11		
Extra Sample Rec'd - archived	4	N/A	2012/05/11		
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	3	2012/05/14	2012/05/14	STL SOP-00172	MA. 416-C10-C50 1.0
Disposal Charges	3	N/A	2012/05/11		
Metals by ICP	1	2012/05/14	2012/05/14	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons	1	2012/05/14	2012/05/14	STL SOP-00178	MA. 400 - HAP 1.1

Encryption Key


Rita Kurdoghlian

15 May 2012 12:36:32 -04:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

LEILA SABOURI, Project manager

Email: LSabouri@maxxam.ca

Phone# (514) 448-9001 Ext:4227

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam Job #: B222520
Report Date: 2012/05/15

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-0024-K
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					Q90265		
Sampling Date					2012/05/10		
COC Number					E808470		
	Units	A	B	C	RW-12-121 SS-11	RDL	QC Batch
% Moisture	%	-	-	-	21	N/A	N/A
PAH							
Acenaphthene	mg/kg	0.1	10	100	ND	0.1	1003868
Acenaphthylene	mg/kg	0.1	10	100	ND	0.1	1003868
Anthracene	mg/kg	0.1	10	100	ND	0.1	1003868
Benzo(a)anthracene	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1003868
Benzo(a)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1003868
Benzo(b+j+k)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	0.2	0.1	1003868
Benzo(c)phenanthrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	1003868
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	1003868
Chrysene	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1003868
Dibenz(a,h)anthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	1003868
Dibenzo(a,i)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	1003868
Dibenzo(a,h)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	1003868
Dibenzo(a,l)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	1003868
7,12-Dimethylbenzanthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	1003868
Fluoranthene	mg/kg	0.1	10	100	0.2	0.1	1003868
Fluorene	mg/kg	0.1	10	100	ND	0.1	1003868
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	1003868
3-Methylcholanthrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	1003868
Naphthalene	mg/kg	0.1	5	50	ND	0.1	1003868
Phenanthrene	mg/kg	0.1	5	50	0.2	0.1	1003868
Pyrene	mg/kg	0.1	10	100	0.2	0.1	1003868
2-Methylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.2	0.1	1003868
1-Methylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1003868
1,3-Dimethylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.2	0.1	1003868
2,3,5-Trimethylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	1003868
Surrogate Recovery (%)							
D10-Anthracene	%	-	-	-	69	N/A	1003868
D12-Benzo(a)pyrene	%	-	-	-	87	N/A	1003868
D14-Terphenyl	%	-	-	-	92	N/A	1003868
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit							

Maxxam Job #: B222520
Report Date: 2012/05/15

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-0024-K
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					Q90265		
Sampling Date					2012/05/10		
COC Number					E808470		
	Units	A	B	C	RW-12-121 SS-11	RDL	QC Batch

D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	83	N/A	1003868
D8-Naphthalene	%	-	-	-	82	N/A	1003868

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

Maxxam Job #: B222520
Report Date: 2012/05/15

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-0024-K
Sampler Initials: PB

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Maxxam ID					Q90256	Q90263	Q90265	Q90265		
Sampling Date					2012/05/10	2012/05/10	2012/05/10	2012/05/10		
COC Number					E808470	E808470	E808470	E808470		
	Units	A	B	C	RW-12-121 SS-1	RW-12-121 SS-8	RW-12-121 SS-11	RW-12-121 SS-11 Lab-Dup	RDL	QC Batch

% Moisture	%	-	-	-	11	20	21	21	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.										
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	2600	280	860	960	100	1003866
Surrogate Recovery (%)										
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	74	77	76	78	N/A	1003866

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

Maxxam Job #: B222520
Report Date: 2012/05/15

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-0024-K
Sampler Initials: PB

METALS (SOIL)

Maxxam ID					Q90256		
Sampling Date					2012/05/10		
COC Number					E808470		
	Units	A	B	C	RW-12-121 SS-1	RDL	QC Batch

% Moisture	%	-	-	-	11	N/A	N/A
METALS							
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	ND	0.5	1003976
Chromium (Cr)	mg/kg	85	250	800	21	2	1003976
Copper (Cu)	mg/kg	40	100	500	44	2	1003976
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	29	1	1003976
Lead (Pb)	mg/kg	50	500	1000	120	5	1003976
Zinc (Zn)	mg/kg	110	500	1500	140	10	1003976

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

Maxxam Job #: B222520
Report Date: 2012/05/15

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-0024-K
Sampler Initials: PB

GENERAL COMMENTS

Condition of sample(s) upon receipt: GOOD

All results are calculated on a dry weight basis except where not applicable.

A,B,C: Criteria following appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". For all metals analyses in soil, the criterion A refers to " Background Level of St. Lawrence Lowlands Sector ".

For groundwaters:

The A and B criteria follow the appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". The criterion A refers to " Drinking Water " and the criterion B refers to "Seepage into Surface Water or Infiltration into Sewers ".

These criteria references are shown for visual aid only, and should not be interpreted otherwise.

- = This parameter is not part of the regulation.

PAH BY GCMS (SOIL) Comments

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL) Comments

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have been corrected for the method blank.

METALS (SOIL) Comments

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries nor for the method blank results.

Results relate only to the items tested.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: DAPHNÉ GIROUX
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-0024-K
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: B222520

QA/QC Batch			Date Analyzed			
Num Init	QC Type	Parameter	yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1003866 FV1	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2012/05/14		74	%
		Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/05/14		84	%
	Method Blank	1-Chlorooctadecane	2012/05/14		75	%
		Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/05/14	ND, RDL=100		mg/kg
1003868 MA1	Spiked Blank	D10-Anthracene	2012/05/14		72	%
		D12-Benzo(a)pyrene	2012/05/14		98	%
		D14-Terphenyl	2012/05/14		99	%
		D8-Acenaphthylene	2012/05/14		88	%
		D8-Naphthalene	2012/05/14		88	%
		Acenaphthene	2012/05/14		84	%
		Acenaphthylene	2012/05/14		81	%
		Anthracene	2012/05/14		74	%
		Benzo(a)anthracene	2012/05/14		94	%
		Benzo(a)pyrene	2012/05/14		91	%
		Benzo(b+j+k)fluoranthene	2012/05/14		89	%
		Benzo(c)phenanthrene	2012/05/14		92	%
		Benzo(ghi)perylene	2012/05/14		94	%
		Chrysene	2012/05/14		89	%
		Dibenz(a,h)anthracene	2012/05/14		91	%
		Dibenzo(a,i)pyrene	2012/05/14		54	%
		Dibenzo(a,h)pyrene	2012/05/14		48 (1)	%
		Dibenzo(a,l)pyrene	2012/05/14		85	%
		7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/05/14		56	%
		Fluoranthene	2012/05/14		85	%
	Method Blank	Fluorene	2012/05/14		80	%
		Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/05/14		99	%
		3-Methylcholanthrene	2012/05/14		105	%
		Naphthalene	2012/05/14		85	%
		Phenanthrene	2012/05/14		84	%
		Pyrene	2012/05/14		85	%
		2-Methylnaphthalene	2012/05/14		72	%
		1-Methylnaphthalene	2012/05/14		73	%
		1,3-Dimethylnaphthalene	2012/05/14		78	%
		2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/05/14		83	%
		D10-Anthracene	2012/05/14		83	%
		D12-Benzo(a)pyrene	2012/05/14		88	%
		D14-Terphenyl	2012/05/14		97	%
		D8-Acenaphthylene	2012/05/14		88	%
		D8-Naphthalene	2012/05/14		91	%
		Acenaphthene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Acenaphthylene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Anthracene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(a)anthracene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(a)pyrene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(b+j+k)fluoranthene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(c)phenanthrene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(ghi)perylene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Chrysene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Dibenz(a,h)anthracene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Dibenzo(a,i)pyrene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Dibenzo(a,h)pyrene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Dibenzo(a,l)pyrene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
		7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Fluoranthene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Fluorene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: DAPHNÉ GIROUX
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-0024-K
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B222520

QA/QC Batch Num Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1003868 MA1	Method Blank	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
		3-Methylcholanthrene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Naphthalene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Phenanthrene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Pyrene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
		2-Methylnaphthalene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
		1-Methylnaphthalene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
		1,3-Dimethylnaphthalene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
		2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
1003976 KK	QC Standard	Cadmium (Cd)	2012/05/14		99	%
		Chromium (Cr)	2012/05/14		89	%
		Copper (Cu)	2012/05/14		101	%
		Nickel (Ni)	2012/05/14		96	%
		Lead (Pb)	2012/05/14		95	%
		Zinc (Zn)	2012/05/14		95	%
	Spiked Blank	Cadmium (Cd)	2012/05/14		96	%
		Chromium (Cr)	2012/05/14		94	%
		Copper (Cu)	2012/05/14		100	%
		Nickel (Ni)	2012/05/14		99	%
		Lead (Pb)	2012/05/14		97	%
		Zinc (Zn)	2012/05/14		98	%
	Method Blank	Cadmium (Cd)	2012/05/14	ND, RDL=0.5		mg/kg
		Chromium (Cr)	2012/05/14	ND, RDL=2		mg/kg
		Copper (Cu)	2012/05/14	ND, RDL=2		mg/kg
		Nickel (Ni)	2012/05/14	ND, RDL=1		mg/kg
		Lead (Pb)	2012/05/14	ND, RDL=5		mg/kg
		Zinc (Zn)	2012/05/14	ND, RDL=10		mg/kg

RDL = Reportable Detection Limit

QC Standard: A blank matrix to which a known amount of the analyte has been added. Used to evaluate analyte recovery.

Spiked Blank: A blank matrix to which a known amount of the analyte has been added. Used to evaluate analyte recovery.

Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.

Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.

(1) Recovery or relative percent difference (RPD) for this parameter is outside control limits. The overall quality control for this analysis meets acceptability criteria

Validation Signature Page

Maxxam Job #: B222520

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).




DANIELA MAZILU, B.Sc. Chemist




NOUREDDINE CHAFIAAI, B.Sc., Chemist




STELIANA CALESTRU, B.Sc. Chemist

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

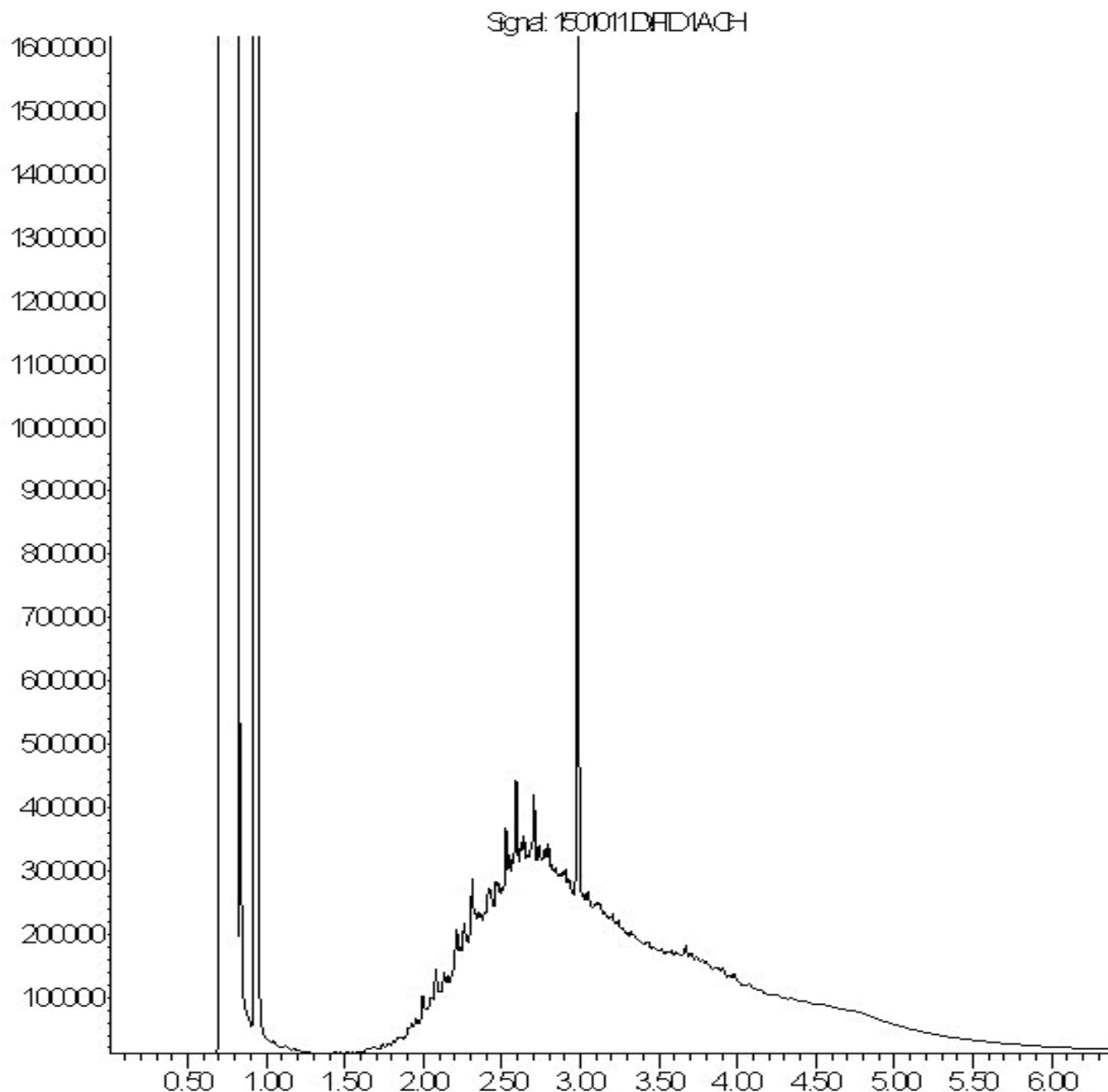
2012/05/15 12:26

Report Date: 2012/05/15
Maxxam Job #: B222520
Maxxam Sample: Q90256

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: RW-12-121 SS-1

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

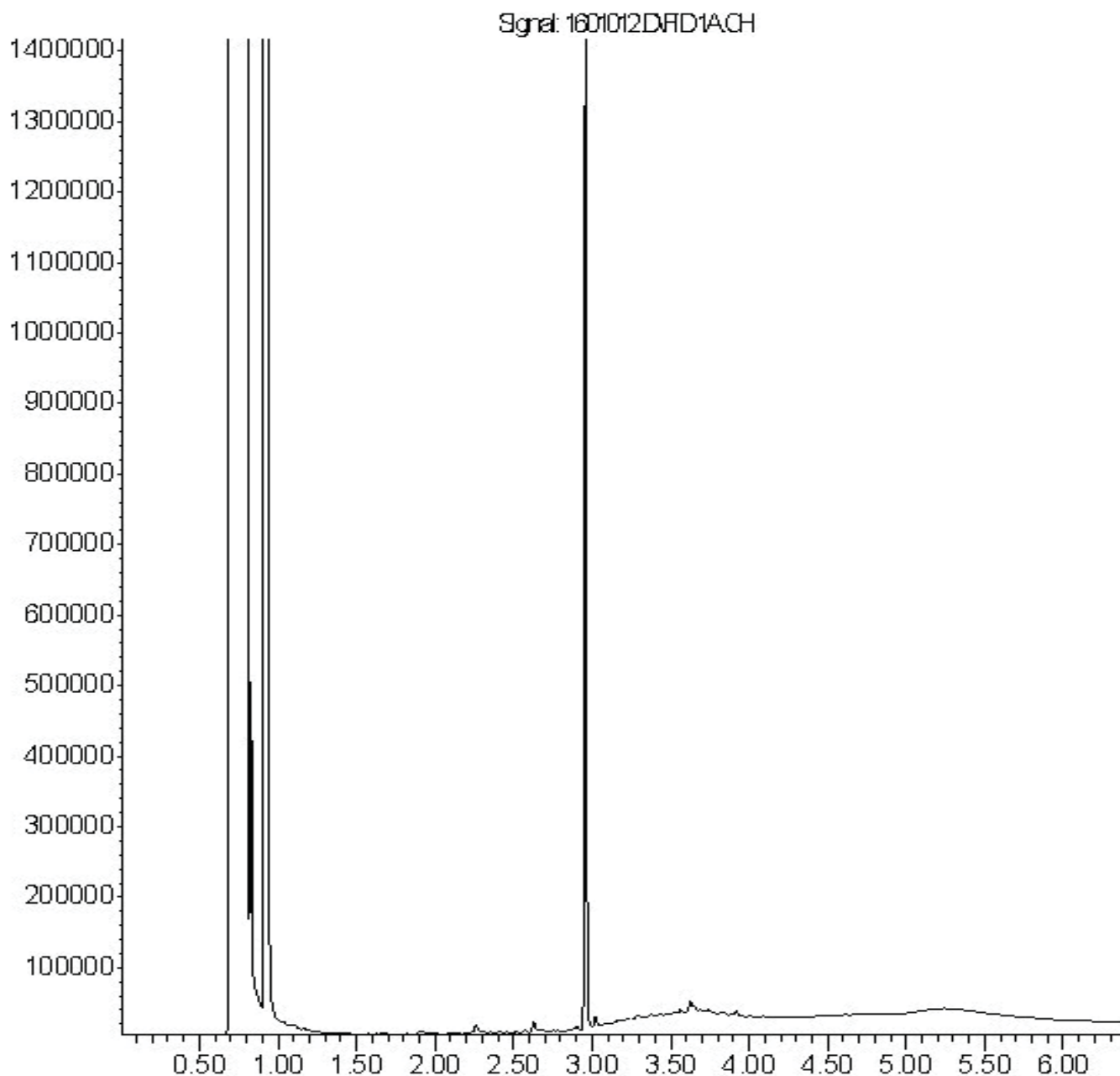
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/15
Maxxam Job #: B222520
Maxxam Sample: Q90263

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: RW-12-121 SS-8

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_

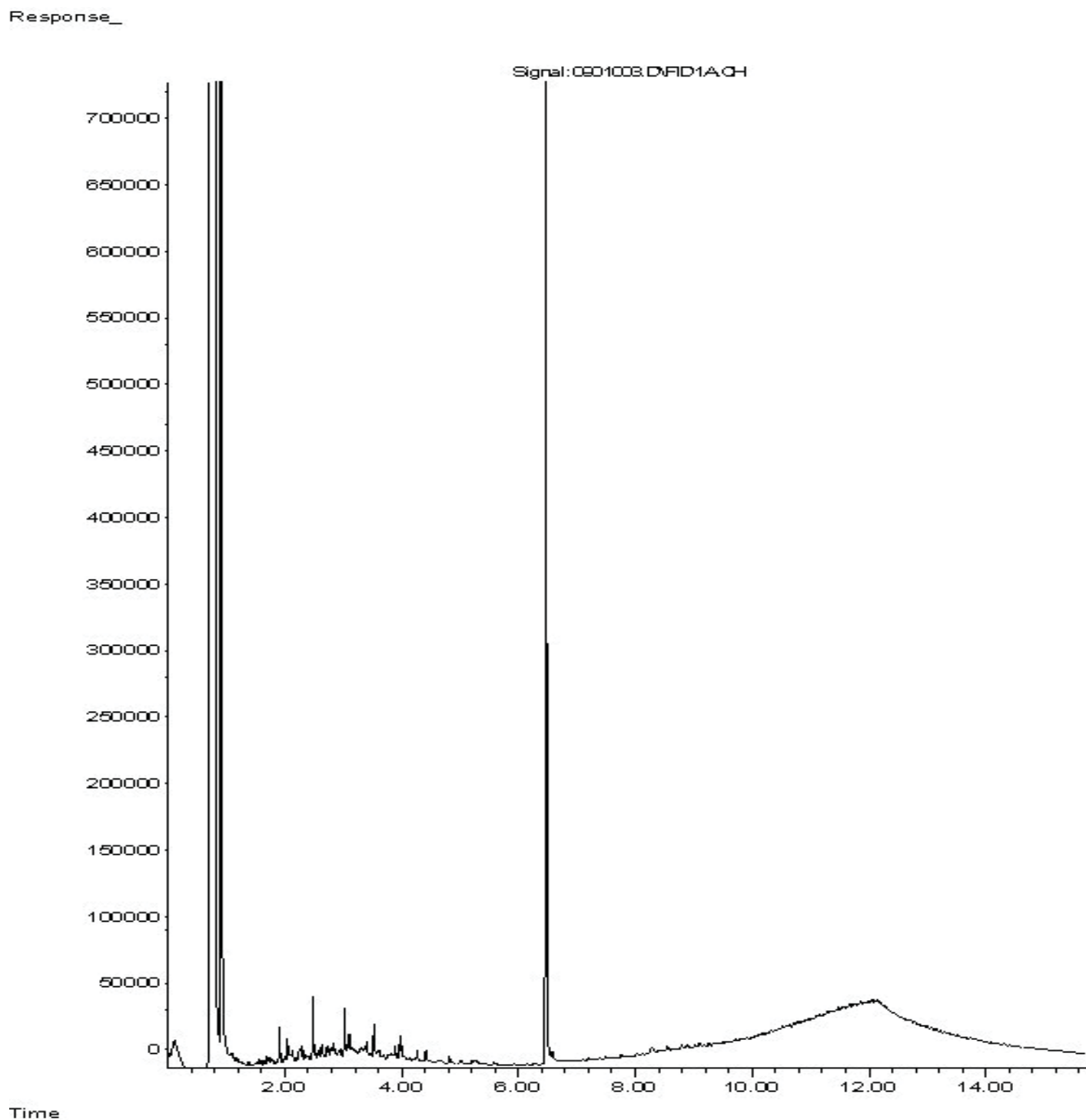


Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/15
Maxxam Job #: B222520
Maxxam Sample: Q90265

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: RW-12-121 SS-11

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

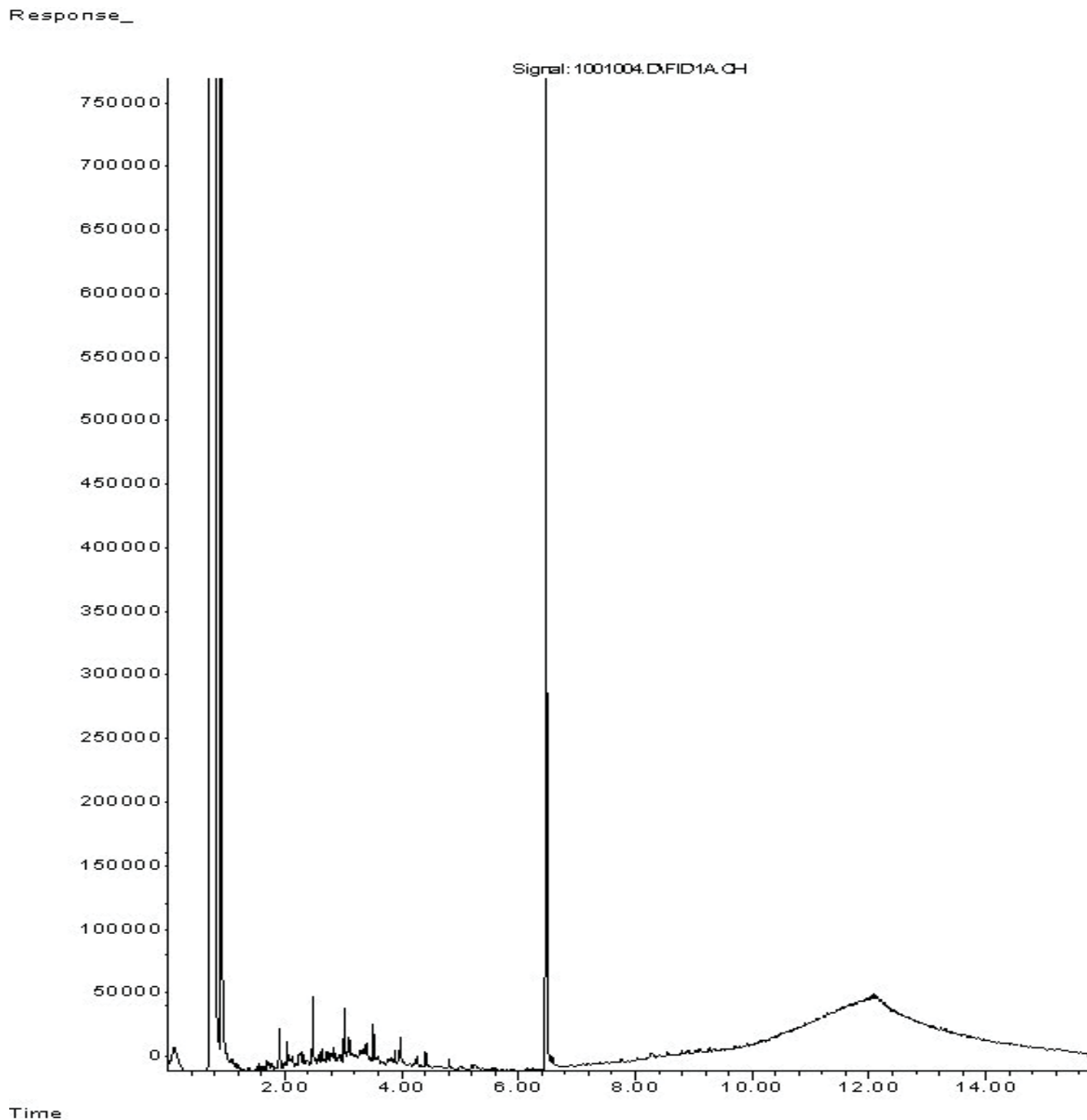


Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/15
Maxxam Job #: B222520
Maxxam Sample: Q90265 Lab-Dup

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: RW-12-121 SS-11

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Attention: DAPHNÉ GIROUX

GOLDER ASSOCIES LTEE

Montreal

9200, boul. l'Acadie

bureau 10

Montréal, PQ

Canada H4N 2T2

Your P.O. #: 12-0024-M

Your Project #: 12-1223-0024

Site Location: SITE 1

Your C.O.C. #: e811351, e-811351, e-8088471,
e-851353

Report Date: 2012/05/16
CERTIFICATE OF ANALYSIS
MAXXAM JOB #: B222739
Received: 2012/05/14, 12:30

Sample Matrix: SOIL

Samples Received: 23

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Primary reference
Sample rec'd - no analysis requested	15	N/A	2012/05/14		
Extra Sample Rec'd - archived	15	N/A	2012/05/14		
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	4	2012/05/14	2012/05/14	STL SOP-00172	MA. 416-C10-C50 1.0
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	3	2012/05/14	2012/05/15	STL SOP-00172	MA. 416-C10-C50 1.0
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	1	2012/05/15	2012/05/15	STL SOP-00172	MA. 416-C10-C50 1.0
Disposal Charges	8	N/A	2012/05/14		
Monocyclic Aromatic Hydrocarbons	1	2012/05/14	2012/05/14	STL SOP-00145	MA. 400 - COV 1.1
Metals by ICP	1	2012/05/14	2012/05/14	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons	1	2012/05/14	2012/05/14	STL SOP-00178	MA. 400 - HAP 1.1
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons	1	2012/05/15	2012/05/15	STL SOP-00178	MA. 400 - HAP 1.1

Encryption Key


Rita Kurdoghlian

16 May 2012 10:54:14 -04:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

LEILA SABOURI, Project manager

Email: LSabouri@maxxam.ca

Phone# (514) 448-9001 Ext:4227

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam Job #: B222739
Report Date: 2012/05/16

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-0024-M
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					Q91429			Q91450		
Sampling Date					2012/05/11			2012/05/11		
COC Number					e-811351			e-8088471		
	Units	A	B	C	NW-12-108 SS-9	RDL	QC Batch	NW-12-117 SS-7	RDL	QC Batch
% Moisture	%	-	-	-	15	N/A	N/A	17	N/A	N/A
PAH										
Acenaphthene	mg/kg	0.1	10	100	0.6	0.1	1004307	5.5	0.1	1004170
Acenaphthylene	mg/kg	0.1	10	100	ND	0.1	1004307	0.6	0.1	1004170
Anthracene	mg/kg	0.1	10	100	0.3	0.1	1004307	24	0.1	1004170
Benzo(a)anthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	1004307	40	0.1	1004170
Benzo(a)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	1004307	26	0.1	1004170
Benzo(b+j+k)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	1004307	50	0.1	1004170
Benzo(c)phenanthrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	1004307	5.6	0.1	1004170
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	1004307	13	0.1	1004170
Chrysene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	1004307	33	0.1	1004170
Dibenz(a,h)anthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	1004307	4.6	0.1	1004170
Dibenzo(a,i)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	1004307	2.2	0.1	1004170
Dibenzo(a,h)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	1004307	0.8	0.1	1004170
Dibenzo(a,l)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	1004307	ND	0.1	1004170
7,12-Dimethylbenzanthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	1004307	0.2	0.1	1004170
Fluoranthene	mg/kg	0.1	10	100	0.2	0.1	1004307	91	1	1004170
Fluorene	mg/kg	0.1	10	100	1.6	0.1	1004307	11	0.1	1004170
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	1004307	13	0.1	1004170
3-Methylcholanthrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	1004307	0.8	0.1	1004170
Naphthalene	mg/kg	0.1	5	50	0.2	0.1	1004307	0.9	0.1	1004170
Phenanthrene	mg/kg	0.1	5	50	2.1	0.1	1004307	67	1	1004170
Pyrene	mg/kg	0.1	10	100	0.3	0.1	1004307	65	1	1004170
2-Methylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1004307	0.4	0.1	1004170
1-Methylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	1.5	0.1	1004307	0.4	0.1	1004170
1,3-Dimethylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	15	0.1	1004307	0.7	0.1	1004170
2,3,5-Trimethylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	6.4	0.1	1004307	0.4	0.1	1004170
Surrogate Recovery (%)										
D10-Anthracene	%	-	-	-	83	N/A	1004307	84	N/A	1004170
D12-Benzo(a)pyrene	%	-	-	-	91	N/A	1004307	103	N/A	1004170
D14-Terphenyl	%	-	-	-	106	N/A	1004307	117	N/A	1004170
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit										

Maxxam Job #: B222739
Report Date: 2012/05/16

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-0024-M
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					Q91429			Q91450		
Sampling Date					2012/05/11			2012/05/11		
COC Number					e-811351			e-8088471		
	Units	A	B	C	NW-12-108 SS-9	RDL	QC Batch	NW-12-117 SS-7	RDL	QC Batch
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	108	N/A	1004307	102	N/A	1004170
D8-Naphthalene	%	-	-	-	88	N/A	1004307	90	N/A	1004170
N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit										

Maxxam Job #: B222739
Report Date: 2012/05/16

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-0024-M
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					Q91450		Q91450		Q91450		
Sampling Date					2012/05/11		2012/05/11		2012/05/11		
COC Number					e-8088471		e-8088471		e-8088471		
	Units	A	B	C	NW-12-117 SS-7 REPEAT	QC Batch	NW-12-117 SS-7 REPEAT	QC Batch	NW-12-117 SS-7 Lab-Dup	RDL	QC Batch

% Moisture	%	-	-	-	17	N/A	17	N/A	17	N/A	N/A
PAH											
Acenaphthene	mg/kg	0.1	10	100	2.3	1004377	2.3	1004869	2.5 (1)	0.1	1004170
Acenaphthylene	mg/kg	0.1	10	100	0.1	1004377	0.1	1004869	0.1	0.1	1004170
Anthracene	mg/kg	0.1	10	100	3.6	1004377	3.6	1004869	3.9 (1)	0.1	1004170
Benzo(a)anthracene	mg/kg	0.1	1	10	6.3	1004377	5.1	1004869	6.1 (1)	0.1	1004170
Benzo(a)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	4.8	1004377	4.5	1004869	4.9 (1)	0.1	1004170
Benzo(b+j+k)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	8.9	1004377	8.5	1004869	9.7 (1)	0.1	1004170
Benzo(c)phenanthrene	mg/kg	0.1	1	10	0.9	1004377	0.7	1004869	0.9 (1)	0.1	1004170
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.1	1	10	2.4	1004377	2.5	1004869	2.7 (1)	0.1	1004170
Chrysene	mg/kg	0.1	1	10	5.9	1004377	4.7	1004869	5.7 (1)	0.1	1004170
Dibenz(a,h)anthracene	mg/kg	0.1	1	10	0.7	1004377	0.9	1004869	0.9 (1)	0.1	1004170
Dibenzo(a,i)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	0.6	1004377	0.5	1004869	0.5	0.1	1004170
Dibenzo(a,h)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	0.1	1004377	0.2	1004869	0.2	0.1	1004170
Dibenzo(a,l)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	1004377	ND	1004869	ND	0.1	1004170
7,12-Dimethylbenzanthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	1004377	ND	1004869	ND	0.1	1004170
Fluoranthene	mg/kg	0.1	10	100	14	1004377	13	1004869	16 (1)	0.1	1004170
Fluorene	mg/kg	0.1	10	100	2.3	1004377	2.2	1004869	2.4 (1)	0.1	1004170
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	2.7	1004377	2.5	1004869	2.5 (1)	0.1	1004170
3-Methylcholanthrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	1004377	0.1	1004869	0.1	0.1	1004170
Naphthalene	mg/kg	0.1	5	50	0.4	1004377	0.7	1004869	0.5 (1)	0.1	1004170
Phenanthrene	mg/kg	0.1	5	50	9.5	1004377	9.8	1004869	11 (1)	0.1	1004170
Pyrene	mg/kg	0.1	10	100	11	1004377	10	1004869	12 (1)	0.1	1004170
2-Methylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.3	1004377	0.3	1004869	0.3	0.1	1004170
1-Methylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.2	1004377	0.3	1004869	0.3	0.1	1004170
1,3-Dimethylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.3	1004377	0.3	1004869	0.3	0.1	1004170
2,3,5-Trimethylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.1	1004377	0.1	1004869	0.1	0.1	1004170
Surrogate Recovery (%)											
D10-Anthracene	%	-	-	-	76	1004377	85	1004869	78	N/A	1004170
D12-Benzo(a)pyrene	%	-	-	-	74	1004377	91	1004869	98	N/A	1004170

ND = less than the reported detection limit

N/A = Not Applicable

RDL = Reportable Detection Limit

(1) Results of the duplicate exceeds acceptability criteria for RPD. This is probably due to the heterogeneity of the sample.

Maxxam Job #: B222739
Report Date: 2012/05/16

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-0024-M
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					Q91450		Q91450		Q91450		
Sampling Date					2012/05/11		2012/05/11		2012/05/11		
COC Number					e-8088471		e-8088471		e-8088471		
	Units	A	B	C	NW-12-117 SS-7 REPEAT	QC Batch	NW-12-117 SS-7 REPEAT	QC Batch	NW-12-117 SS-7 Lab-Dup	RDL	QC Batch
D14-Terphenyl	%	-	-	-	90	1004377	100	1004869	105	N/A	1004170
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	88	1004377	95	1004869	99	N/A	1004170
D8-Naphthalene	%	-	-	-	76	1004377	81	1004869	87	N/A	1004170
N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit											

Maxxam Job #: B222739
Report Date: 2012/05/16

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-0024-M
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					Q91450		
Sampling Date					2012/05/11		
COC Number					e-8088471		
	Units	A	B	C	NW-12-117 SS-7 REPEAT Lab-Dup	RDL	QC Batch

% Moisture	%	-	-	-	17	N/A	N/A
PAH							
Acenaphthene	mg/kg	0.1	10	100	1.9	0.1	1004869
Acenaphthylene	mg/kg	0.1	10	100	0.1	0.1	1004869
Anthracene	mg/kg	0.1	10	100	4.3	0.1	1004869
Benzo(a)anthracene	mg/kg	0.1	1	10	10 (1)	0.1	1004869
Benzo(a)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	8.0 (1)	0.1	1004869
Benzo(b+j+k)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	17 (1)	0.1	1004869
Benzo(c)phenanthrene	mg/kg	0.1	1	10	1.5 (1)	0.1	1004869
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.1	1	10	5.1 (1)	0.1	1004869
Chrysene	mg/kg	0.1	1	10	9.4 (1)	0.1	1004869
Dibenz(a,h)anthracene	mg/kg	0.1	1	10	1.9 (1)	0.1	1004869
Dibenzo(a,i)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	0.9 (1)	0.1	1004869
Dibenzo(a,h)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	0.3	0.1	1004869
Dibenzo(a,l)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	1004869
7,12-Dimethylbenzanthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	1004869
Fluoranthene	mg/kg	0.1	10	100	23 (1)	0.1	1004869
Fluorene	mg/kg	0.1	10	100	2.1	0.1	1004869
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	5.1 (1)	0.1	1004869
3-Methylcholanthrene	mg/kg	0.1	1	10	0.2	0.1	1004869
Naphthalene	mg/kg	0.1	5	50	0.5	0.1	1004869
Phenanthrene	mg/kg	0.1	5	50	14	0.1	1004869
Pyrene	mg/kg	0.1	10	100	17 (1)	0.1	1004869
2-Methylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.3	0.1	1004869
1-Methylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.2	0.1	1004869
1,3-Dimethylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.2	0.1	1004869
2,3,5-Trimethylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1004869
Surrogate Recovery (%)							
D10-Anthracene	%	-	-	-	87	N/A	1004869
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit (1) Results of the duplicate exceeds acceptability criteria for RPD. This is probably due to the heterogeneity of the sample.							

Maxxam Job #: B222739
Report Date: 2012/05/16

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-0024-M
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					Q91450		
Sampling Date					2012/05/11		
COC Number					e-8088471		
	Units	A	B	C	NW-12-117 SS-7 REPEAT Lab-Dup	RDL	QC Batch

D12-Benzo(a)pyrene	%	-	-	-	94	N/A	1004869
D14-Terphenyl	%	-	-	-	101	N/A	1004869
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	97	N/A	1004869
D8-Naphthalene	%	-	-	-	83	N/A	1004869
N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit							

Maxxam Job #: B222739
Report Date: 2012/05/16

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-0024-M
Sampler Initials: PB

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Maxxam ID					Q91423	Q91427		Q91429		
Sampling Date					2012/05/11	2012/05/11		2012/05/11		
COC Number					e-811351	e-811351		e-811351		
	Units	A	B	C	NW-12-108 SS-3	NW-12-108 SS-7	QC Batch	NW-12-108 SS-9	RDL	QC Batch

% Moisture	%	-	-	-	11	12	N/A	15	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.										
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	4000	520	1004147	3800	100	1004236
Surrogate Recovery (%)										
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	82	82	1004147	83	N/A	1004236
N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit										

Maxxam ID					Q91443	Q91445	Q91450		Q91450		
Sampling Date					2012/05/11	2012/05/11	2012/05/11		2012/05/11		
COC Number					e-8088471	e-8088471	e-8088471		e-8088471		
	Units	A	B	C	NW-12-108 SS-11	NW-12-117 SS-2	NW-12-117 SS-7	QC Batch	NW-12-117 SS-7 REPEAT	RDL	QC Batch

% Moisture	%	-	-	-	13	9.6	17	N/A	17	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.											
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	130	2300	1200	1004147	360	100	1004613
Surrogate Recovery (%)											
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	80	79	89	1004147	88	N/A	1004613
N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit											

Maxxam Job #: B222739
Report Date: 2012/05/16

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-0024-M
Sampler Initials: PB

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Maxxam ID					Q91450	Q91452	Q91455		
Sampling Date					2012/05/11	2012/05/11	2012/05/11		
COC Number					e-8088471	e-8088471	e-851353		
	Units	A	B	C	NW-12-117 SS-7 Lab-Dup	NW-12-117 SS-9	DUP-13	RDL	QC Batch

% Moisture	%	-	-	-	17	13	9.5	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.									
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	320	ND	4300	100	1004147
Surrogate Recovery (%)									
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	82	83	80	N/A	1004147

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

Maxxam Job #: B222739
Report Date: 2012/05/16

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-0024-M
Sampler Initials: PB

MAH BY GC/MS (SOIL)

Maxxam ID					Q91429		
Sampling Date					2012/05/11		
COC Number					e-811351		
	Units	A	B	C	NW-12-108 SS-9	RDL	QC Batch

% Moisture	%	-	-	-	15	N/A	N/A
VOLATILES							
Benzene	mg/kg	0.1	0.5	5	0.2	0.1	1004095
Chlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	0.2	1004095
1,2-Dichlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	0.2	1004095
1,3-Dichlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	0.2	1004095
1,4-Dichlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	0.2	1004095
Ethylbenzene	mg/kg	0.2	5	50	ND	0.2	1004095
Styrene	mg/kg	0.2	5	50	ND	0.2	1004095
Toluene	mg/kg	0.2	3	30	ND	0.2	1004095
Total_Xylenes	mg/kg	0.2	5	50	0.5	0.2	1004095
Surrogate Recovery (%)							
4-Bromofluorobenzene	%	-	-	-	100	N/A	1004095
D10-Ethylbenzene	%	-	-	-	109	N/A	1004095
D4-1,2-Dichloroethane	%	-	-	-	101	N/A	1004095
D8-Toluene	%	-	-	-	99	N/A	1004095
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit							

Maxxam Job #: B222739
Report Date: 2012/05/16

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-0024-M
Sampler Initials: PB

METALS (SOIL)

Maxxam ID					Q91445		
Sampling Date					2012/05/11		
COC Number					e-8088471		
	Units	A	B	C	NW-12-117 SS-2	RDL	QC Batch

% Moisture	%	-	-	-	9.6	N/A	N/A
METALS							
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	ND	0.5	1004314
Chromium (Cr)	mg/kg	85	250	800	18	2	1004314
Copper (Cu)	mg/kg	40	100	500	39	2	1004314
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	26	1	1004314
Lead (Pb)	mg/kg	50	500	1000	74	5	1004314
Zinc (Zn)	mg/kg	110	500	1500	96	10	1004314

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

Maxxam Job #: B222739
Report Date: 2012/05/16

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-0024-M
Sampler Initials: PB

GENERAL COMMENTS

Condition of sample(s) upon receipt: GOOD except for the following:
Monocyclic Aromatic Hydrocarbons: Sample container contained head space.: Q91429

All results are calculated on a dry weight basis except where not applicable.

A,B,C: Criteria following appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". For all metals analyses in soil, the criterion A refers to " Background Level of St. Lawrence Lowlands Sector ".

For groundwaters:

The A and B criteria follow the appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". The criterion A refers to " Drinking Water " and the criterion B refers to " Seepage into Surface Water or Infiltration into Sewers ".

These criteria references are shown for visual aid only, and should not be interpreted otherwise.

- = This parameter is not part of the regulation.

PAH BY GCMS (SOIL) Comments

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that sample Q19450 is not homogeneous, therefore all duplicates are shown in the above results table.

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL) Comments

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have been corrected for the method blank.

Please note that sample Q91450 is not homogeneous, therefore all duplicates are shown in the above results table.

MAH BY GC/MS (SOIL) Comments

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that the samples were analyzed by Headspace GC/MS.

METALS (SOIL) Comments

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries nor for the method blank results.

Results relate only to the items tested.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: DAPHNÉ GIROUX
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-0024-M
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: B222739

QA/QC Batch				Date Analyzed			
Num Init	QC Type	Parameter	yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units	
1004095 MCP	Spiked Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/05/14		105	%	
		D10-Ethylbenzene	2012/05/14		105	%	
		D4-1,2-Dichloroethane	2012/05/14		100	%	
		D8-Toluene	2012/05/14		95	%	
		Benzene	2012/05/14		111	%	
		Chlorobenzene	2012/05/14		115	%	
		1,2-Dichlorobenzene	2012/05/14		115	%	
		1,3-Dichlorobenzene	2012/05/14		120	%	
		1,4-Dichlorobenzene	2012/05/14		114	%	
		Ethylbenzene	2012/05/14		110	%	
		Styrene	2012/05/14		113	%	
		Toluene	2012/05/14		108	%	
		Total_Xylenes	2012/05/14		116	%	
	Method Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/05/14		97	%	
		D10-Ethylbenzene	2012/05/14		110	%	
		D4-1,2-Dichloroethane	2012/05/14		101	%	
		D8-Toluene	2012/05/14		95	%	
		Benzene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Chlorobenzene	2012/05/14	ND, RDL=0.2		mg/kg	
		1,2-Dichlorobenzene	2012/05/14	ND, RDL=0.2		mg/kg	
		1,3-Dichlorobenzene	2012/05/14	ND, RDL=0.2		mg/kg	
		1,4-Dichlorobenzene	2012/05/14	ND, RDL=0.2		mg/kg	
		Ethylbenzene	2012/05/14	ND, RDL=0.2		mg/kg	
		Styrene	2012/05/14	ND, RDL=0.2		mg/kg	
		Toluene	2012/05/14	ND, RDL=0.2		mg/kg	
		Total_Xylenes	2012/05/14	ND, RDL=0.2		mg/kg	
1004147 NC1	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2012/05/14		86	%	
		Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/05/14		113	%	
	Method Blank	1-Chlorooctadecane	2012/05/14		84	%	
		Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/05/14	ND, RDL=100		mg/kg	
1004170 TN1	Spiked Blank	D10-Anthracene	2012/05/15		80	%	
		D12-Benzo(a)pyrene	2012/05/15		107	%	
		D14-Terphenyl	2012/05/15		113	%	
		D8-Acenaphthylene	2012/05/15		106	%	
		D8-Naphthalene	2012/05/15		93	%	
		Acenaphthene	2012/05/15		90	%	
		Acenaphthylene	2012/05/15		92	%	
		Anthracene	2012/05/15		87	%	
		Benzo(a)anthracene	2012/05/15		87	%	
		Benzo(a)pyrene	2012/05/15		93	%	
		Benzo(b+j+k)fluoranthene	2012/05/15		98	%	
		Benzo(c)phenanthrene	2012/05/15		91	%	
		Benzo(ghi)perylene	2012/05/15		104	%	
		Chrysene	2012/05/15		97	%	
		Dibenz(a,h)anthracene	2012/05/15		103	%	
		Dibenzo(a,i)pyrene	2012/05/15		92	%	
		Dibenzo(a,h)pyrene	2012/05/15		104	%	
		Dibenzo(a,l)pyrene	2012/05/15		107	%	
		7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/05/15		62	%	
		Fluoranthene	2012/05/15		92	%	
		Fluorene	2012/05/15		85	%	
		Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/05/15		104	%	
		3-Methylcholanthrene	2012/05/15		102	%	
		Naphthalene	2012/05/15		88	%	
		Phenanthrene	2012/05/15		80	%	

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: DAPHNÉ GIROUX
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-0024-M
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B222739

QA/QC Batch		Date Analyzed			
Num Init	QC Type	Parameter	yyyy/mm/dd	Value	Recovery Units
1004170 TN1	Spiked Blank	Pyrene	2012/05/15		94 %
		2-Methylnaphthalene	2012/05/15		67 %
		1-Methylnaphthalene	2012/05/15		66 %
		1,3-Dimethylnaphthalene	2012/05/15		106 %
		2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/05/15		83 %
	Method Blank	D10-Anthracene	2012/05/15		77 %
		D12-Benzo(a)pyrene	2012/05/15		94 %
		D14-Terphenyl	2012/05/15		110 %
		D8-Acenaphthylene	2012/05/15		107 %
		D8-Naphthalene	2012/05/15		100 %
		Acenaphthene	2012/05/15	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Acenaphthylene	2012/05/15	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Anthracene	2012/05/15	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Benzo(a)anthracene	2012/05/15	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Benzo(a)pyrene	2012/05/15	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Benzo(b+j+k)fluoranthene	2012/05/15	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Benzo(c)phenanthrene	2012/05/15	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Benzo(ghi)perylene	2012/05/15	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Chrysene	2012/05/15	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Dibenz(a,h)anthracene	2012/05/15	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Dibenzo(a,i)pyrene	2012/05/15	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Dibenzo(a,h)pyrene	2012/05/15	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Dibenzo(a,l)pyrene	2012/05/15	ND, RDL=0.1	mg/kg
		7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/05/15	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Fluoranthene	2012/05/15	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Fluorene	2012/05/15	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/05/15	ND, RDL=0.1	mg/kg
		3-Methylcholanthrene	2012/05/15	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Naphthalene	2012/05/15	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Phenanthrene	2012/05/15	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Pyrene	2012/05/15	ND, RDL=0.1	mg/kg
		2-Methylnaphthalene	2012/05/15	ND, RDL=0.1	mg/kg
		1-Methylnaphthalene	2012/05/15	ND, RDL=0.1	mg/kg
		1,3-Dimethylnaphthalene	2012/05/15	ND, RDL=0.1	mg/kg
		2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/05/15	ND, RDL=0.1	mg/kg
1004236 NC1	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2012/05/14		82 %
		Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/05/14		100 %
	Method Blank	1-Chlorooctadecane	2012/05/14		82 %
		Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/05/14	110, RDL=100	mg/kg
1004307 TN1	Spiked Blank	D10-Anthracene	2012/05/15		70 %
	Spiked Blank DUP	D10-Anthracene	2012/05/14		76 %
	Spiked Blank	D12-Benzo(a)pyrene	2012/05/15		97 %
	Spiked Blank DUP	D12-Benzo(a)pyrene	2012/05/14		100 %
	Spiked Blank	D14-Terphenyl	2012/05/15		105 %
	Spiked Blank DUP	D14-Terphenyl	2012/05/14		107 %
	Spiked Blank	D8-Acenaphthylene	2012/05/15		93 %
	Spiked Blank DUP	D8-Acenaphthylene	2012/05/14		100 %
	Spiked Blank	D8-Naphthalene	2012/05/15		82 %
	Spiked Blank DUP	D8-Naphthalene	2012/05/14		92 %
	Spiked Blank	Acenaphthene	2012/05/15		86 %
	Spiked Blank DUP	Acenaphthene	2012/05/14		89 %
	Spiked Blank	Acenaphthylene	2012/05/15		85 %
	Spiked Blank DUP	Acenaphthylene	2012/05/14		90 %
	Spiked Blank	Anthracene	2012/05/15		79 %
	Spiked Blank DUP	Anthracene	2012/05/14		86 %

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: DAPHNÉ GIROUX
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-0024-M
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B222739

QA/QC Batch Num Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1004307 TN1	Spiked Blank	Benzo(a)anthracene	2012/05/15		82	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(a)anthracene	2012/05/14		82	%
	Spiked Blank	Benzo(a)pyrene	2012/05/15		89	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(a)pyrene	2012/05/14		90	%
	Spiked Blank	Benzo(b+j+k)fluoranthene	2012/05/15		95	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(b+j+k)fluoranthene	2012/05/14		99	%
	Spiked Blank	Benzo(c)phenanthrene	2012/05/15		89	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(c)phenanthrene	2012/05/14		91	%
	Spiked Blank	Benzo(ghi)perylene	2012/05/15		103	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(ghi)perylene	2012/05/14		107	%
	Spiked Blank	Chrysene	2012/05/15		93	%
	Spiked Blank DUP	Chrysene	2012/05/14		97	%
	Spiked Blank	Dibenz(a,h)anthracene	2012/05/15		100	%
	Spiked Blank DUP	Dibenz(a,h)anthracene	2012/05/14		100	%
	Spiked Blank	Dibenzo(a,i)pyrene	2012/05/15		93	%
	Spiked Blank DUP	Dibenzo(a,i)pyrene	2012/05/14		75	%
	Spiked Blank	Dibenzo(a,h)pyrene	2012/05/15		107	%
	Spiked Blank DUP	Dibenzo(a,h)pyrene	2012/05/14		108	%
	Spiked Blank	Dibenzo(a,l)pyrene	2012/05/15		109	%
	Spiked Blank DUP	Dibenzo(a,l)pyrene	2012/05/14		112	%
	Spiked Blank	7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/05/15		58	%
	Spiked Blank DUP	7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/05/14		63	%
	Spiked Blank	Fluoranthene	2012/05/15		90	%
	Spiked Blank DUP	Fluoranthene	2012/05/14		93	%
	Spiked Blank	Fluorene	2012/05/15		81	%
	Spiked Blank DUP	Fluorene	2012/05/14		82	%
	Spiked Blank	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/05/15		103	%
	Spiked Blank DUP	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/05/14		105	%
	Spiked Blank	3-Methylcholanthrene	2012/05/15		95	%
	Spiked Blank DUP	3-Methylcholanthrene	2012/05/14		96	%
	Spiked Blank	Naphthalene	2012/05/15		81	%
	Spiked Blank DUP	Naphthalene	2012/05/14		89	%
	Spiked Blank	Phenanthrene	2012/05/15		74	%
	Spiked Blank DUP	Phenanthrene	2012/05/14		79	%
	Spiked Blank	Pyrene	2012/05/15		92	%
	Spiked Blank DUP	Pyrene	2012/05/14		95	%
	Spiked Blank	2-Methylnaphthalene	2012/05/15		61	%
	Spiked Blank DUP	2-Methylnaphthalene	2012/05/14		65	%
	Spiked Blank	1-Methylnaphthalene	2012/05/15		63	%
	Spiked Blank DUP	1-Methylnaphthalene	2012/05/14		67	%
	Spiked Blank	1,3-Dimethylnaphthalene	2012/05/15		102	%
	Spiked Blank DUP	1,3-Dimethylnaphthalene	2012/05/14		105	%
	Spiked Blank	2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/05/15		80	%
	Spiked Blank DUP	2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/05/14		80	%
	Method Blank	D10-Anthracene	2012/05/14		73	%
		D12-Benzo(a)pyrene	2012/05/14		78	%
		D14-Terphenyl	2012/05/14		101	%
		D8-Acenaphthylene	2012/05/14		98	%
		D8-Naphthalene	2012/05/14		93	%
		Acenaphthene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Acenaphthylene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Anthracene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(a)anthracene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(a)pyrene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(b+j+k)fluoranthene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: DAPHNÉ GIROUX
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-0024-M
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B222739

QA/QC Batch				Date Analyzed			
Num Init	QC Type	Parameter	yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units	
1004307 TN1	Method Blank	Benzo(c)phenanthrene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Benzo(ghi)perylene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Chrysene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Dibenz(a,h)anthracene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Dibenzo(a,i)pyrene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Dibenzo(a,h)pyrene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Dibenzo(a,l)pyrene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Fluoranthene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Fluorene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		3-Methylcholanthrene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Naphthalene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Phenanthrene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Pyrene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		2-Methylnaphthalene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		1-Methylnaphthalene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		1,3-Dimethylnaphthalene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg	
1004314 KK	Spiked Blank	Cadmium (Cd)	2012/05/14		101	%	
		Chromium (Cr)	2012/05/14		94	%	
		Copper (Cu)	2012/05/14		100	%	
		Nickel (Ni)	2012/05/14		103	%	
		Lead (Pb)	2012/05/14		100	%	
		Zinc (Zn)	2012/05/14		103	%	
	Method Blank	Cadmium (Cd)	2012/05/14	ND, RDL=0.5		mg/kg	
		Chromium (Cr)	2012/05/14	ND, RDL=2		mg/kg	
		Copper (Cu)	2012/05/14	ND, RDL=2		mg/kg	
		Nickel (Ni)	2012/05/14	ND, RDL=1		mg/kg	
		Lead (Pb)	2012/05/14	ND, RDL=5		mg/kg	
		Zinc (Zn)	2012/05/14	ND, RDL=10		mg/kg	
1004377 TN	Spiked Blank	D10-Anthracene	2012/05/15		80	%	
		D12-Benzo(a)pyrene	2012/05/15		76	%	
		D14-Terphenyl	2012/05/15		92	%	
		D8-Acenaphthylene	2012/05/15		88	%	
		D8-Naphthalene	2012/05/15		76	%	
		Acenaphthene	2012/05/15		77	%	
		Acenaphthylene	2012/05/15		81	%	
		Anthracene	2012/05/15		85	%	
		Benzo(a)anthracene	2012/05/15		83	%	
		Benzo(a)pyrene	2012/05/15		75	%	
		Benzo(b+j+k)fluoranthene	2012/05/15		72	%	
		Benzo(c)phenanthrene	2012/05/15		79	%	
		Benzo(ghi)perylene	2012/05/15		72	%	
		Chrysene	2012/05/15		79	%	
		Dibenz(a,h)anthracene	2012/05/15		75	%	
		Dibenzo(a,i)pyrene	2012/05/15		69	%	
		Dibenzo(a,h)pyrene	2012/05/15		59	%	
		Dibenzo(a,l)pyrene	2012/05/15		70	%	
		7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/05/15		47 (1)	%	
		Fluoranthene	2012/05/15		78	%	
		Fluorene	2012/05/15		82	%	
		Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/05/15		73	%	
		3-Methylcholanthrene	2012/05/15		99	%	
		Naphthalene	2012/05/15		75	%	

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: DAPHNÉ GIROUX
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-0024-M
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B222739

QA/QC Batch Num Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1004377 TN	Spiked Blank	Phenanthrene	2012/05/15		79	%
		Pyrene	2012/05/15		79	%
		2-Methylnaphthalene	2012/05/15		65	%
		1-Methylnaphthalene	2012/05/15		65	%
		1,3-Dimethylnaphthalene	2012/05/15		70	%
	Method Blank	2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/05/15		73	%
		D10-Anthracene	2012/05/15		84	%
		D12-Benzo(a)pyrene	2012/05/15		66	%
		D14-Terphenyl	2012/05/15		90	%
		D8-Acenaphthylene	2012/05/15		88	%
		D8-Naphthalene	2012/05/15		80	%
		Acenaphthene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Acenaphthylene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Anthracene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(a)anthracene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(a)pyrene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(b+j+k)fluoranthene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(c)phenanthrene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(ghi)perylene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Chrysene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Dibenz(a,h)anthracene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Dibenzo(a,i)pyrene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Dibenzo(a,h)pyrene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Dibenzo(a,l)pyrene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Fluoranthene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Fluorene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		3-Methylcholanthrene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Naphthalene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Phenanthrene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Pyrene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		2-Methylnaphthalene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		1-Methylnaphthalene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		1,3-Dimethylnaphthalene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
1004613 NC1	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2012/05/15		82	%
		Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/05/15		102	%
	Method Blank	1-Chlorooctadecane	2012/05/15		84	%
		Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/05/15	120, RDL=100		mg/kg
1004869 TN1	Spiked Blank	D10-Anthracene	2012/05/15		85	%
		D12-Benzo(a)pyrene	2012/05/15		95	%
		D14-Terphenyl	2012/05/15		98	%
		D8-Acenaphthylene	2012/05/15		95	%
		D8-Naphthalene	2012/05/15		80	%
		Acenaphthene	2012/05/15		91	%
		Acenaphthylene	2012/05/15		91	%
		Anthracene	2012/05/15		100	%
		Benzo(a)anthracene	2012/05/15		82	%
		Benzo(a)pyrene	2012/05/15		99	%
		Benzo(b+j+k)fluoranthene	2012/05/15		98	%
		Benzo(c)phenanthrene	2012/05/15		83	%
		Benzo(ghi)perylene	2012/05/15		110	%
		Chrysene	2012/05/15		82	%
		Dibenz(a,h)anthracene	2012/05/15		111	%

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: DAPHNÉ GIROUX
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-0024-M
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B222739

QA/QC Batch			Date Analyzed			
Num Init	QC Type	Parameter	yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1004869 TN1	Spiked Blank	Dibenzo(a,i)pyrene	2012/05/15		146 (1)	%
		Dibenzo(a,h)pyrene	2012/05/15		111	%
		Dibenzo(a,l)pyrene	2012/05/15		121	%
		7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/05/15		55	%
		Fluoranthene	2012/05/15		94	%
		Fluorene	2012/05/15		96	%
		Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/05/15		110	%
		3-Methylcholanthrene	2012/05/15		106	%
		Naphthalene	2012/05/15		87	%
		Phenanthrene	2012/05/15		97	%
		Pyrene	2012/05/15		93	%
		2-Methylnaphthalene	2012/05/15		75	%
		1-Methylnaphthalene	2012/05/15		76	%
		1,3-Dimethylnaphthalene	2012/05/15		98	%
		2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/05/15		89	%
	Method Blank	D10-Anthracene	2012/05/15		94	%
		D12-Benzo(a)pyrene	2012/05/15		104	%
		D14-Terphenyl	2012/05/15		105	%
		D8-Acenaphthylene	2012/05/15		109	%
		D8-Naphthalene	2012/05/15		95	%
		Acenaphthene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Acenaphthylene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Anthracene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(a)anthracene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(a)pyrene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(b+j+k)fluoranthene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(c)phenanthrene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(ghi)perylene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Chrysene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Dibenz(a,h)anthracene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Dibenzo(a,i)pyrene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Dibenzo(a,h)pyrene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Dibenzo(a,l)pyrene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Fluoranthene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Fluorene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		3-Methylcholanthrene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Naphthalene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Phenanthrene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Pyrene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		2-Methylnaphthalene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		1-Methylnaphthalene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		1,3-Dimethylnaphthalene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg

RDL = Reportable Detection Limit

Spiked Blank: A blank matrix to which a known amount of the analyte has been added. Used to evaluate analyte recovery.

Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.

Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.

(1) Recovery or relative percent difference (RPD) for this parameter is outside control limits. The overall quality control for this analysis meets acceptability criteria

Validation Signature Page

Maxxam Job #: B222739

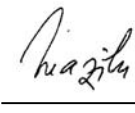
The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).

ALEXANDRE LEMIRE, M.Sc., Analyst 2

CAROLINE BOUGIE, B.Sc. Chemist

DANIELA MAZILU, B.Sc. Chemist

FRANCOIS FAUCHER, B.Sc., Chemist

NOUREDDINE CHAFIAAI, B.Sc., Chemist

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

14-May-12 12:30

LEILA SABOURI



B222739

RG2

MTL-0060

- ☒ 889 Montée de Lisse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4

Téléphone : (514) 448-9001

Télécopieur : (514) 448-9199

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

Page 1 de 3

Téléphone : (418) 658-5784

Télécopieur : (418) 658-6594

Téléphone : (418) 543-3788

Télécopieur : (418) 543-8994

www.maxxamanalytics.com

E-811351

Bordereau de transmission d'échantillons

Info. Rapport (si différent de Facturation)
 Compagnie : Golxel
 Adresse : _____
 Attention de : D. Gibeau
 Téléphone : 514-383-0920
 Télécopieur : 514-383-5312
 Échantillonneur : P. Dubreau

No. de commande : 12-1223-0024-M Projet / Site : SIR 1
 No. de cotation : B10449 No. de projet : 12-1223-0024

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)		Échantillon Type Sol d'eau Autre		Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants														
rlw-12-105 SS-1		X		20120511		2														
" SS-2		X				2														
" SS-3		X				2	X													
" SS-4		X				2														
" SS-5		X				2														
" SS-6		X				2														
" SS-7		X				2	X													
" SS-8		X				1														
" SS-9		X				1	X	X	X											
" SS-10		X				1														

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).

*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
 Sur = Surface E = Eau usée C = Captage

Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir)

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par : Philippe Dubreau

Date : 20120511

Heure : 15:45

Reçu par : Golxel

Déssaisi par : _____

Date : 20120514

Heure : 11:50

Reçu par : CR

Nombre de glacières : _____

Température de réception : _____

12:30 12-05-14 R.G.

Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) : _____

Condition générale à la réception :

8-9-8

Remarques :

Report in English

1A

Maxxam

- ☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4

Téléphone : (514) 446-9001
Téléphone : (418) 658-5784
Téléphone : (418) 543-3788

Télex : (514) 448-9199
Télex : (418) 658-8594
Télex : (418) 543-8994

www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

Page 2 de 3

E-808471

Info. Facturation Compagnie : <u>Golder</u> Adresse : _____ Attention de : <u>D. G. B.</u> Téléphone : <u>514-381-0990</u> Télécopieur : <u>514-381-5332</u> Échantillonneur : <u>P. B.</u>		Info. Rapport (si différent de Facturation) Compagnie : _____ Adresse : _____ Attention de : _____ Téléphone : _____ Télécopieur : _____ Échantillonneur : _____		No. de commande : <u>12-0024-M</u> No. de cotation : <u>B10449</u> Projet / Site : <u>Site 1</u> No. de projet : <u>12-1223-0024</u>	
Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.					
Identification de l'échantillon (point de prélèvement)		Échantillon Sol Type d'eau Autre		Prélèvement (date / heure)	
<u>rw-12-108 SS-11</u>		<u>X</u>		<u>2012-05-11</u>	
<u>rw-12-117 SS-1</u>		<u>X</u>		<u>2</u>	
<u>" SS-2</u>		<u>X</u>		<u>2</u>	
<u>" SS-3</u>		<u>X</u>		<u>2</u>	
<u>" SS-4</u>		<u>X</u>		<u>2</u>	
<u>" SS-5</u>		<u>X</u>		<u>2</u>	
<u>" SS-6</u>		<u>X</u>		<u>2</u>	
<u>" SS-7</u>		<u>X</u>		<u>1</u>	
<u>" SS-8</u>		<u>X</u>		<u>2</u>	
<u>" SS-9</u>		<u>X</u>		<u>1</u>	
HP (C10-C50) ☐ H & G Min. ☐ H & G Tot. ☐ COV (EPA 624) ☐ BTEX ☐ HAM ☐ Phénols (GC/MS) ☐ Phénols (Color) ☐ HAP ☐ BPC (Congénères) (GC-MS) ☐ Métaux Lourdes (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) ☐ Métaux ICP polaire - 13 él.-sol ☐ 16 él. eau ☐ Mercure ☐ Sélénium-sol ☐ Autres ☐ F ☐ Cl ☐ SO ₄ ☐ NO ₃ ☐ NO ₂ ☐ NO ₃ -NO ₂ ☐ NTK ☐ NH ₃ ☐ P-Tot. ☐ pH ☐ Conductivité ☐ MES ☐ Sulfure (SH ₂) ☐ Soufre (S-Tot.) ☐ CN-Tot. ☐ CN-Ox. ☐ CN Libre ☐ DBO ₅ ☐ DCO ☐ Turbidité ☐ COT ☐ RDS ☐ RMD ☐ CUM ART. 10 ☐ ART. 11 ☐ Eau Potable : ORG. ☐ INOR. ☐ THM ☐ COLIF (Fac.) ☐ COLIF (Tot.) ☐ BAA ☐ Explosif EPA 8095 ☐ EPA 8330 ☐ Autre (spécifier) : _____					
LEGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn), *** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).					
Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide Sur = Surface E = Eau usée C = Captage		Délais : ☒ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☐ Régulier ☐ Date : _____		Condition générale à la réception : <u>8-9-8</u>	
Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir)		A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.		Remarques : <u>Report in English</u>	
Chaîne de responsabilité		Date : <u>2012-05-11</u> Heure : <u>15:45</u> Reçu par : <u>Golder</u>			
Dessais par : _____		Date : <u>14/5/12</u> Heure : <u>11:50</u> Reçu par : <u>C-2</u>			
Nombre de glacières : _____		Température de réception : <u>12:30 12-05-14 R.G.</u>			
Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) : _____					

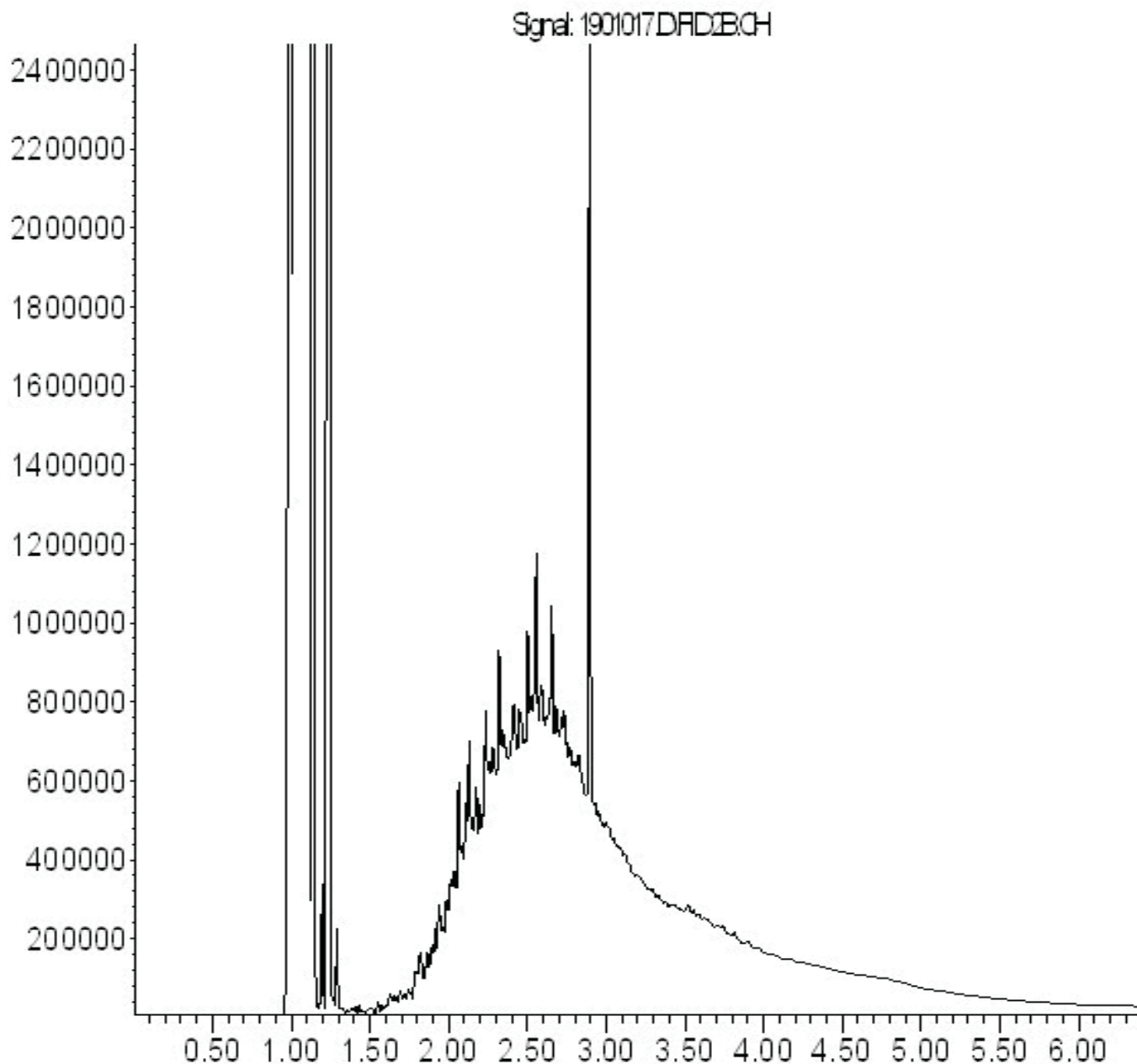
[illegible]

Report Date: 2012/05/16
Maxxam Job #: B222739
Maxxam Sample: Q91423

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: NW-12-108 SS-3

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

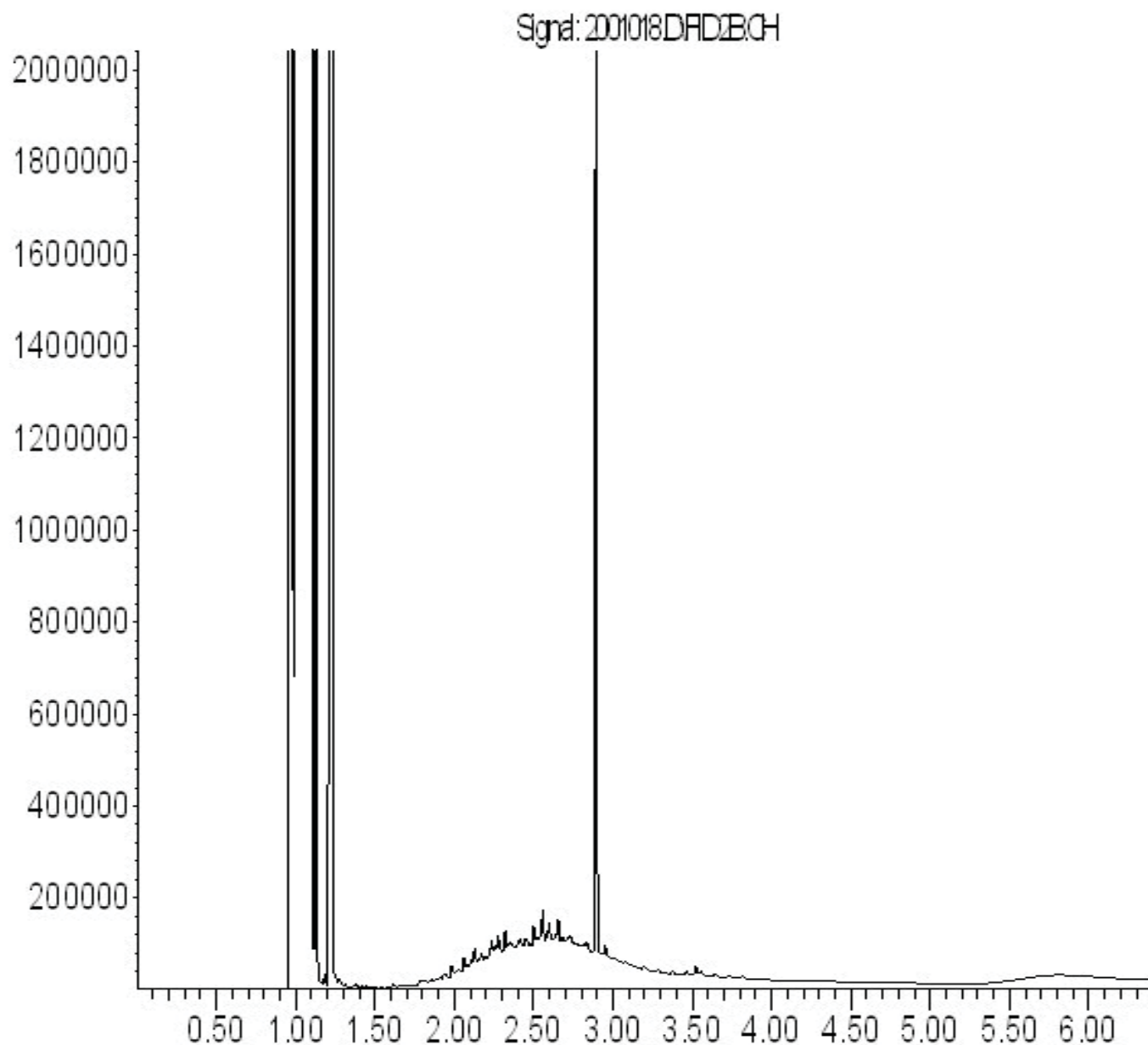
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/16
Maxxam Job #: B222739
Maxxam Sample: Q91427

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: NW-12-108 SS-7

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

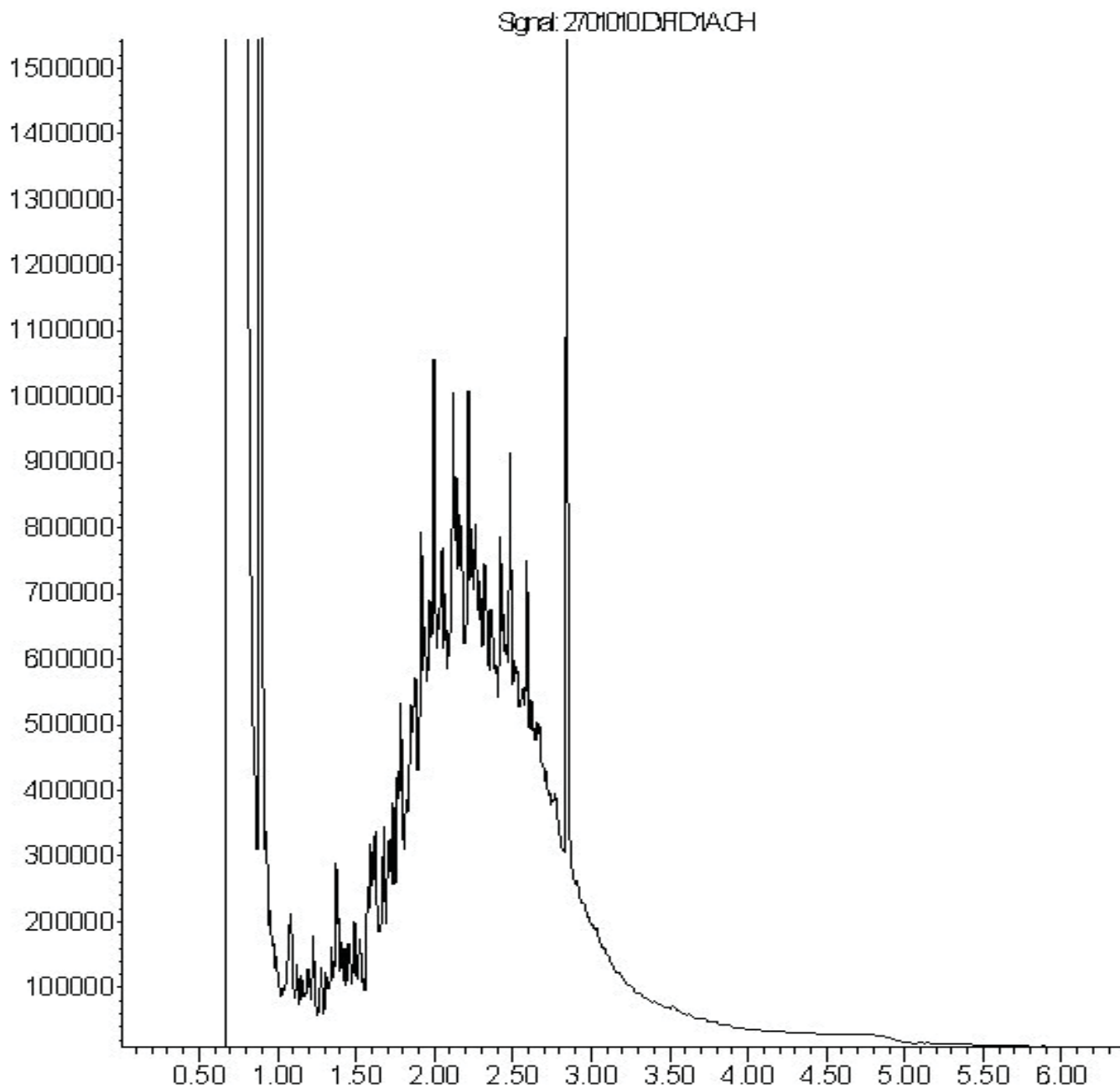
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/16
Maxxam Job #: B222739
Maxxam Sample: Q91429

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: NW-12-108 SS-9

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

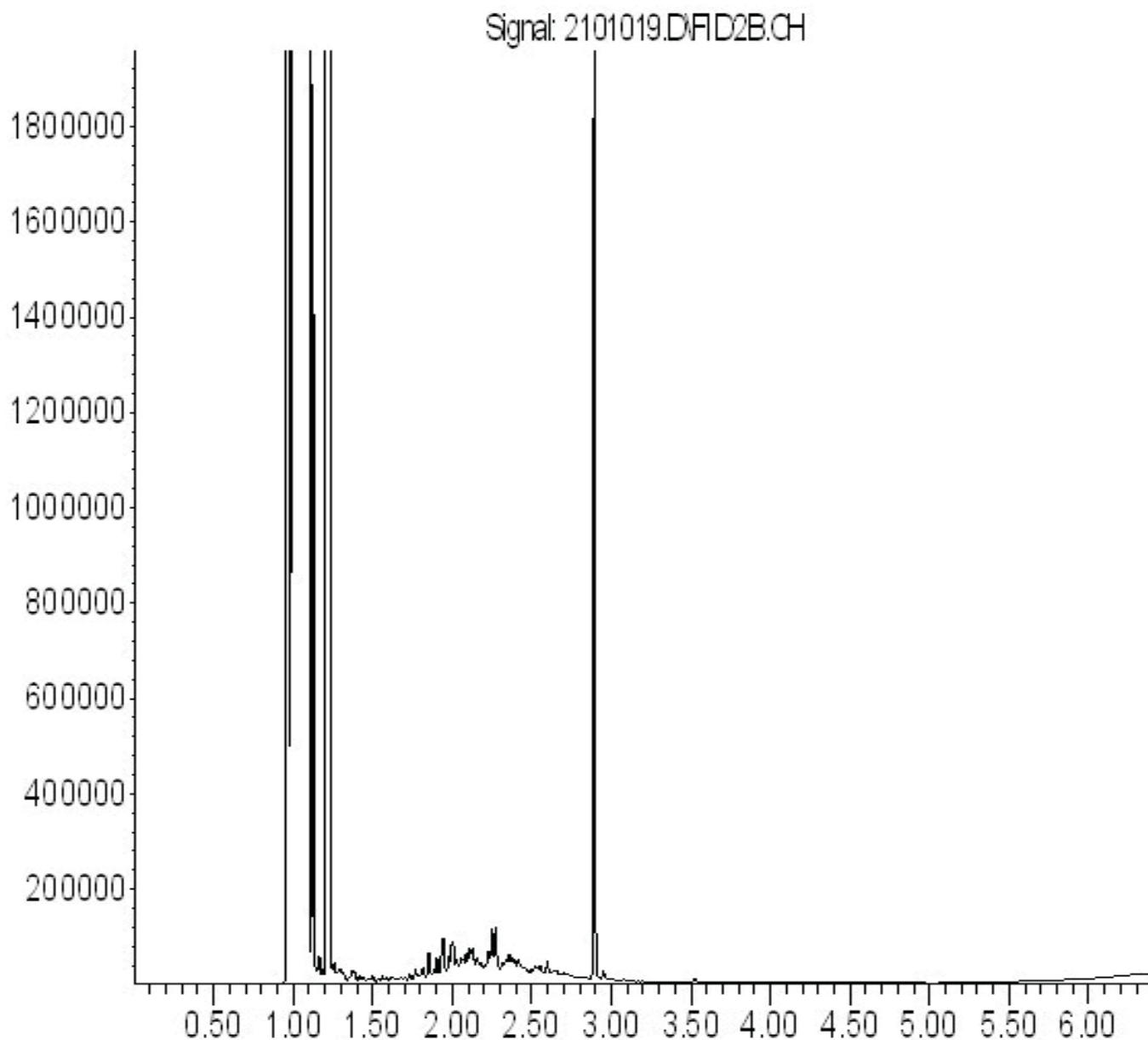
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/16
Maxxam Job #: B222739
Maxxam Sample: Q91443

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: NW-12-108 SS-11

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



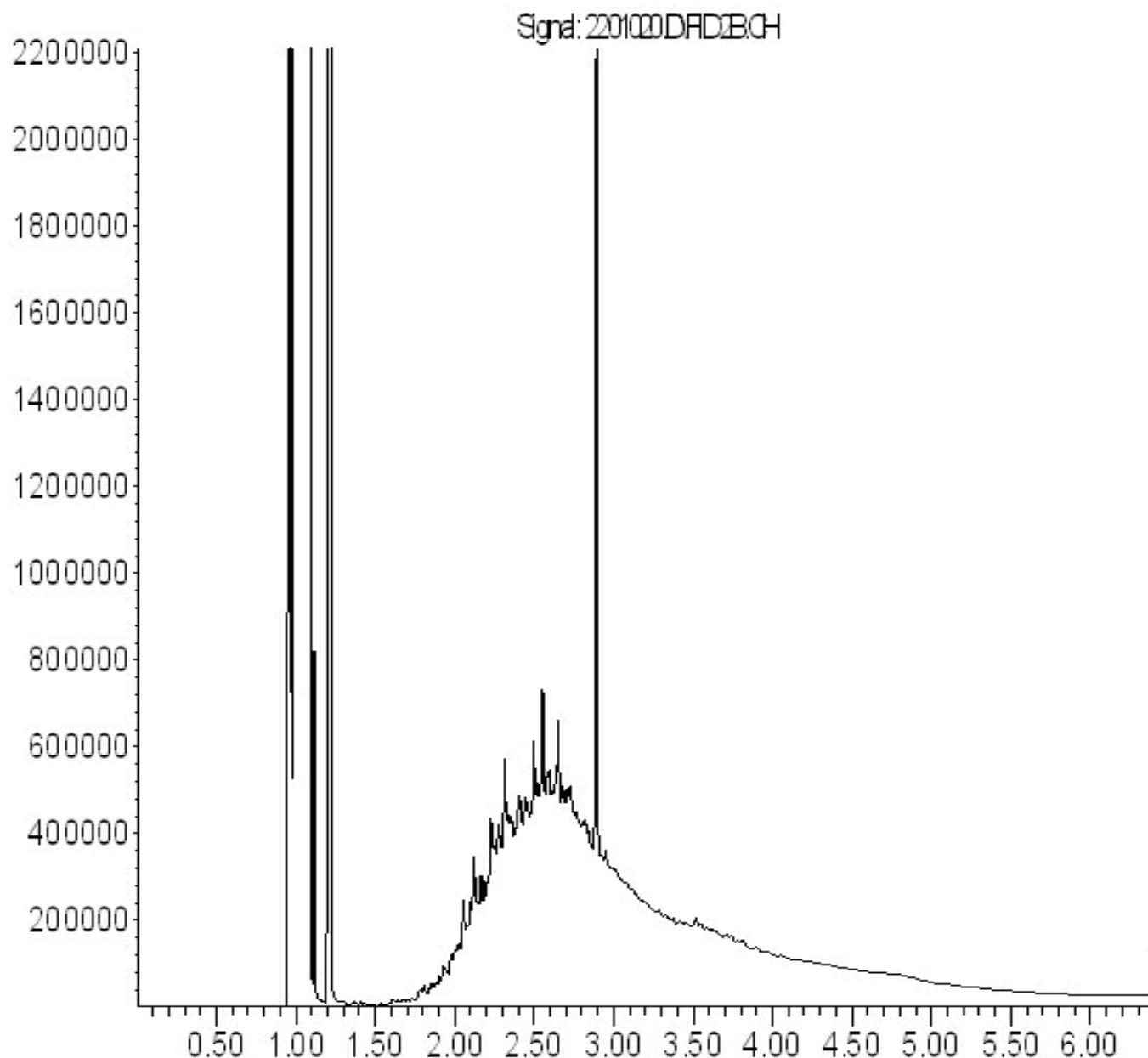
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/16
Maxxam Job #: B222739
Maxxam Sample: Q91445

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: NW-12-117 SS-2

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

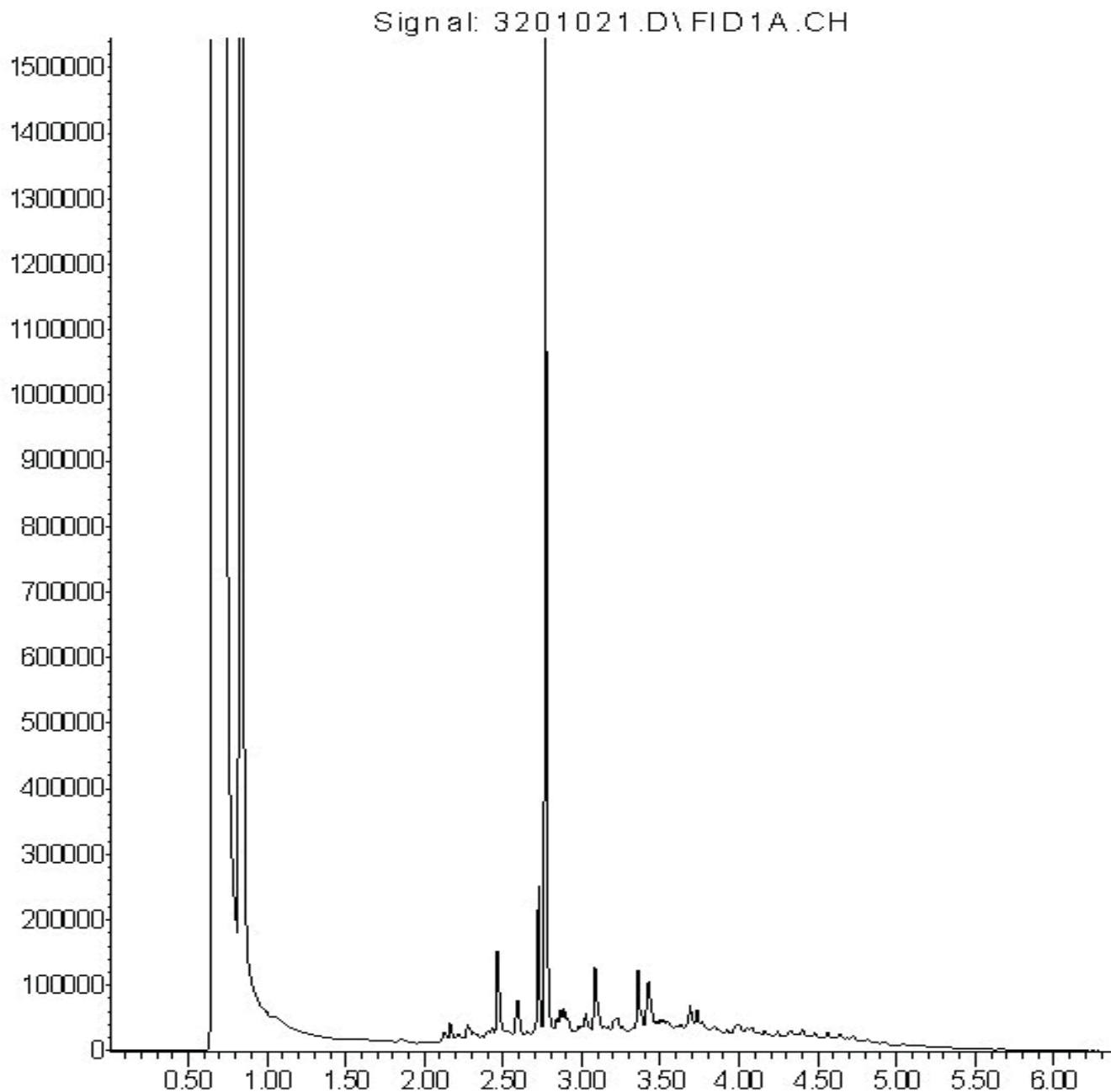
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/16
Maxxam Job #: B222739
Maxxam Sample: Q91450

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: NW-12-117 SS-7

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

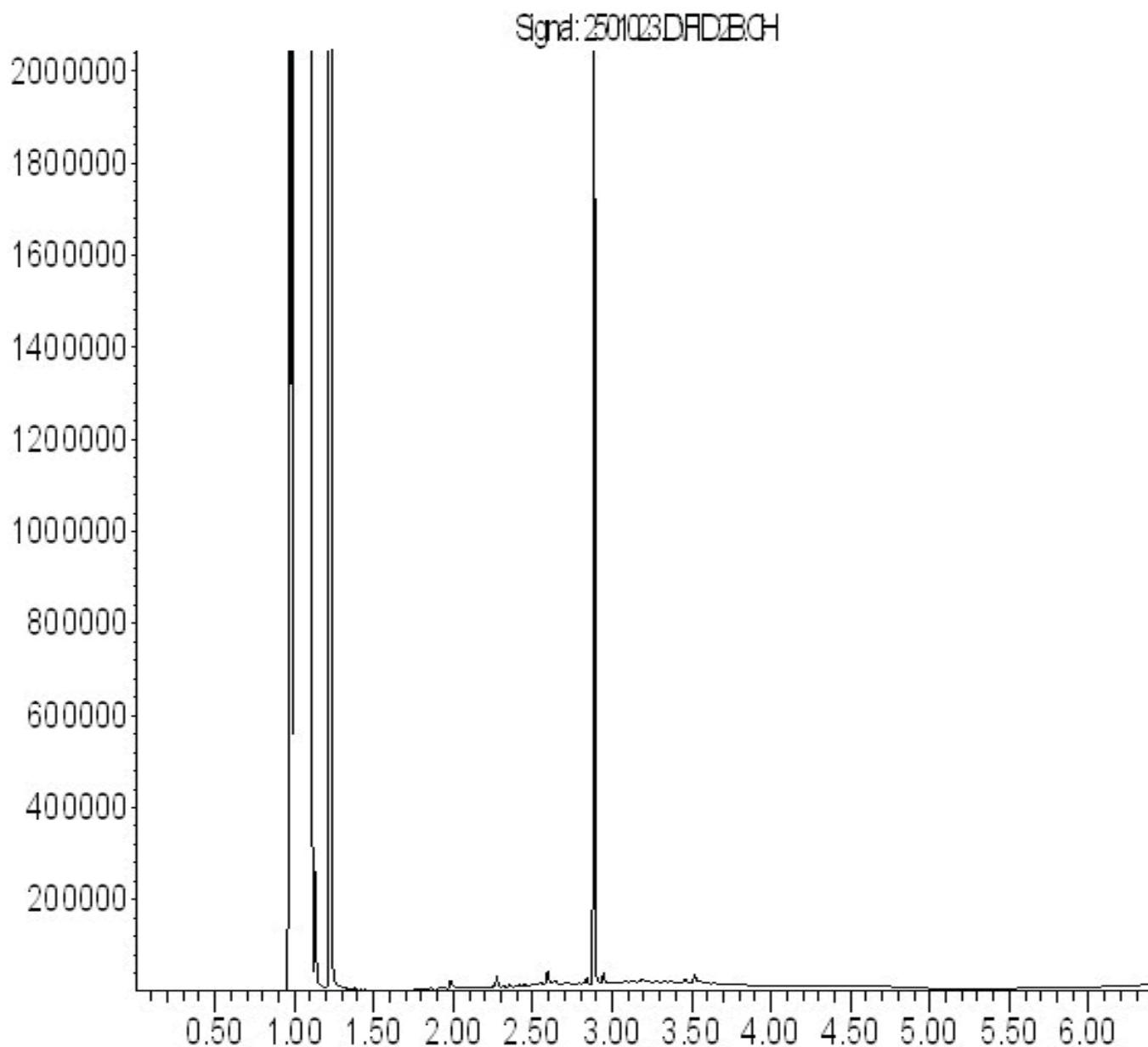
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/16
Maxxam Job #: B222739
Maxxam Sample: Q91452

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: NW-12-117 SS-9

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



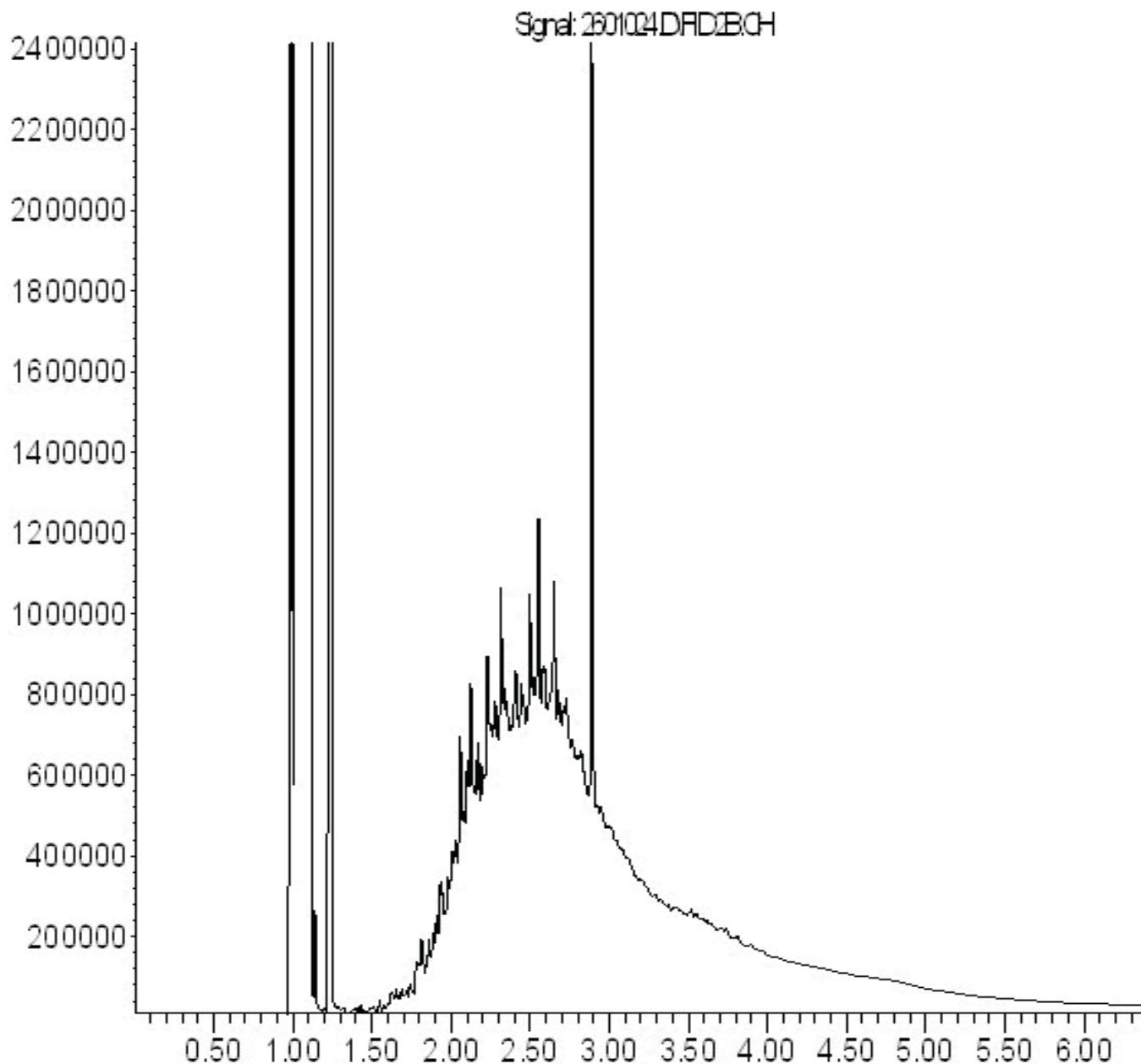
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/16
Maxxam Job #: B222739
Maxxam Sample: Q91455

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: DUP-13

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Attention: DAPHNÉ GIROUX

GOLDER ASSOCIÉS LTÉE

Montreal

9200, boul. l'Acadie

bureau 10

Montréal, PQ

Canada H4N 2T2

Your P.O. #: 12-0024-N

Your Project #: 12-1223-0024

Site Location: SITE 1

Your C.O.C. #: E851338, E-851338, E-851340,
E-851339

Report Date: 2012/05/15
CERTIFICATE OF ANALYSIS
MAXXAM JOB #: B222749
Received: 2012/05/14, 12:30

Sample Matrix: SOIL

Samples Received: 26

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Primary reference
Sample rec'd - no analysis requested	18	N/A	2012/05/14		
Extra Sample Rec'd - archived	25	N/A	2012/05/14		
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	8	2012/05/14	2012/05/14	STL SOP-00172	MA. 416-C10-C50 1.0
Disposal Charges	8	N/A	2012/05/14		
Monocyclic Aromatic Hydrocarbons	1	2012/05/14	2012/05/14	STL SOP-00145	MA. 400 - COV 1.1
Metals by ICP	1	2012/05/14	2012/05/14	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons	4	2012/05/14	2012/05/15	STL SOP-00178	MA. 400 - HAP 1.1

Encryption Key


Rita Kurdoghlian

15 May 2012 12:33:10 -04:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

LEILA SABOURI, Project manager

Email: LSabouri@maxxam.ca

Phone# (514) 448-9001 Ext:4227

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam Job #: B222749
Report Date: 2012/05/15

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-0024-N
Sampler Initials: CM

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					Q91473	Q91478	Q91494	Q91504	Q91504		
Sampling Date					2012/05/11	2012/05/11	2012/05/11	2012/05/11	2012/05/11		
COC Number					E-851338	E-851338	E-851340	E-851339	E-851339		
	Units	A	B	C	TP-12-116-C	TP-12-118-B	TP-12-119-A	TP-12-120-E	TP-12-120-E Lab-Dup	RDL	QC Batch

% Moisture	%	-	-	-	16	13	11	15	15	N/A	N/A
PAH											
Acenaphthene	mg/kg	0.1	10	100	0.2	ND	ND	0.1	ND	0.1	1004205
Acenaphthylene	mg/kg	0.1	10	100	0.1	ND	ND	ND	ND	0.1	1004205
Anthracene	mg/kg	0.1	10	100	0.3	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	1004205
Benzo(a)anthracene	mg/kg	0.1	1	10	0.5	0.3	0.2	0.5	0.5	0.1	1004205
Benzo(a)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	0.6	0.4	0.3	0.5	0.5	0.1	1004205
Benzo(b+j+k)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	1.0	0.5	0.3	0.9	0.9	0.1	1004205
Benzo(c)phenanthrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1004205
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.1	1	10	0.5	0.4	0.3	0.4	0.4	0.1	1004205
Chrysene	mg/kg	0.1	1	10	0.8	0.3	0.2	0.4	0.6	0.1	1004205
Dibenz(a,h)anthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1004205
Dibenzo(a,i)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1004205
Dibenzo(a,h)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1004205
Dibenzo(a,l)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1004205
7,12-Dimethylbenzanthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1004205
Fluoranthene	mg/kg	0.1	10	100	0.9	0.3	0.2	0.9	1.0	0.1	1004205
Fluorene	mg/kg	0.1	10	100	0.1	ND	0.1	0.2	0.1	0.1	1004205
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	0.4	0.2	0.1	0.3	0.3	0.1	1004205
3-Methylcholanthrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1004205
Naphthalene	mg/kg	0.1	5	50	0.1	ND	ND	0.2	0.1	0.1	1004205
Phenanthrene	mg/kg	0.1	5	50	0.7	0.3	0.4	0.9	0.9	0.1	1004205
Pyrene	mg/kg	0.1	10	100	1.3	0.8	0.7	1.1	1.1	0.1	1004205
2-Methylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.2	0.2	0.2	0.5	0.3	0.1	1004205
1-Methylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.2	0.2	0.2	0.4	0.2	0.1	1004205
1,3-Dimethylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.3	0.3	0.4	0.6	0.4	0.1	1004205
2,3,5-Trimethylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.7	0.3	0.4	0.6	0.4	0.1	1004205
Surrogate Recovery (%)											
D10-Anthracene	%	-	-	-	74	77	74	78	82	N/A	1004205
D12-Benzo(a)pyrene	%	-	-	-	91	98	92	95	100	N/A	1004205
D14-Terphenyl	%	-	-	-	103	109	101	105	110	N/A	1004205

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

Maxxam Job #: B222749
Report Date: 2012/05/15

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-0024-N
Sampler Initials: CM

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					Q91473	Q91478	Q91494	Q91504	Q91504		
Sampling Date					2012/05/11	2012/05/11	2012/05/11	2012/05/11	2012/05/11		
COC Number					E-851338	E-851338	E-851340	E-851339	E-851339		
	Units	A	B	C	TP-12-116-C	TP-12-118-B	TP-12-119-A	TP-12-120-E	TP-12-120-E Lab-Dup	RDL	QC Batch

D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	96	103	98	102	106	N/A	1004205
D8-Naphthalene	%	-	-	-	80	85	81	84	89	N/A	1004205

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

Maxxam Job #: B222749
Report Date: 2012/05/15

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-0024-N
Sampler Initials: CM

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					Q91504		
Sampling Date					2012/05/11		
COC Number					E-851339		
	Units	A	B	C	TP-12-120-E Lab-Dup 2	RDL	QC Batch

% Moisture	%	-	-	-	15	N/A	N/A
PAH							
Acenaphthene	mg/kg	0.1	10	100	ND	0.1	1004205
Acenaphthylene	mg/kg	0.1	10	100	ND	0.1	1004205
Anthracene	mg/kg	0.1	10	100	0.2	0.1	1004205
Benzo(a)anthracene	mg/kg	0.1	1	10	0.5	0.1	1004205
Benzo(a)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	0.6	0.1	1004205
Benzo(b+j+k)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	1.0	0.1	1004205
Benzo(c)phenanthrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	1004205
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.1	1	10	0.4	0.1	1004205
Chrysene	mg/kg	0.1	1	10	0.6	0.1	1004205
Dibenz(a,h)anthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	1004205
Dibenzo(a,i)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	1004205
Dibenzo(a,h)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	1004205
Dibenzo(a,l)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	1004205
7,12-Dimethylbenzanthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	1004205
Fluoranthene	mg/kg	0.1	10	100	1.0	0.1	1004205
Fluorene	mg/kg	0.1	10	100	0.1	0.1	1004205
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	0.3	0.1	1004205
3-Methylcholanthrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	1004205
Naphthalene	mg/kg	0.1	5	50	0.2	0.1	1004205
Phenanthrene	mg/kg	0.1	5	50	0.7	0.1	1004205
Pyrene	mg/kg	0.1	10	100	1.0	0.1	1004205
2-Methylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.4	0.1	1004205
1-Methylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.3	0.1	1004205
1,3-Dimethylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.4	0.1	1004205
2,3,5-Trimethylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.3 (1)	0.1	1004205
Surrogate Recovery (%)							
D10-Anthracene	%	-	-	-	82	N/A	1004205

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
(1) Recovery or relative percent difference (RPD) for this parameter is outside control limits. The overall quality control for this analysis meets acceptability criteria

Maxxam Job #: B222749
Report Date: 2012/05/15

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-0024-N
Sampler Initials: CM

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					Q91504		
Sampling Date					2012/05/11		
COC Number					E-851339		
	Units	A	B	C	TP-12-120-E Lab-Dup 2	RDL	QC Batch

D12-Benzo(a)pyrene	%	-	-	-	97	N/A	1004205
D14-Terphenyl	%	-	-	-	110	N/A	1004205
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	105	N/A	1004205
D8-Naphthalene	%	-	-	-	89	N/A	1004205

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

Maxxam Job #: B222749
Report Date: 2012/05/15

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-0024-N
Sampler Initials: CM

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Maxxam ID					Q91473	Q91476	Q91478	Q91479		
Sampling Date					2012/05/11	2012/05/11	2012/05/11	2012/05/11		
COC Number					E-851338	E-851338	E-851338	E-851338		
	Units	A	B	C	TP-12-116-C	TP-12-116-F	TP-12-118-B	TP-12-118-C	RDL	QC Batch

% Moisture	%	-	-	-	16	14	13	13	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.										
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	3600	260	3100	2300	100	1004218
Surrogate Recovery (%)										
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	78	83	81	82	N/A	1004218
N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit										

Maxxam ID					Q91494	Q91497	Q91504	Q91504		
Sampling Date					2012/05/11	2012/05/11	2012/05/11	2012/05/11		
COC Number					E-851340	E-851340	E-851339	E-851339		
	Units	A	B	C	TP-12-119-A	TP-12-119-D	TP-12-120-E	TP-12-120-E Lab-Dup	RDL	QC Batch

% Moisture	%	-	-	-	11	12	15	15	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.										
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	2800	580	2200	1400	100	1004218
Surrogate Recovery (%)										
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	80	79	82	81	N/A	1004218
N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit										

Maxxam ID					Q91504	Q91506		
Sampling Date					2012/05/11	2012/05/11		
COC Number					E-851339	E-851339		
	Units	A	B	C	TP-12-120-E Lab-Dup 2	TP-12-120-G	RDL	QC Batch

% Moisture	%	-	-	-	15	15	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.								
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	980 (1)	ND	100	1004218
Surrogate Recovery (%)								
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	82	82	N/A	1004218
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit (1) Recovery or relative percent difference (RPD) for this parameter is outside control limits. The overall quality control for this analysis meets acceptability criteria								

Maxxam Job #: B222749
Report Date: 2012/05/15

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-0024-N
Sampler Initials: CM

MAH BY GC/MS (SOIL)

Maxxam ID					Q91504		
Sampling Date					2012/05/11		
COC Number					E-851339		
	Units	A	B	C	TP-12-120-E	RDL	QC Batch
% Moisture	%	-	-	-	15	N/A	N/A
VOLATILES							
Benzene	mg/kg	0.1	0.5	5	ND	0.1	1004095
Chlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	0.2	1004095
1,2-Dichlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	0.2	1004095
1,3-Dichlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	0.2	1004095
1,4-Dichlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	0.2	1004095
Ethylbenzene	mg/kg	0.2	5	50	ND	0.2	1004095
Styrene	mg/kg	0.2	5	50	ND	0.2	1004095
Toluene	mg/kg	0.2	3	30	ND	0.2	1004095
Total_Xylenes	mg/kg	0.2	5	50	0.4	0.2	1004095
Surrogate Recovery (%)							
4-Bromofluorobenzene	%	-	-	-	100	N/A	1004095
D10-Ethylbenzene	%	-	-	-	113	N/A	1004095
D4-1,2-Dichloroethane	%	-	-	-	102	N/A	1004095
D8-Toluene	%	-	-	-	93	N/A	1004095
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit							

Maxxam Job #: B222749
Report Date: 2012/05/15

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-0024-N
Sampler Initials: CM

METALS (SOIL)

Maxxam ID					Q91473		
Sampling Date					2012/05/11		
COC Number					E-851338		
	Units	A	B	C	TP-12-116-C	RDL	QC Batch

% Moisture	%	-	-	-	16	N/A	N/A
METALS							
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	ND	0.5	1004314
Chromium (Cr)	mg/kg	85	250	800	21	2	1004314
Copper (Cu)	mg/kg	40	100	500	50	2	1004314
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	24	1	1004314
Lead (Pb)	mg/kg	50	500	1000	89	5	1004314
Zinc (Zn)	mg/kg	110	500	1500	110	10	1004314

ND = less than the reported detection limit

N/A = Not Applicable

RDL = Reportable Detection Limit

Maxxam Job #: B222749
Report Date: 2012/05/15

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-0024-N
Sampler Initials: CM

GENERAL COMMENTS

Condition of sample(s) upon receipt: GOOD

All results are calculated on a dry weight basis except where not applicable.

A,B,C: Criteria following appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". For all metals analyses in soil, the criterion A refers to " Background Level of St. Lawrence Lowlands Sector ".

For groundwaters:

The A and B criteria follow the appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". The criterion A refers to " Drinking Water " and the criterion B refers to "Seepage into Surface Water or Infiltration into Sewers ".

These criteria references are shown for visual aid only, and should not be interpreted otherwise.

- = This parameter is not part of the regulation.

PAH BY GCMS (SOIL) Comments

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL) Comments

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have been corrected for the method blank.

Please note that sample Q91504 is not homogeneous, therefore all duplicates are shown in the above results table.

MAH BY GC/MS (SOIL) Comments

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that the samples were analyzed by Headspace GC/MS.

METALS (SOIL) Comments

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries nor for the method blank results.

Results relate only to the items tested.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: DAPHNÉ GIROUX
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-0024-N
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: B222749

QA/QC Batch		Date Analyzed				
Num Init	QC Type	Parameter	yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1004095 MCP	Spiked Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/05/14		105	%
		D10-Ethylbenzene	2012/05/14		105	%
		D4-1,2-Dichloroethane	2012/05/14		100	%
		D8-Toluene	2012/05/14		95	%
		Benzene	2012/05/14		111	%
		Chlorobenzene	2012/05/14		115	%
		1,2-Dichlorobenzene	2012/05/14		115	%
		1,3-Dichlorobenzene	2012/05/14		120	%
		1,4-Dichlorobenzene	2012/05/14		114	%
		Ethylbenzene	2012/05/14		110	%
		Styrene	2012/05/14		113	%
		Toluene	2012/05/14		108	%
		Total_Xylenes	2012/05/14		116	%
	Method Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/05/14		97	%
		D10-Ethylbenzene	2012/05/14		110	%
		D4-1,2-Dichloroethane	2012/05/14		101	%
		D8-Toluene	2012/05/14		95	%
		Benzene	2012/05/14	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Chlorobenzene	2012/05/14	ND, RDL=0.2		mg/kg
		1,2-Dichlorobenzene	2012/05/14	ND, RDL=0.2		mg/kg
		1,3-Dichlorobenzene	2012/05/14	ND, RDL=0.2		mg/kg
		1,4-Dichlorobenzene	2012/05/14	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Ethylbenzene	2012/05/14	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Styrene	2012/05/14	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Toluene	2012/05/14	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Total_Xylenes	2012/05/14	ND, RDL=0.2		mg/kg
1004205 TN	Spiked Blank	D10-Anthracene	2012/05/15		70	%
		D12-Benzo(a)pyrene	2012/05/15		100	%
		D14-Terphenyl	2012/05/15		106	%
		D8-Acenaphthylene	2012/05/15		96	%
		D8-Naphthalene	2012/05/15		85	%
		Acenaphthene	2012/05/15		87	%
		Acenaphthylene	2012/05/15		87	%
		Anthracene	2012/05/15		79	%
		Benzo(a)anthracene	2012/05/15		84	%
		Benzo(a)pyrene	2012/05/15		91	%
		Benzo(b+j+k)fluoranthene	2012/05/15		99	%
		Benzo(c)phenanthrene	2012/05/15		91	%
		Benzo(ghi)perylene	2012/05/15		106	%
		Chrysene	2012/05/15		95	%
		Dibenz(a,h)anthracene	2012/05/15		104	%
		Dibenzo(a,i)pyrene	2012/05/15		99	%
		Dibenzo(a,h)pyrene	2012/05/15		118	%
		Dibenzo(a,l)pyrene	2012/05/15		113	%
		7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/05/15		57	%
		Fluoranthene	2012/05/15		91	%
		Fluorene	2012/05/15		81	%
		Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/05/15		105	%
		3-Methylcholanthrene	2012/05/15		98	%
		Naphthalene	2012/05/15		88	%
		Phenanthrene	2012/05/15		75	%
		Pyrene	2012/05/15		93	%
		2-Methylnaphthalene	2012/05/15		63	%
		1-Methylnaphthalene	2012/05/15		64	%
		1,3-Dimethylnaphthalene	2012/05/15		102	%

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: DAPHNÉ GIROUX
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-0024-N
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B222749

QA/QC Batch			Date Analyzed			
Num Init	QC Type	Parameter	yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1004205 TN	Spiked Blank	2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/05/15		82	%
		D10-Anthracene	2012/05/15		64	%
	Method Blank	D12-Benzo(a)pyrene	2012/05/15		77	%
		D14-Terphenyl	2012/05/15		99	%
		D8-Acenaphthylene	2012/05/15		94	%
		D8-Naphthalene	2012/05/15		92	%
		Acenaphthene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Acenaphthylene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Anthracene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(a)anthracene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(a)pyrene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(b+j+k)fluoranthene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(c)phenanthrene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(ghi)perylene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Chrysene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Dibenz(a,h)anthracene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Dibenzo(a,i)pyrene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Dibenzo(a,h)pyrene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Dibenzo(a,l)pyrene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Fluoranthene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Fluorene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		3-Methylcholanthrene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Naphthalene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Phenanthrene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Pyrene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		2-Methylnaphthalene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		1-Methylnaphthalene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		1,3-Dimethylnaphthalene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
1004218 NC1	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2012/05/14		79	%
		Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/05/14		96	%
	Method Blank	1-Chlorooctadecane	2012/05/14		77	%
		Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/05/14	ND, RDL=100		mg/kg
1004314 KK	Spiked Blank	Cadmium (Cd)	2012/05/14		101	%
		Chromium (Cr)	2012/05/14		94	%
		Copper (Cu)	2012/05/14		100	%
		Nickel (Ni)	2012/05/14		103	%
		Lead (Pb)	2012/05/14		100	%
		Zinc (Zn)	2012/05/14		103	%
	Method Blank	Cadmium (Cd)	2012/05/14	ND, RDL=0.5		mg/kg
		Chromium (Cr)	2012/05/14	ND, RDL=2		mg/kg
		Copper (Cu)	2012/05/14	ND, RDL=2		mg/kg
		Nickel (Ni)	2012/05/14	ND, RDL=1		mg/kg
		Lead (Pb)	2012/05/14	ND, RDL=5		mg/kg
		Zinc (Zn)	2012/05/14	ND, RDL=10		mg/kg

RDL = Reportable Detection Limit

Spiked Blank: A blank matrix to which a known amount of the analyte has been added. Used to evaluate analyte recovery.

Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.

Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.

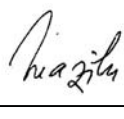
Validation Signature Page

Maxxam Job #: B222749

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).

ALEXANDRE LEMIRE, M.Sc., Analyst 2

DANIELA MAZILU, B.Sc. Chemist

FRANCOIS FAUCHER, B.Sc., Chemist

NOUREDDINE CHAFIAAI, B.Sc., Chemist

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam

- ☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4

Téléphone : (514) 448-9001
 Téléphone : (418) 658-5784
 Téléphone : (418) 543-3788

Télocopieur : (514) 448-9199
 Télocopieur : (418) 658-6594
 Télocopieur : (418) 543-8994

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926) Page 1 de 3

E- 851338

www.maxxamanalytics.com

Info. Facturation Compagnie : <u>Golder Ass</u> Adresse : <u>9700 boul Acadie</u> Attention de : <u>Daphné Giroux</u> Téléphone : <u>514-383-0990</u> Télocopieur : Échantillonneur : <u>CM/JRG</u>		Info. Rapport (si diffère de Facturation) Compagnie : Adresse : Attention de : <u>idem</u> Téléphone : Télocopieur : Échantillonneur :		No. de commande : <u>12-0024-N</u> No. de cotation : <u>B10449</u>		Projet / Site : <u>Site 1</u> No. de projet : <u>12-1223-0024</u>	
Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.				14-May-12 12:30 LEILA SABOURI  B222749 PG4 MTL-0068			
Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type d'eau Sol Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (Cr-Cu) ☐ H & G Tot. ☐ H & G Min. ☐ COV (EPA 624) ☐ BTEX ☐ HAM ☐ Phénols (GC/MS) ☐ Phénols (Color) ☐ HAP ☐ BPC (Congénères) (GC-MS) ☐ Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) ☐ Métaux ICP polique - 13 él. sol** ☐ 16 él. eau*** ☐ Mercure ☐ Sélénium-sol ☐ Autres ☐ F ☐ Cl ☐ SO ₄ ☐ NO ₃ ☐ NO ₂ ☐ NO ₂ -NO ₃ ☐ NTK ☐ NH ₃ ☐ P-Tot. ☐ pH ☐ Sulfure (SH) ☐ CN-Tot. ☐ DBO ₅ ☐ RDS ☐ CUM ART. ☐ Eau Potable ☐ COLIF (Fec.) ☐ Explosif EPA ☐ Autre (spécifier) ☐		
TP-12-116-A		2012/05/11	2				
TP-12-116-B							
TP-12-116-C					X	X	X
TP-12-116-D							
TP-12-116-E							
TP-12-116-F					X		
TP-12-118-A							
TP-12-118-B					X	X	
TP-12-118-C					X		
TP-12-118-D							
LEGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn), *** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).							
Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide Sur = Surface E = Eau usée C = Captage				Délais : ☒ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☐ Régulier ☐ Date :		Condition générale à la réception :	
Normes/Règlement Applicables : (À remplir)				A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.			
Chaîne de responsabilité				14/5/12			
Déssaisi par :		Date :		Heure : 11:50		Reçu par :	
Déssaisi par :		Date :		Heure :		Reçu par :	
Nombre de glacières :				Température de réception :			
Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel Maxxam ☐ Courrier (spécifier) :				12:30			
Page 13 of 25				Report in English			

Maxxam

- ☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4

Téléphone : (514) 448-9001
 Téléphone : (418) 658-5784
 Téléphone : (418) 543-3788

Télécopieur : (514) 448-9199
 Télécopieur : (418) 658-6594
 Télécopieur : (418) 543-8994

www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

Page 2 de 3

E- 851340

Info. Facturation Compagnie : <u>Golden Ass.</u> Adresse : <u>9200 Boul. de l'Acadie</u> Attention de : <u>Daphné Giroux</u> Téléphone : _____ Télécopieur : _____ Échantillonneur : <u>CM/JCG</u>		Info. Rapport (si différent de Facturation) Compagnie : _____ Adresse : _____ Attention de : <u>idem</u> Téléphone : _____ Télécopieur : _____ Échantillonneur : _____		No. de commande : <u>12-0024-N</u> No. de cotation : <u>B10449</u>		Projet / Site : <u>Stc 1</u> No. de projet : <u>12-1223-0024</u>																																																																																																						
Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.		<table border="1"> <tr> <td>HP (C10-C50)</td> <td>H & G Min.</td> <td>H & G Tot.</td> <td>COV (EPA 624)</td> <td>BTEX</td> <td>HAM</td> <td>Phénols (Color)</td> <td>HAP</td> <td>BPC (Congénères) (GC-MS)</td> <td>Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)</td> <td>Métaux ICP polémique - 13 élé-sol</td> <td>Métaux ICP polémique - 16 élé-aq</td> <td>Mercure</td> <td>Sélénium-sol</td> <td>Autres</td> <td>F</td> <td>Cl</td> <td>SO₄</td> <td>NO₃</td> <td>NO₂</td> <td>NO₂-N</td> <td>NTK</td> <td>NH₃</td> <td>P-Tot.</td> <td>pH</td> <td>Conductivité</td> <td>MES</td> <td>Sulfure (S₂)</td> <td>Soufre (S-Tot.)</td> <td>CN-Tot.</td> <td>CN-Ox.</td> <td>CN Libre</td> <td>DBO₅</td> <td>DCO</td> <td>Turbidité</td> <td>COT</td> <td>RDS</td> <td>RMD</td> <td>CUM ART. 10</td> <td>ART. 11</td> <td>Eau Potable : ORG.</td> <td>INOR.</td> <td>THM</td> <td>COLIF (Fec.)</td> <td>COLIF (Tot.)</td> <td>BHAA</td> <td>Explosif EPA 8095</td> <td>EPA 8330</td> <td>Autre (spécifier) :</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>						HP (C10-C50)	H & G Min.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (Color)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP polémique - 13 élé-sol	Métaux ICP polémique - 16 élé-aq	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F	Cl	SO ₄	NO ₃	NO ₂	NO ₂ -N	NTK	NH ₃	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Sulfure (S ₂)	Soufre (S-Tot.)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO ₅	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM ART. 10	ART. 11	Eau Potable : ORG.	INOR.	THM	COLIF (Fec.)	COLIF (Tot.)	BHAA	Explosif EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) :																																																				
HP (C10-C50)	H & G Min.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (Color)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP polémique - 13 élé-sol	Métaux ICP polémique - 16 élé-aq	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F	Cl	SO ₄	NO ₃	NO ₂	NO ₂ -N	NTK	NH ₃	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Sulfure (S ₂)	Soufre (S-Tot.)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO ₅	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM ART. 10	ART. 11	Eau Potable : ORG.	INOR.	THM	COLIF (Fec.)	COLIF (Tot.)	BHAA	Explosif EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) :																																																												
Identification de l'échantillon (point de prélèvement)		Échantillon Type d'eau Sol Autre		Prélèvement (date / heure)		à filtrer		nombre de contenants																																																																																																				
TP-12-118-E																																																																																																												
TP-12-118-F																																																																																																												
TP-12-118-G																																																																																																												
TP-12-119-A																																																																																																												
TP-12-119-B																																																																																																												
TP-12-119-C																																																																																																												
TP-12-119-D																																																																																																												
TP-12-119-E																																																																																																												
TP-12-119-F																																																																																																												
TP-12-120-A																																																																																																												

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
 *** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide Sur = Surface E = Eau usée C = Captage		Délais : ☒ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☐ Régulier ☐ Date : _____		Condition générale à la réception : _____	
Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir)		A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.		Rep: <u>[Signature]</u>	
Chaîne de responsabilité		Date : <u>11/5/12</u> Heure : <u>11:50</u>		Reçu par : <u>C2</u>	
Dessaisi par : _____		Date : _____ Heure : _____		Reçu par : _____	
Dessaisi par : _____		Date : _____ Heure : _____		Reçu par : _____	
Nombre de glacières : _____		Température de réception : _____		Remarques : <u>Report in English</u>	
Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) : _____		Page 14 of 25		2012/05/15 12:07	

Maxxam

- ☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4

Téléphone : (514) 448-9001
 Téléphone : (418) 658-5784
 Téléphone : (418) 543-3788

Télocopieur : (514) 448-9199
 Télocopieur : (418) 658-6594
 Télocopieur : (418) 543-8994

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926) Page 3 de 3

E- 851339

www.maxxamanalytics.com

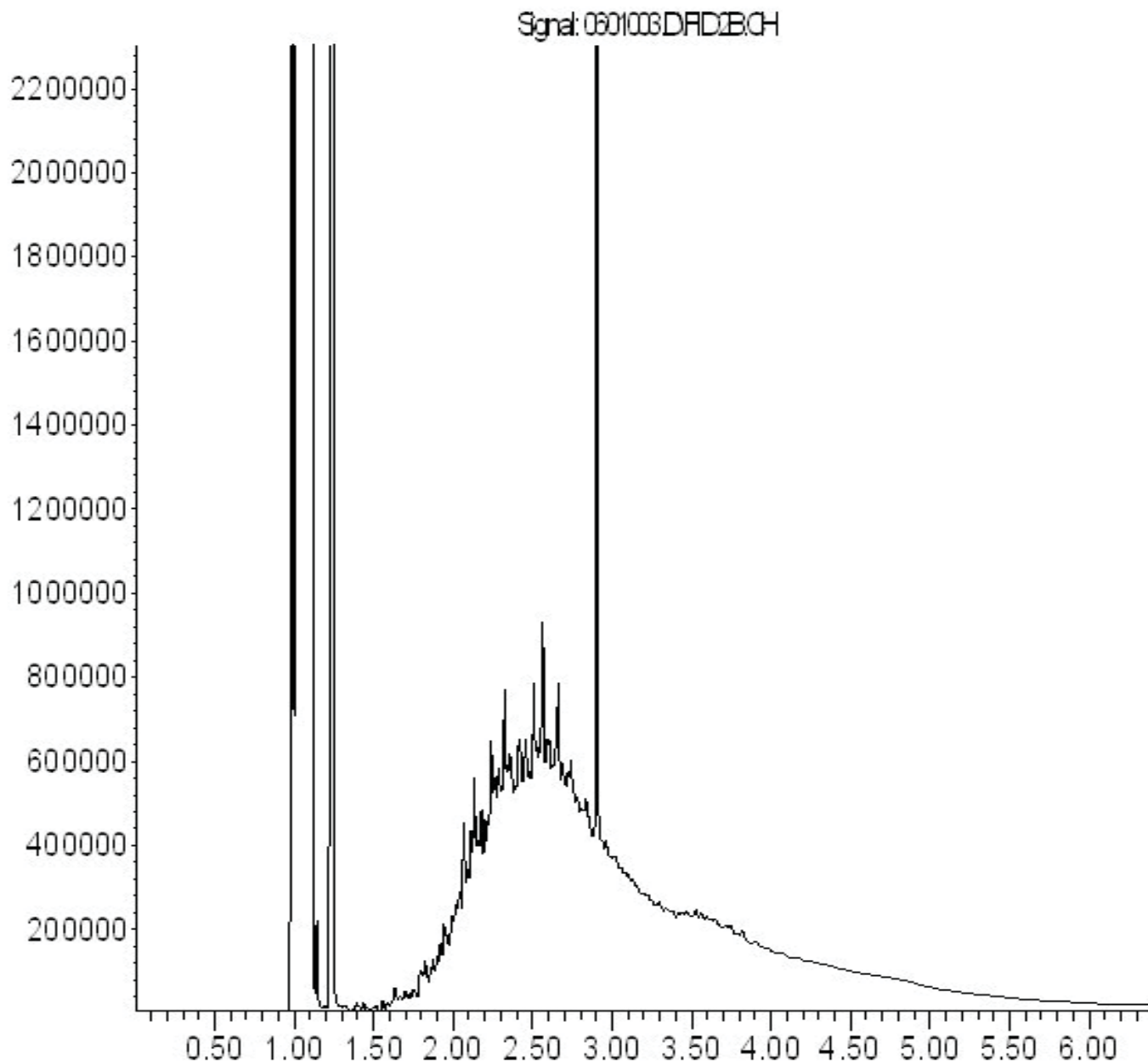
Info. Facturation Compagnie : <u>Golder Ass.</u> Adresse : <u>9200 boul. Acadie</u> Attention de : <u>Daphné Giroux</u> Téléphone : _____ Télocopieur : _____ Échantillonneur : <u>CM/JCG</u>		Info. Rapport (si différent de Facturation) Compagnie : _____ Adresse : _____ Attention de : <u>idem</u> Téléphone : _____ Télocopieur : _____ Échantillonneur : _____		No. de commande : <u>12-0024-N</u> No. de cotation : <u>B10449</u> Projet / Site : <u>Site 1</u> No. de projet : <u>12-1223-0024</u>																																																			
Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.		<table border="1"> <tr> <td>HP (C10-C50)</td> <td>H & G Min.</td> <td>H & G Tot.</td> <td>COV (EPA 624)</td> <td>BTEX</td> <td>HAM</td> <td>Phénols (GC/MS)</td> <td>Phénols (Color)</td> <td>HAP</td> <td>BPC (Congénères) (GC-MS)</td> <td>Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)</td> <td>Métaux (CP politique - 13 élé-sol)</td> <td>16 élé-eau***</td> <td>Mercure</td> <td>Sélénium-sol</td> <td>Autres</td> <td>F</td> <td>Cl</td> <td>SO₄</td> <td>NO₂</td> <td>NO₃</td> <td>NO₂-NO₃</td> <td>NTK</td> <td>NH₄</td> <td>P-Tot.</td> <td>pH</td> <td>Conductivité</td> <td>MES</td> <td>Sulfure (SH₂)</td> <td>Soufre (S-Tot.)</td> <td>CN-Tot.</td> <td>CN-Ox.</td> <td>CN Libre</td> <td>DBO₅</td> <td>DCO</td> <td>Turbidité</td> <td>COT</td> <td>RDS</td> <td>RMD</td> <td>CUM ART. 10</td> <td>ART. 11</td> <td>Eau Potable : ORG.</td> <td>INOR.</td> <td>THM</td> <td>COLIF (Fec)</td> <td>COLIF (Tot.)</td> <td>BHAA</td> <td>Explosif EPA 8095</td> <td>EPA 8330</td> <td>Autre (spécifier) :</td> </tr> </table>				HP (C10-C50)	H & G Min.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (GC/MS)	Phénols (Color)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux (CP politique - 13 élé-sol)	16 élé-eau***	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F	Cl	SO ₄	NO ₂	NO ₃	NO ₂ -NO ₃	NTK	NH ₄	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Sulfure (SH ₂)	Soufre (S-Tot.)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO ₅	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM ART. 10	ART. 11	Eau Potable : ORG.	INOR.	THM	COLIF (Fec)	COLIF (Tot.)	BHAA	Explosif EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) :
HP (C10-C50)	H & G Min.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (GC/MS)	Phénols (Color)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux (CP politique - 13 élé-sol)	16 élé-eau***	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F	Cl	SO ₄	NO ₂	NO ₃	NO ₂ -NO ₃	NTK	NH ₄	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Sulfure (SH ₂)	Soufre (S-Tot.)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO ₅	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM ART. 10	ART. 11	Eau Potable : ORG.	INOR.	THM	COLIF (Fec)	COLIF (Tot.)	BHAA	Explosif EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) :						
Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type Sol d'eau Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants																																																			
TP-12-120-B		2012/05/11		2																																																			
TP-12-120-C																																																							
TP-12-120-D																																																							
TP-12-120-E					X	X	X																																																
TP-12-120-F					X																																																		
TP-12-120-G																																																							
LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn), *** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).																																																							
Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide Sur = Surface E = Eau usée C = Captage										Délais : ☒ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☐ Régulier ☐ Date : _____										Condition générale à la réception : 14 MAI 2012 REÇU																																			
Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir)										A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.																																													
Chaîne de responsabilité										Remarques : Report in English																																													
Dessais par : _____ Date : <u>14/5/12</u> Heure : <u>11:50</u>										Reçu par : <u>CZ</u>										Reçu par : <u>12:30</u>																																			
Dessais par : _____ Date : _____ Heure : _____										Reçu par : _____										Reçu par : _____																																			
Nombre de glacières : _____										Température de réception : <u>70 110 90</u>																																													
Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Par _____ ☐ Courrier (spécifier) : _____																																																							

Report Date: 2012/05/15
Maxxam Job #: B222749
Maxxam Sample: Q91473

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: TP-12-116-C

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

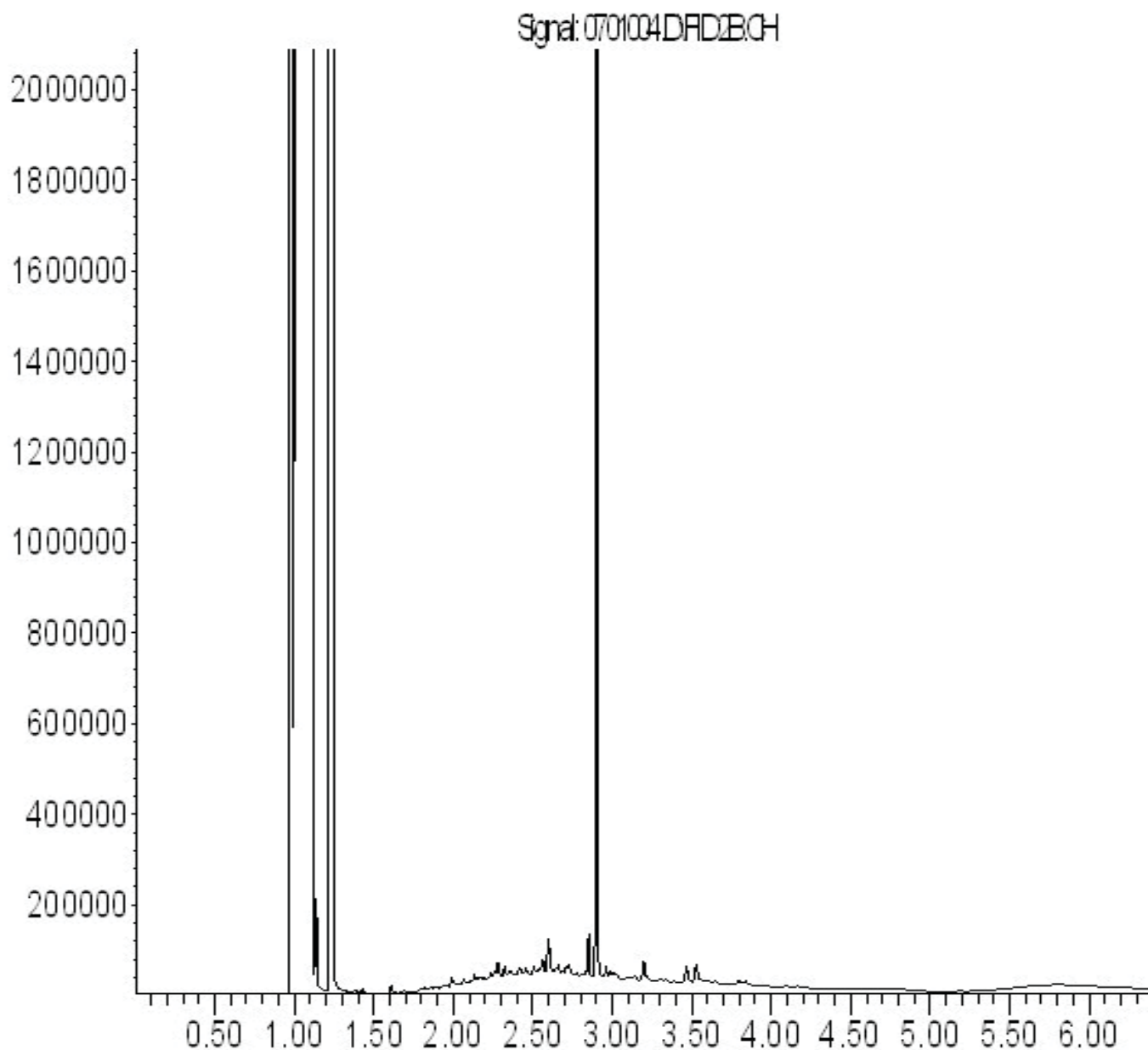
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/15
Maxxam Job #: B222749
Maxxam Sample: Q91476

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: TP-12-116-F

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



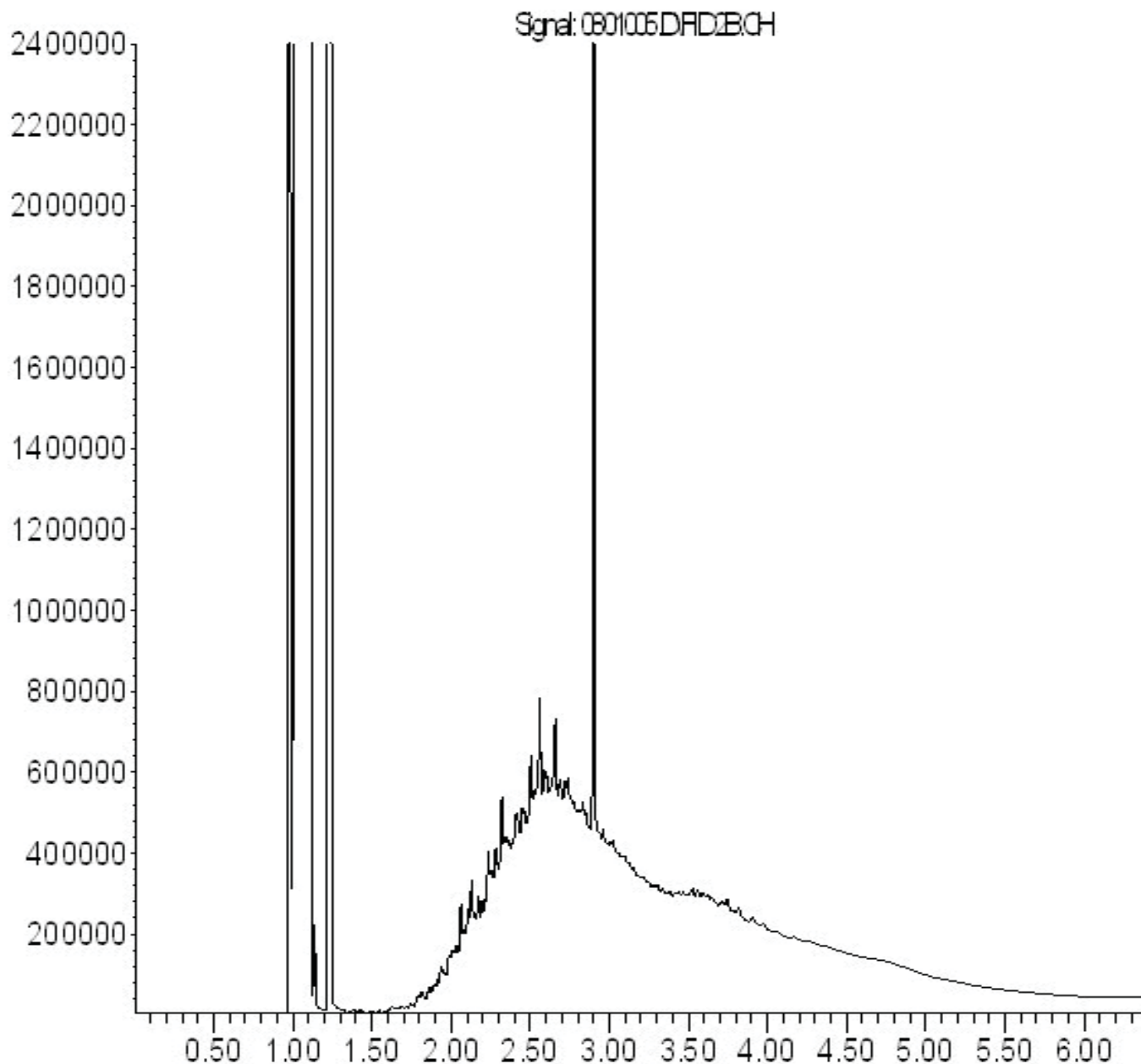
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/15
Maxxam Job #: B222749
Maxxam Sample: Q91478

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: TP-12-118-B

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

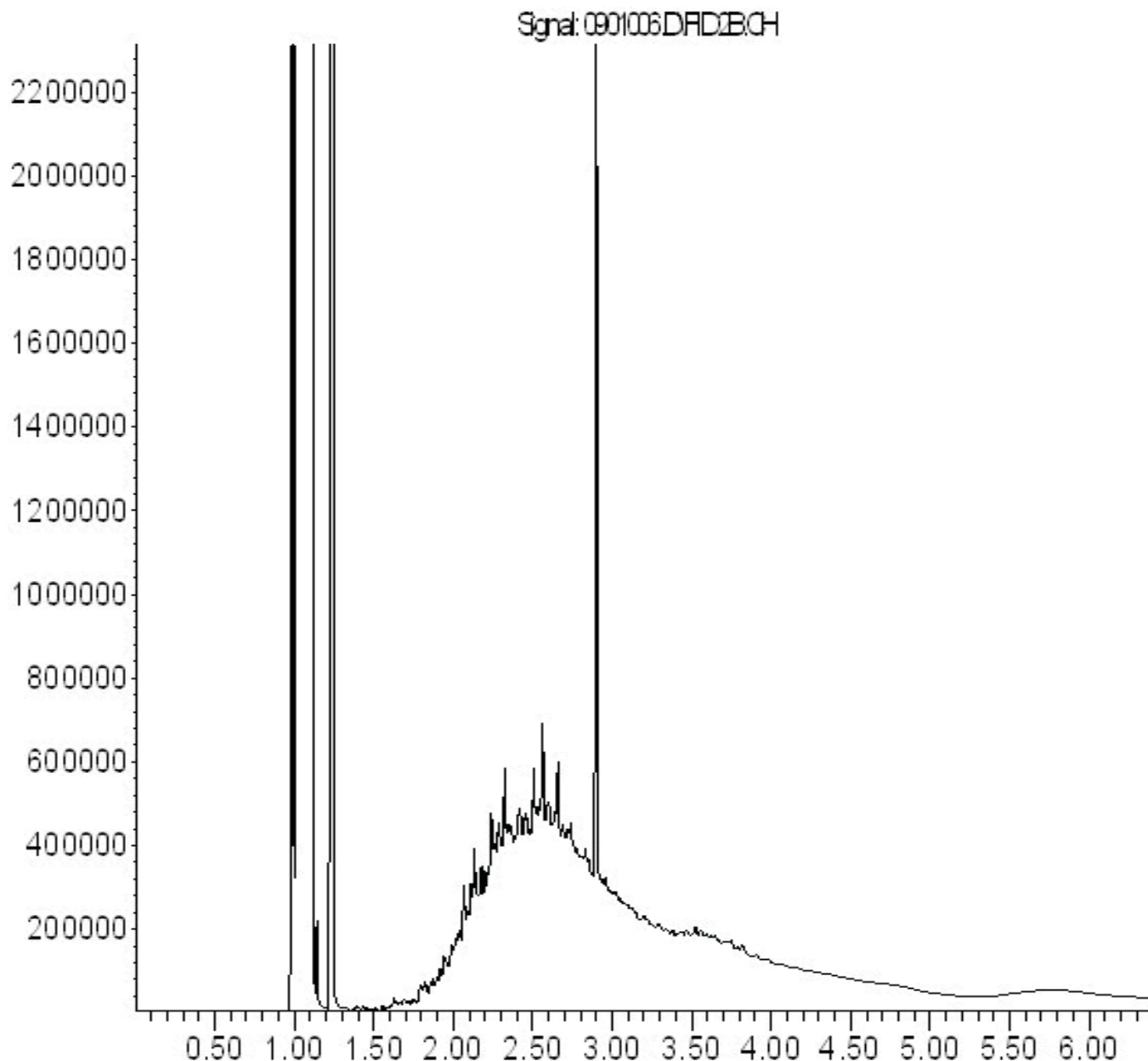
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/15
Maxxam Job #: B222749
Maxxam Sample: Q91479

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: TP-12-118-C

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



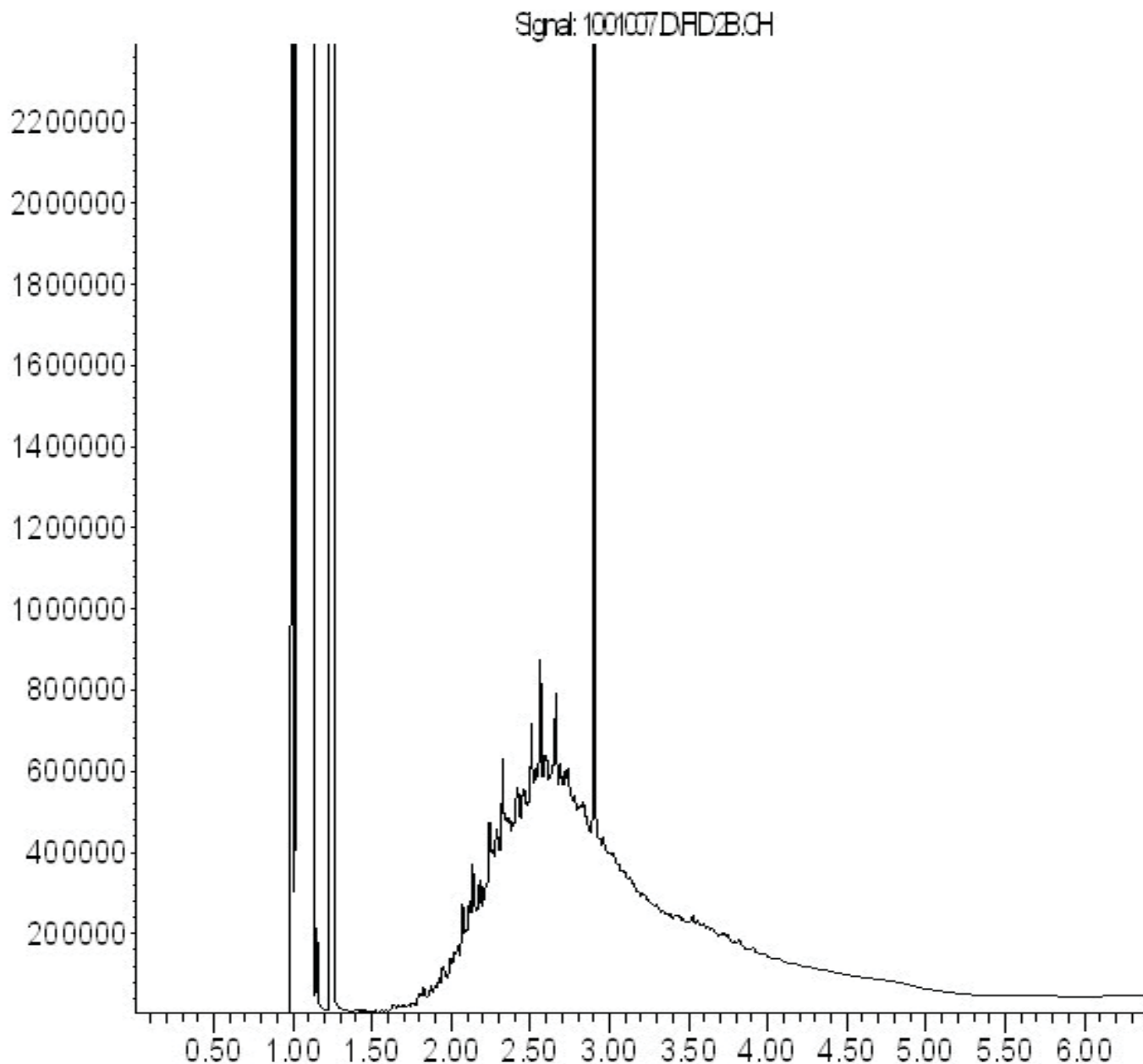
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/15
Maxxam Job #: B222749
Maxxam Sample: Q91494

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: TP-12-119-A

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

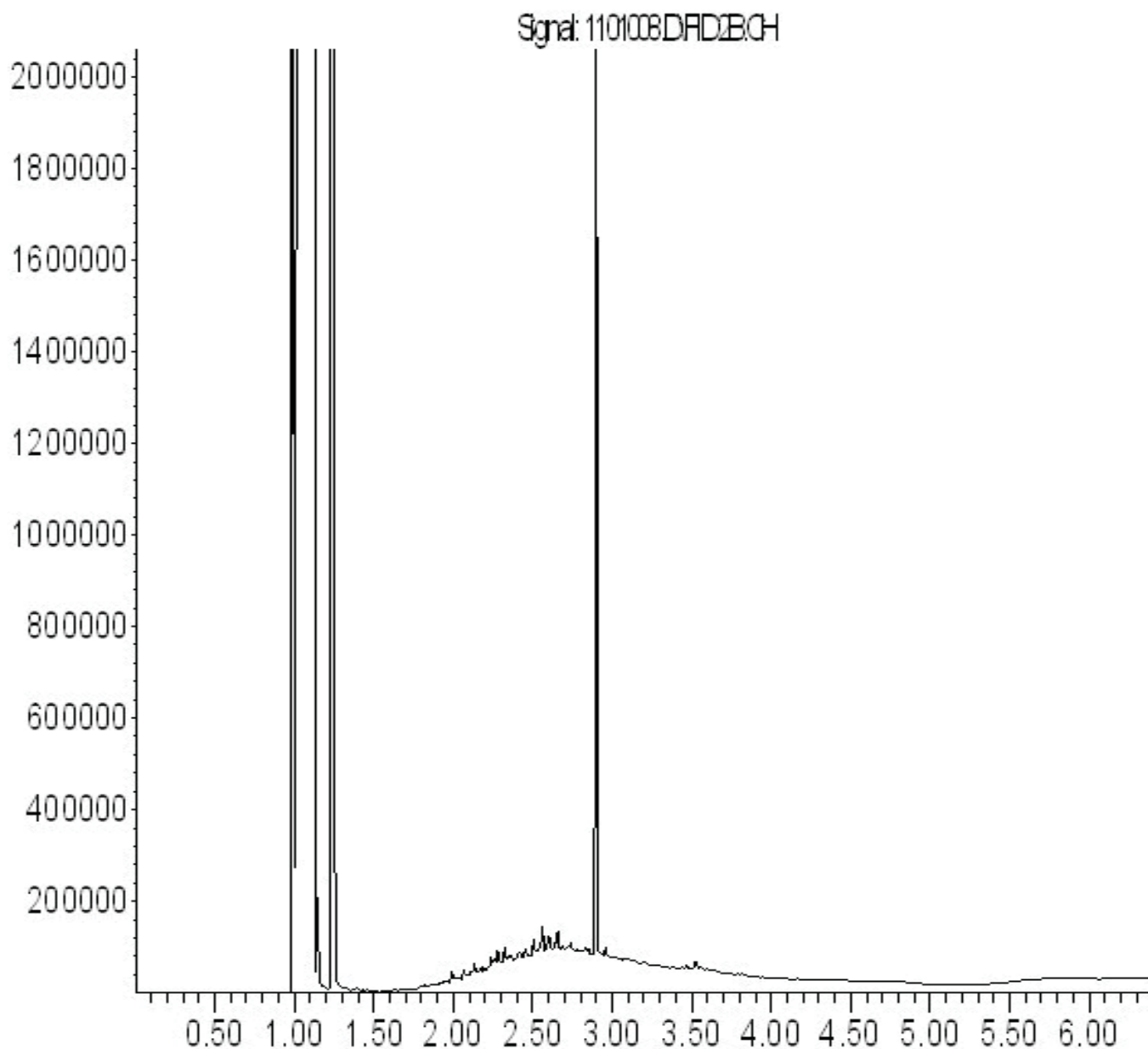
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/15
Maxxam Job #: B222749
Maxxam Sample: Q91497

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: TP-12-119-D

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

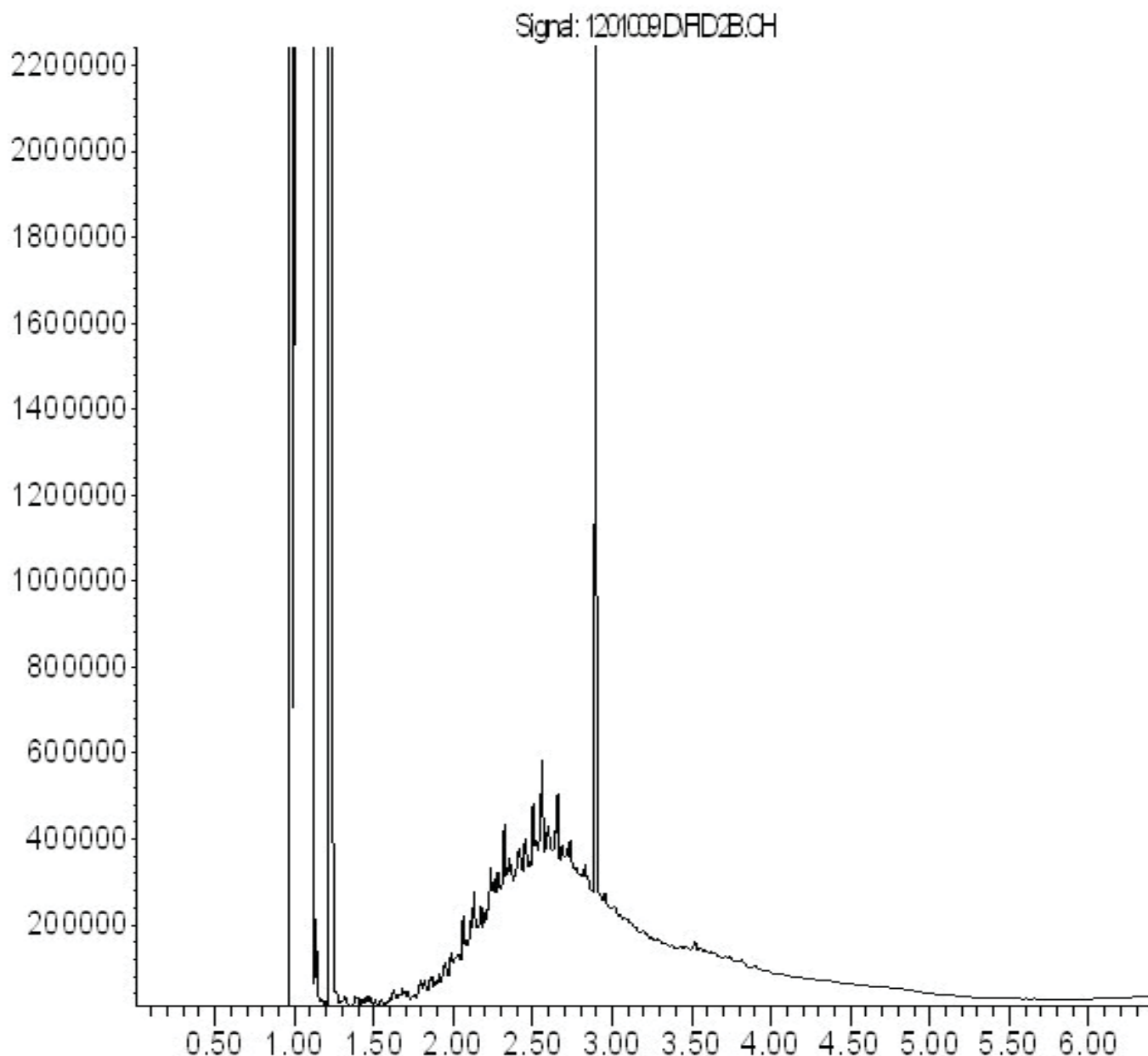
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/15
Maxxam Job #: B222749
Maxxam Sample: Q91504

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: TP-12-120-E

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

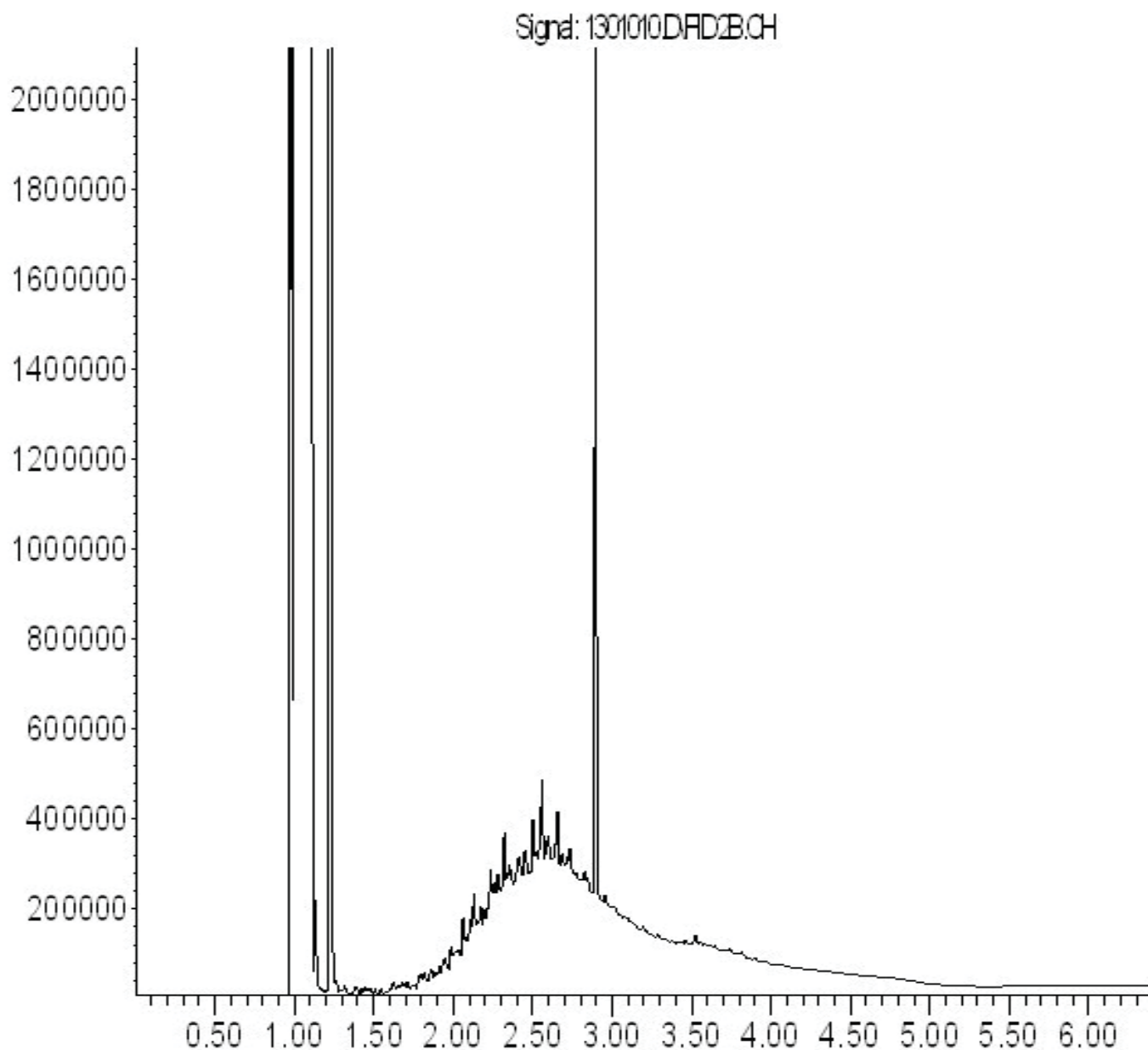
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/15
Maxxam Job #: B222749
Maxxam Sample: Q91504 Lab-Dup

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: TP-12-120-E

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

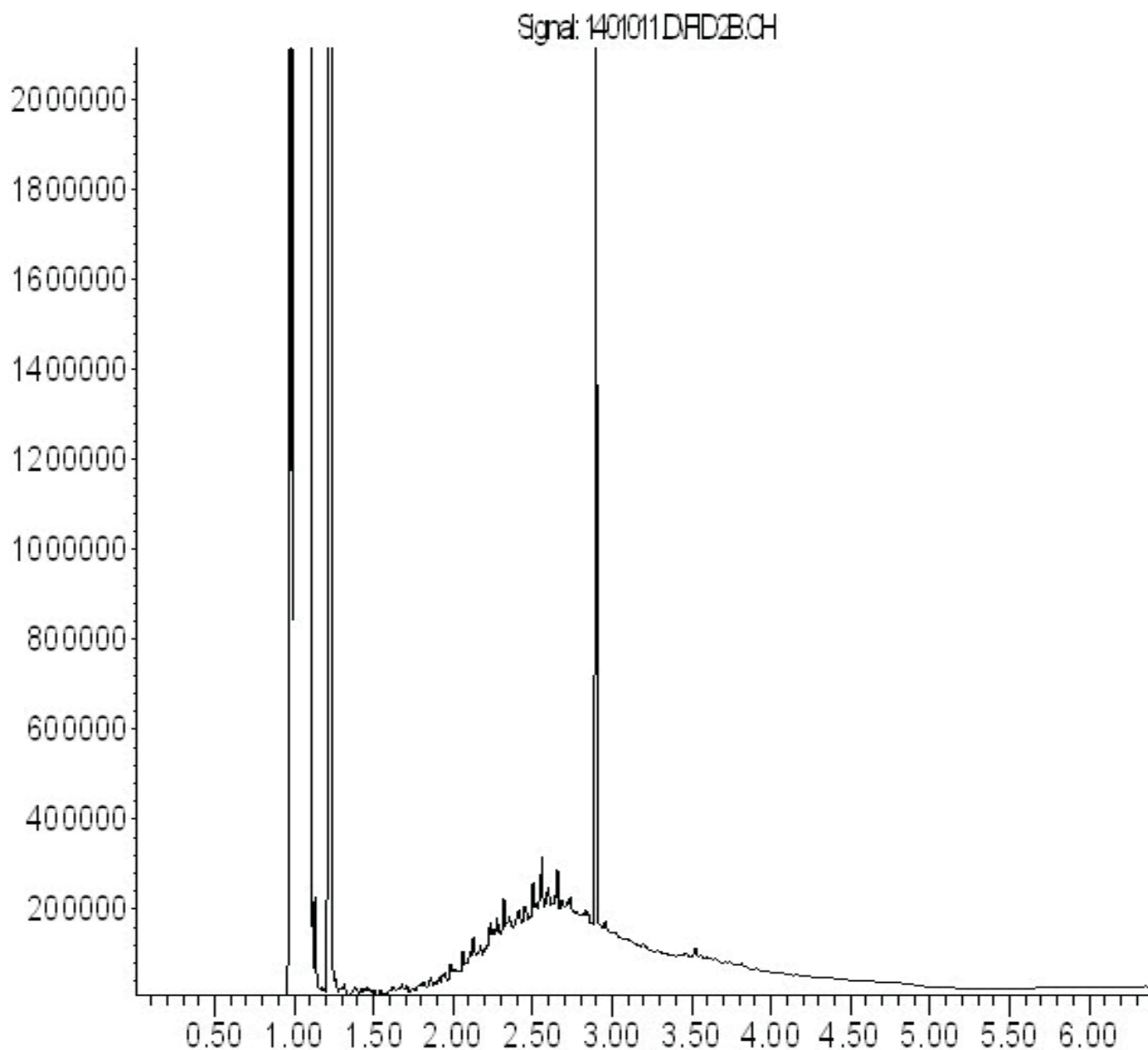
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/15
Maxxam Job #: B222749
Maxxam Sample: Q91504 Lab-Dup 2

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: TP-12-120-E

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

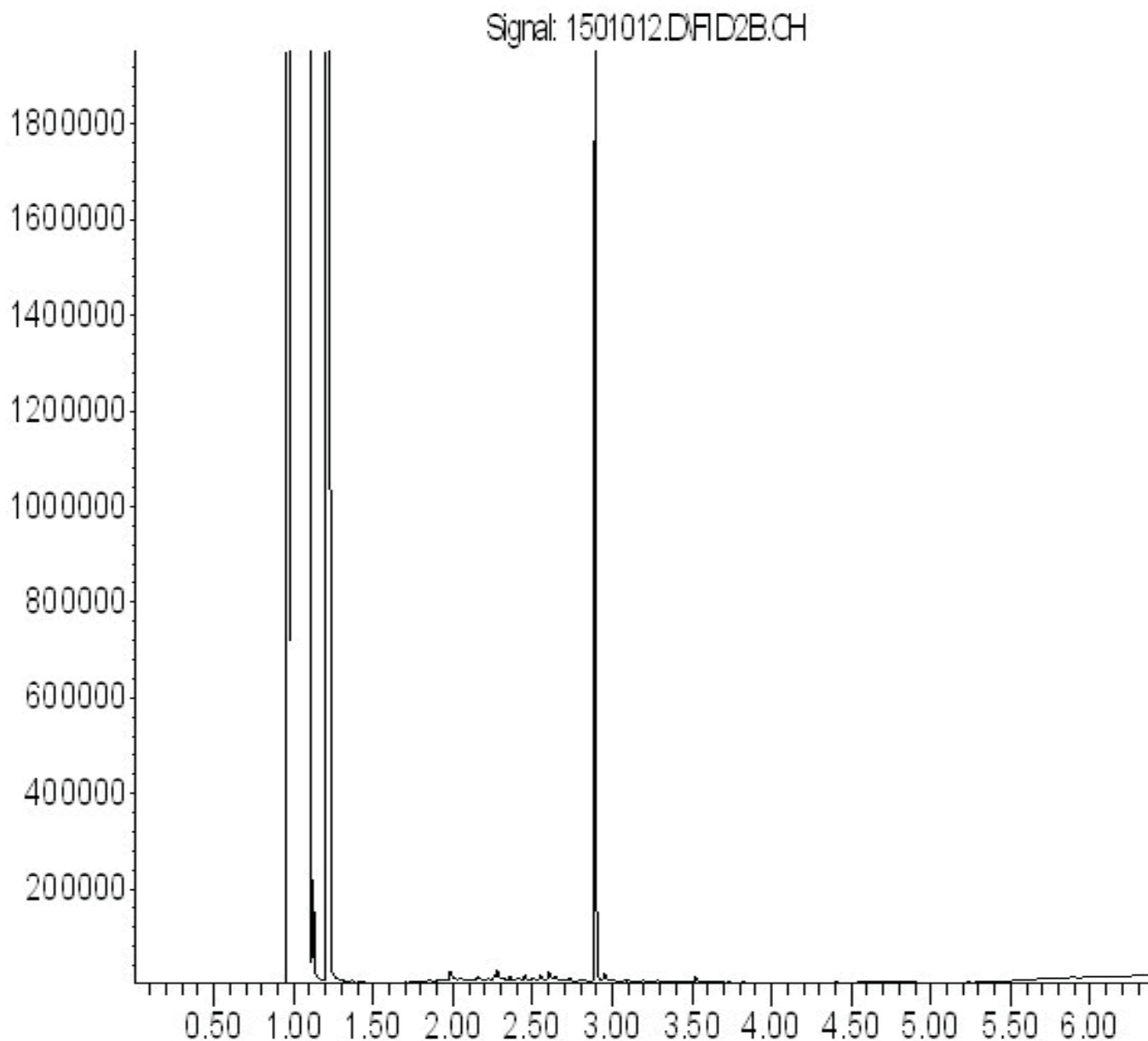
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/15
Maxxam Job #: B222749
Maxxam Sample: Q91506

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: TP-12-120-G

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Attention: DAPHNÉ GIROUX

GOLDER ASSOCIÉS LTÉE

Montreal

9200, boul. l'Acadie

bureau 10

Montréal, PQ

Canada H4N 2T2

Your P.O. #: 12-0024-0

Your Project #: 12-1223-0024

Site Location: SITE 1

Your C.O.C. #: E851342, E-851342, E-851343,
E-851365, E-851341, E-851360

Report Date: 2012/05/16
CERTIFICATE OF ANALYSIS
MAXXAM JOB #: B223051
Received: 2012/05/15, 12:15

Sample Matrix: SOIL

Samples Received: 41

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Primary reference
Sample rec'd - no analysis requested	26	N/A	2012/05/15		
Extra Sample Rec'd - archived	39	N/A	2012/05/15		
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	15	2012/05/15	2012/05/15	STL SOP-00172	MA. 416-C10-C50 1.0
Disposal Charges	15	N/A	2012/05/15		
Monocyclic Aromatic Hydrocarbons	2	2012/05/15	2012/05/15	STL SOP-00145	MA. 400 - COV 1.1
Metals by ICP	2	2012/05/15	2012/05/15	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons	8	2012/05/15	2012/05/15	STL SOP-00178	MA. 400 - HAP 1.1

Encryption Key


Rita Kurdoghlian

16 May 2012 11:33:46 -04:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

LEILA SABOURI, Project manager

Email: LSabouri@maxxam.ca

Phone# (514) 448-9001 Ext:4227

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam Job #: B223051
Report Date: 2012/05/16

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-0024-0
Sampler Initials: CM

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					Q93057	Q93063	Q93063	Q93066	Q93070		
Sampling Date					2012/05/14	2012/05/14	2012/05/14	2012/05/14	2012/05/14		
COC Number					E-851342	E-851342	E-851342	E-851343	E-851343		
	Units	A	B	C	DUP 22	DUP 28	DUP 28 Lab-Dup	DUP 31	TP-12-113-C	RDL	QC Batch
% Moisture	%	-	-	-	12	38	38	12	12	N/A	N/A
PAH											
Acenaphthene	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	ND	0.1	0.2	0.1	1004843
Acenaphthylene	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	ND	ND	0.1	0.1	1004843
Anthracene	mg/kg	0.1	10	100	0.2	ND	ND	0.2	0.5	0.1	1004843
Benzo(a)anthracene	mg/kg	0.1	1	10	0.3	ND	ND	0.3	0.8	0.1	1004843
Benzo(a)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	0.4	ND	ND	0.4	1.0	0.1	1004843
Benzo(b+j+k)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	0.6	ND	ND	0.5	1.6	0.1	1004843
Benzo(c)phenanthrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	0.1	1004843
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.1	1	10	0.3	ND	ND	0.3	0.7	0.1	1004843
Chrysene	mg/kg	0.1	1	10	0.4	ND	ND	0.3	0.9	0.1	1004843
Dibenz(a,h)anthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	0.2	0.1	1004843
Dibenzo(a,i)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	0.1	1004843
Dibenzo(a,h)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1004843
Dibenzo(a,l)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1004843
7,12-Dimethylbenzanthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1004843
Fluoranthene	mg/kg	0.1	10	100	0.5	ND	ND	0.4	1.5	0.1	1004843
Fluorene	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	ND	0.2	0.2	0.1	1004843
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	0.2	ND	ND	0.2	0.5	0.1	1004843
3-Methylcholanthrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1004843
Naphthalene	mg/kg	0.1	5	50	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1004843
Phenanthrene	mg/kg	0.1	5	50	0.5	ND	ND	0.7	1.3	0.1	1004843
Pyrene	mg/kg	0.1	10	100	0.7	ND	ND	1.0	1.8	0.1	1004843
2-Methylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.2	ND	ND	0.3	0.2	0.1	1004843
1-Methylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.1	ND	ND	0.3	0.2	0.1	1004843
1,3-Dimethylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.3	0.3	0.3	0.5	0.4	0.1	1004843
2,3,5-Trimethylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.3	ND	ND	0.7	0.6	0.1	1004843
Surrogate Recovery (%)											
D10-Anthracene	%	-	-	-	85	85	79	82	82	N/A	1004843
D12-Benzo(a)pyrene	%	-	-	-	95	88	88	90	93	N/A	1004843
D14-Terphenyl	%	-	-	-	101	98	95	96	97	N/A	1004843
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit											

Maxxam Job #: B223051
Report Date: 2012/05/16

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-0024-0
Sampler Initials: CM

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					Q93057	Q93063	Q93063	Q93066	Q93070		
Sampling Date					2012/05/14	2012/05/14	2012/05/14	2012/05/14	2012/05/14		
COC Number					E-851342	E-851342	E-851342	E-851343	E-851343		
	Units	A	B	C	DUP 22	DUP 28	DUP 28 Lab-Dup	DUP 31	TP-12-113-C	RDL	QC Batch

D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	99	98	95	98	98	N/A	1004843
D8-Naphthalene	%	-	-	-	82	84	82	81	78	N/A	1004843

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

Maxxam Job #: B223051
Report Date: 2012/05/16

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-0024-0
Sampler Initials: CM

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					Q93076	Q93084	Q93090	Q93097		
Sampling Date					2012/05/14	2012/05/14	2012/05/14	2012/05/14		
COC Number					E-851365	E-851341	E-851341	E-851360		
	Units	A	B	C	TP-12-114-C	TP-12-110-C	TP-12-112-C	TP-12-115-E	RDL	QC Batch
% Moisture	%	-	-	-	12	11	13	38	N/A	N/A
PAH										
Acenaphthene	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	0.2	ND	0.1	1004843
Acenaphthylene	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	0.1	ND	0.1	1004843
Anthracene	mg/kg	0.1	10	100	0.2	0.1	0.3	ND	0.1	1004843
Benzo(a)anthracene	mg/kg	0.1	1	10	0.4	0.1	0.3	ND	0.1	1004843
Benzo(a)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	0.5	0.2	0.4	ND	0.1	1004843
Benzo(b+j+k)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	0.8	0.3	0.6	ND	0.1	1004843
Benzo(c)phenanthrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	1004843
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.1	1	10	0.4	0.2	0.4	ND	0.1	1004843
Chrysene	mg/kg	0.1	1	10	0.5	0.1	0.5	ND	0.1	1004843
Dibenz(a,h)anthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	1004843
Dibenzo(a,i)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	1004843
Dibenzo(a,h)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	1004843
Dibenzo(a,l)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	1004843
7,12-Dimethylbenzanthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	1004843
Fluoranthene	mg/kg	0.1	10	100	0.8	0.2	0.5	ND	0.1	1004843
Fluorene	mg/kg	0.1	10	100	ND	0.1	0.2	ND	0.1	1004843
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	0.3	0.1	0.2	ND	0.1	1004843
3-Methylcholanthrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	1004843
Naphthalene	mg/kg	0.1	5	50	ND	ND	ND	ND	0.1	1004843
Phenanthrene	mg/kg	0.1	5	50	0.5	0.3	0.7	ND	0.1	1004843
Pyrene	mg/kg	0.1	10	100	0.9	0.4	1.0	ND	0.1	1004843
2-Methylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.2	0.2	ND	0.1	1004843
1-Methylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.2	0.2	ND	0.1	1004843
1,3-Dimethylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.2	0.4	0.4	0.3	0.1	1004843
2,3,5-Trimethylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.3	0.4	0.7	ND	0.1	1004843
Surrogate Recovery (%)										
D10-Anthracene	%	-	-	-	80	85	83	87	N/A	1004843
D12-Benzo(a)pyrene	%	-	-	-	88	91	91	88	N/A	1004843
D14-Terphenyl	%	-	-	-	96	100	98	101	N/A	1004843
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	96	99	99	99	N/A	1004843
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit										

Maxxam Job #: B223051
Report Date: 2012/05/16

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-0024-0
Sampler Initials: CM

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					Q93076	Q93084	Q93090	Q93097		
Sampling Date					2012/05/14	2012/05/14	2012/05/14	2012/05/14		
COC Number					E-851365	E-851341	E-851341	E-851360		
	Units	A	B	C	TP-12-114-C	TP-12-110-C	TP-12-112-C	TP-12-115-E	RDL	QC Batch
D8-Naphthalene	%	-	-	-	80	82	78	83	N/A	1004843
N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit										

Maxxam Job #: B223051
Report Date: 2012/05/16

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-0024-0
Sampler Initials: CM

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Maxxam ID					Q93057	Q93063	Q93063	Q93066		
Sampling Date					2012/05/14	2012/05/14	2012/05/14	2012/05/14		
COC Number					E-851342	E-851342	E-851342	E-851343		
	Units	A	B	C	DUP 22	DUP 28	DUP 28 Lab-Dup	DUP 31	RDL	QC Batch

% Moisture	%	-	-	-	12	38	38	12	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.										
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	2300	ND	ND	3700	100	1004847
Surrogate Recovery (%)										
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	81	82	80	83	N/A	1004847
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit										

Maxxam ID					Q93070	Q93072	Q93076	Q93077		
Sampling Date					2012/05/14	2012/05/14	2012/05/14	2012/05/14		
COC Number					E-851343	E-851343	E-851365	E-851365		
	Units	A	B	C	TP-12-113-C	TP-12-113-E	TP-12-114-C	TP-12-114-D	RDL	QC Batch

% Moisture	%	-	-	-	12	11	12	16	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.										
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	3000	950	1700	1900	100	1004847
Surrogate Recovery (%)										
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	79	77	71	88	N/A	1004847
N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit										

Maxxam ID					Q93079	Q93084	Q93087	Q93088		
Sampling Date					2012/05/14	2012/05/14	2012/05/14	2012/05/14		
COC Number					E-851365	E-851341	E-851341	E-851341		
	Units	A	B	C	TP-12-114-F	TP-12-110-C	TP-12-110-F	TP-12-112-A	RDL	QC Batch

% Moisture	%	-	-	-	37	11	37	11	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.										
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	ND	2300	ND	2900	100	1004847
Surrogate Recovery (%)										
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	88	87	91	91	N/A	1004847
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit										

Maxxam Job #: B223051
Report Date: 2012/05/16

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-0024-0
Sampler Initials: CM

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Maxxam ID					Q93090	Q93094	Q93095	Q93097		
Sampling Date					2012/05/14	2012/05/14	2012/05/14	2012/05/14		
COC Number					E-851341	E-851360	E-851360	E-851360		
	Units	A	B	C	TP-12-112-C	TP-12-115-B	TP-12-115-C	TP-12-115-E	RDL	QC Batch
% Moisture	%	-	-	-	13	13	11	38	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.										
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	3800	4300	1500	ND	100	1004847
Surrogate Recovery (%)										
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	100	91	93	93	N/A	1004847
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit										

Maxxam Job #: B223051
Report Date: 2012/05/16

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-0024-0
Sampler Initials: CM

MAH BY GC/MS (SOIL)

Maxxam ID					Q93057	Q93076		
Sampling Date					2012/05/14	2012/05/14		
COC Number					E-851342	E-851365		
	Units	A	B	C	DUP 22	TP-12-114-C	RDL	QC Batch
% Moisture	%	-	-	-	12	12	N/A	N/A
VOLATILES								
Benzene	mg/kg	0.1	0.5	5	ND	ND	0.1	1004790
Chlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	ND	0.2	1004790
1,2-Dichlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	ND	0.2	1004790
1,3-Dichlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	ND	0.2	1004790
1,4-Dichlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	ND	0.2	1004790
Ethylbenzene	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	0.2	1004790
Styrene	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	0.2	1004790
Toluene	mg/kg	0.2	3	30	ND	ND	0.2	1004790
Total_Xylenes	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	0.2	1004790
Surrogate Recovery (%)								
4-Bromofluorobenzene	%	-	-	-	105	105	N/A	1004790
D10-Ethylbenzene	%	-	-	-	88	87	N/A	1004790
D4-1,2-Dichloroethane	%	-	-	-	95	97	N/A	1004790
D8-Toluene	%	-	-	-	91	90	N/A	1004790
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit								

Maxxam Job #: B223051
Report Date: 2012/05/16

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-0024-0
Sampler Initials: CM

METALS (SOIL)

Maxxam ID					Q93063	Q93097		
Sampling Date					2012/05/14	2012/05/14		
COC Number					E-851342	E-851360		
	Units	A	B	C	DUP 28	TP-12-115-E	RDL	QC Batch
% Moisture	%	-	-	-	38	38	N/A	N/A
METALS								
Silver (Ag)	mg/kg	2	20	40	ND	ND	0.8	1004852
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	ND	ND	5	1004852
Barium (Ba)	mg/kg	200	500	2000	160	160	5	1004852
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	ND	ND	0.5	1004852
Cobalt (Co)	mg/kg	15	50	300	18	18	2	1004852
Chromium (Cr)	mg/kg	85	250	800	32	32	2	1004852
Copper (Cu)	mg/kg	40	100	500	29	29	2	1004852
Tin (Sn)	mg/kg	5	50	300	ND	ND	4	1004852
Manganese (Mn)	mg/kg	770	1000	2200	700	710	2	1004852
Molybdenum (Mo)	mg/kg	2	10	40	ND	ND	1	1004852
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	29	29	1	1004852
Lead (Pb)	mg/kg	50	500	1000	11	12	5	1004852
Zinc (Zn)	mg/kg	110	500	1500	110	110	10	1004852
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit								

Maxxam Job #: B223051
Report Date: 2012/05/16

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-0024-0
Sampler Initials: CM

GENERAL COMMENTS

Condition of sample(s) upon receipt: GOOD

All results are calculated on a dry weight basis except where not applicable.

A,B,C: Criteria following appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". For all metals analyses in soil, the criterion A refers to " Background Level of St. Lawrence Lowlands Sector ".

For groundwaters:

The A and B criteria follow the appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". The criterion A refers to " Drinking Water " and the criterion B refers to "Seepage into Surface Water or Infiltration into Sewers ".

These criteria references are shown for visual aid only, and should not be interpreted otherwise.

- = This parameter is not part of the regulation.

PAH BY GCMS (SOIL) Comments

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL) Comments

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have been corrected for the method blank.

MAH BY GC/MS (SOIL) Comments

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that the samples were analyzed by Headspace GC/MS.

METALS (SOIL) Comments

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries nor for the method blank results.

Results relate only to the items tested.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: DAPHNÉ GIROUX
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-0024-0
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: B223051

QA/QC Batch		Date Analyzed				
Num Init	QC Type	Parameter	yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1004790 TS	Spiked Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/05/15		105	%
		D10-Ethylbenzene	2012/05/15		102	%
		D4-1,2-Dichloroethane	2012/05/15		94	%
		D8-Toluene	2012/05/15		91	%
		Benzene	2012/05/15		107	%
		Chlorobenzene	2012/05/15		114	%
		1,2-Dichlorobenzene	2012/05/15		118	%
		1,3-Dichlorobenzene	2012/05/15		125	%
		1,4-Dichlorobenzene	2012/05/15		119	%
		Ethylbenzene	2012/05/15		106	%
		Styrene	2012/05/15		109	%
		Toluene	2012/05/15		104	%
		Total_Xylenes	2012/05/15		113	%
	Method Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/05/15		103	%
		D10-Ethylbenzene	2012/05/15		102	%
		D4-1,2-Dichloroethane	2012/05/15		93	%
		D8-Toluene	2012/05/15		91	%
		Benzene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Chlorobenzene	2012/05/15	ND, RDL=0.2		mg/kg
		1,2-Dichlorobenzene	2012/05/15	ND, RDL=0.2		mg/kg
		1,3-Dichlorobenzene	2012/05/15	ND, RDL=0.2		mg/kg
		1,4-Dichlorobenzene	2012/05/15	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Ethylbenzene	2012/05/15	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Styrene	2012/05/15	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Toluene	2012/05/15	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Total_Xylenes	2012/05/15	ND, RDL=0.2		mg/kg
1004843 TN1	Spiked Blank	D10-Anthracene	2012/05/15		89	%
		D12-Benzo(a)pyrene	2012/05/15		101	%
		D14-Terphenyl	2012/05/15		105	%
		D8-Acenaphthylene	2012/05/15		104	%
		D8-Naphthalene	2012/05/15		89	%
		Acenaphthene	2012/05/15		93	%
		Acenaphthylene	2012/05/15		95	%
		Anthracene	2012/05/15		99	%
		Benzo(a)anthracene	2012/05/15		86	%
		Benzo(a)pyrene	2012/05/15		102	%
		Benzo(b+j+k)fluoranthene	2012/05/15		100	%
		Benzo(c)phenanthrene	2012/05/15		86	%
		Benzo(ghi)perylene	2012/05/15		112	%
		Chrysene	2012/05/15		85	%
		Dibenz(a,h)anthracene	2012/05/15		112	%
		Dibenzo(a,i)pyrene	2012/05/15		151 (1)	%
		Dibenzo(a,h)pyrene	2012/05/15		113	%
		Dibenzo(a,l)pyrene	2012/05/15		124	%
		7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/05/15		56	%
		Fluoranthene	2012/05/15		95	%
		Fluorene	2012/05/15		99	%
		Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/05/15		111	%
		3-Methylcholanthrene	2012/05/15		107	%
		Naphthalene	2012/05/15		91	%
		Phenanthrene	2012/05/15		95	%
		Pyrene	2012/05/15		94	%
		2-Methylnaphthalene	2012/05/15		79	%
		1-Methylnaphthalene	2012/05/15		79	%
		1,3-Dimethylnaphthalene	2012/05/15		101	%

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: DAPHNÉ GIROUX
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-0024-0
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B223051

QA/QC Batch			Date Analyzed			
Num Init	QC Type	Parameter	yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1004843 TN1	Spiked Blank	2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/05/15		92	%
		D10-Anthracene	2012/05/15		90	%
	Method Blank	D12-Benzo(a)pyrene	2012/05/15		98	%
		D14-Terphenyl	2012/05/15		102	%
		D8-Acenaphthylene	2012/05/15		102	%
		D8-Naphthalene	2012/05/15		89	%
		Acenaphthene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Acenaphthylene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Anthracene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(a)anthracene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(a)pyrene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(b+j+k)fluoranthene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(c)phenanthrene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(ghi)perylene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Chrysene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Dibenz(a,h)anthracene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Dibenzo(a,i)pyrene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Dibenzo(a,h)pyrene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Dibenzo(a,l)pyrene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Fluoranthene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Fluorene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		3-Methylcholanthrene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Naphthalene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Phenanthrene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Pyrene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		2-Methylnaphthalene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		1-Methylnaphthalene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		1,3-Dimethylnaphthalene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
		2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/05/15	ND, RDL=0.1		mg/kg
1004847 AM8	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2012/05/15		79	%
		Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/05/15		88	%
	Method Blank	1-Chlorooctadecane	2012/05/15		78	%
		Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/05/15	ND, RDL=100		mg/kg
1004852 KK	Spiked Blank	Silver (Ag)	2012/05/15		95	%
		Arsenic (As)	2012/05/15		97	%
		Barium (Ba)	2012/05/15		92	%
		Cadmium (Cd)	2012/05/15		99	%
		Cobalt (Co)	2012/05/15		101	%
		Chromium (Cr)	2012/05/15		93	%
		Copper (Cu)	2012/05/15		95	%
		Tin (Sn)	2012/05/15		99	%
		Manganese (Mn)	2012/05/15		104	%
		Molybdenum (Mo)	2012/05/15		95	%
		Nickel (Ni)	2012/05/15		102	%
		Lead (Pb)	2012/05/15		101	%
		Zinc (Zn)	2012/05/15		107	%
	Method Blank	Silver (Ag)	2012/05/15	ND, RDL=0.8		mg/kg
		Arsenic (As)	2012/05/15	ND, RDL=5		mg/kg
		Barium (Ba)	2012/05/15	ND, RDL=5		mg/kg
		Cadmium (Cd)	2012/05/15	ND, RDL=0.5		mg/kg
		Cobalt (Co)	2012/05/15	ND, RDL=2		mg/kg
		Chromium (Cr)	2012/05/15	ND, RDL=2		mg/kg
		Copper (Cu)	2012/05/15	ND, RDL=2		mg/kg

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: DAPHNÉ GIROUX
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-0024-0
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B223051

QA/QC Batch				Date Analyzed			
Num Init	QC Type	Parameter		yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1004852 KK	Method Blank	Tin (Sn)		2012/05/15	ND, RDL=4		mg/kg
		Manganese (Mn)		2012/05/15	ND, RDL=2		mg/kg
		Molybdenum (Mo)		2012/05/15	ND, RDL=1		mg/kg
		Nickel (Ni)		2012/05/15	ND, RDL=1		mg/kg
		Lead (Pb)		2012/05/15	ND, RDL=5		mg/kg
		Zinc (Zn)		2012/05/15	ND, RDL=10		mg/kg
RDL = Reportable Detection Limit Spiked Blank: A blank matrix to which a known amount of the analyte has been added. Used to evaluate analyte recovery. Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination. Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency. (1) Recovery or relative percent difference (RPD) for this parameter is outside control limits. The overall quality control for this analysis meets acceptability criteria							

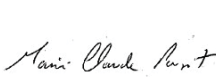
Validation Signature Page

Maxxam Job #: B223051

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).

ALEXANDRE LEMIRE, M.Sc., Analyst 2

MARIE-CLAUDE POUPART, B.Sc., Chemist

NOUREDDINE CHAFIAAI, B.Sc., Chemist

PHUC KHANH TUONG, B.Sc., Chemist

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam

15-May-12 12:15

LEILA SABOURI



B223051

JP5

MTL-0016

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

Page 1 de 5

E- 851342

Info. Facturation Compagnie : <u>Golder</u> Adresse : <u>9700 boul. Acadie</u> Attention de : <u>D. Gileux</u> Téléphone : <u>514-383-0950</u> Télécopieur : _____ Échantillonneur : <u>C.M. / JCG</u>		Info. Compagnie : _____ Adresse : _____ Attention de : <u>idem</u> Téléphone : _____ Télécopieur : _____ Échantillonneur : _____		Commande : <u>12-0024-0</u> No. de cotation : <u>B10449</u> Projet / Site : <u>Ste 1</u> No. de projet : <u>12-1223-0024</u>	
Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.					
Identification de l'échantillon (point de prélèvement)		Échantillon Type d'eau : Sol, Autre		Prélèvement (date / heure)	
DUP20 DUP21 DUP22 DUP23 DUP24 DUP25 DUP26 DUP27 DUP28 DUP29		 		2012/05/14 2 	
LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn). *** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).					
Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide Sur = Surface E = Eau usée C = Captage		Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir)		Délais : ☒ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☐ Régulier ☐ Date : _____	
Chaîne de responsabilité Déssaisi par : <u>Charles Molière</u> Date : <u>2012/05/12</u>		Déssaisi par : _____ Date : <u>12-5-15</u>		Reçu par : <u>RB</u> Reçu par : _____	
Nombre de glacières : _____		Température de réception : _____		Remarques : <u>Report in English</u> <u>Analyses à venir</u>	
Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) : _____					



70 70 100 / 100 706
12:15

Maxxam

- ☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4

Téléphone : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199
 Téléphone : (418) 658-5784 Télécopieur : (418) 658-6594
 Téléphone : (418) 543-3788 Télécopieur : (418) 543-8394

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

Page 2 de 5

E- 851343

www.maxxamanalytics.com

Info. Facturation Compagnie : <u>Goldel</u> Adresse : <u>9200 boul. Acadie</u> Attention de : <u>D. Gibeaux</u> Téléphone : <u>514-383-0990</u> Télécopieur : _____ Échantillonneur : <u>CM/JCG</u>		Info. Rapport (si différent de Facturation) Compagnie : _____ Adresse : _____ Attention de : _____ Téléphone : _____ Télécopieur : _____ Échantillonneur : _____		No. de commande : <u>12-0024-0</u> Projet / Site : _____ No. de cotation : _____ No. de projet : <u>12-1223-0024</u>																																																			
Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.		<table border="1"> <tr> <td>HP (C10-C50)</td> <td>H & G Min.</td> <td>H & G Tot.</td> <td>COV (EPA 624)</td> <td>BTEX</td> <td>HAM</td> <td>Phénols (GC/MS)</td> <td>Phénols (Color)</td> <td>HAP</td> <td>BPC (Congénères) (GC-MS)</td> <td>Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)</td> <td>Métaux ICP polique - 13 élé-sol**</td> <td>16 élé eau**</td> <td>Mercure</td> <td>Sélénium-sol</td> <td>Autres</td> <td>F</td> <td>Cl</td> <td>SO₄</td> <td>NO₂</td> <td>NO₃</td> <td>NO₂-NO₃</td> <td>NTK</td> <td>NH₃</td> <td>P-Tot.</td> <td>pH</td> <td>Conductivité</td> <td>MES</td> <td>Sulfure (SH₂)</td> <td>Soufre (S-Tot.)</td> <td>CN-Tot.</td> <td>CN-Ox.</td> <td>CN Libre</td> <td>DBO₅</td> <td>DCO</td> <td>Turbidité</td> <td>COT</td> <td>RDS</td> <td>RMD</td> <td>CUM ART. 10</td> <td>ART. 11</td> <td>Eau Potable : ORG.</td> <td>INOR.</td> <td>THM</td> <td>COLIF (Fec.)</td> <td>COLIF (Tot.)</td> <td>BHAA</td> <td>Explosif EPA 8095</td> <td>EPA 8330</td> <td>Autre (spécifier) :</td> </tr> </table>				HP (C10-C50)	H & G Min.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (GC/MS)	Phénols (Color)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP polique - 13 élé-sol**	16 élé eau**	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F	Cl	SO ₄	NO ₂	NO ₃	NO ₂ -NO ₃	NTK	NH ₃	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Sulfure (SH ₂)	Soufre (S-Tot.)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO ₅	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM ART. 10	ART. 11	Eau Potable : ORG.	INOR.	THM	COLIF (Fec.)	COLIF (Tot.)	BHAA	Explosif EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) :
HP (C10-C50)	H & G Min.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (GC/MS)	Phénols (Color)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux ICP polique - 13 élé-sol**	16 élé eau**	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F	Cl	SO ₄	NO ₂	NO ₃	NO ₂ -NO ₃	NTK	NH ₃	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Sulfure (SH ₂)	Soufre (S-Tot.)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO ₅	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM ART. 10	ART. 11	Eau Potable : ORG.	INOR.	THM	COLIF (Fec.)	COLIF (Tot.)	BHAA	Explosif EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) :						
Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type Sol d'eau Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants																																																			
DUP30	/	2012/05/14		2																																																			
DUP31	/																																																						
DUP32	/																																																						
TP-12-113-A	/																																																						
TP-12-113-B	/																																																						
TP-12-113-C	/																																																						
TP-12-113-D	/																																																						
TP-12-113-E	/																																																						
TP-12-113-F	/																																																						
TP-12-114-A	/																																																						
LEGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn), *** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).																																																							
Types d'eau : S = Souterrain P = Potable DL = Déchet liquide Sur = Surface E = Eau usée C = Captage		Délais : ☒ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☐ Régulier ☐ Date : _____		Condition générale à la réception : _____																																																			
Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir)		A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.																																																					
Chaîne de responsabilité		Remarques : _____																																																					
Dessaisi par : <u>Charles Molino</u>		Date : <u>2012/05/14</u>		Reçu par : _____																																																			
Dessaisi par : _____		Date : _____		Reçu par : <u>KBO</u>																																																			
Nombre de glacières : _____		Température de réception : _____																																																					
Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Pers. Maxxam ☐ Courrier (spécifier) : _____		Page 16 of 95																																																					

REÇU le
 15 MAI 2012
 Rép. ORGE

9.9.10 / 10.7.8

12:15

Report in English

2012/05/16 11:27

[illegible]

Info. Facturation Compagnie : <u>Goldier</u> Adresse : <u>9200 boul. l'Acadie</u> Attention de : <u>D. Giguère</u> Téléphone : <u>514-383-0990</u> Télécopieur : _____ Échantillonneur : <u>S.M./JCG</u>		Info. Rapport (si différent de Facturation) Compagnie : _____ Adresse : _____ Attention de : <u>dem</u> Téléphone : _____ Télécopieur : _____ Échantillonneur : _____		No. de commande : <u>12-0024-0</u> Projet / Site : <u>St 1</u> No. de cotation : _____ No. de projet : <u>12-1223-0024</u>																																																			
Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.		<table border="1"> <tr> <td>☐ HP (C-10-Cso)</td> <td>☐ H & G Min.</td> <td>☐ H & G Tot.</td> <td>☐ COV (EPA 824)</td> <td>☐ BTEX</td> <td>☐ HAM</td> <td>☐ Phénols (GC/MS)</td> <td>☐ Phénols (Color)</td> <td>☐ HAP</td> <td>☐ BPC (Congénères) (GC-MS)</td> <td>☐ Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)</td> <td>☐ Métaux ICP polémique - 13 élé-sol**</td> <td>☐ 16 élé. eau***</td> <td>☐ Mercure</td> <td>☐ Sélénium-sol</td> <td>☐ Autres</td> <td>☐ F</td> <td>☐ Cl</td> <td>☐ SO₄</td> <td>☐ NO₃</td> <td>☐ NO₂</td> <td>☐ NO₃-N</td> <td>☐ NTK</td> <td>☐ NH₃</td> <td>☐ P-Tot</td> <td>☐ pH</td> <td>☐ Conductivité</td> <td>☐ MES</td> <td>☐ Sulfure (SH₂)</td> <td>☐ Soufre (S-Tot.)</td> <td>☐ CN-Tot.</td> <td>☐ CN-Ox.</td> <td>☐ CN Libre</td> <td>☐ DBO₅</td> <td>☐ DCO</td> <td>☐ Turbidité</td> <td>☐ COT</td> <td>☐ RDS</td> <td>☐ RMD</td> <td>☐ CUM ART. 10</td> <td>☐ ART. 11</td> <td>☐ Eau Potable : ORG.</td> <td>☐ INOR</td> <td>☐ THM</td> <td>☐ COLIF (Fec.)</td> <td>☐ COLIF (Tot.)</td> <td>☐ BHAA</td> <td>☐ Explosif EPA 8095</td> <td>☐ EPA 8330</td> <td>☐ Autre (spécifier) :</td> </tr> </table>				☐ HP (C-10-Cso)	☐ H & G Min.	☐ H & G Tot.	☐ COV (EPA 824)	☐ BTEX	☐ HAM	☐ Phénols (GC/MS)	☐ Phénols (Color)	☐ HAP	☐ BPC (Congénères) (GC-MS)	☐ Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	☐ Métaux ICP polémique - 13 élé-sol**	☐ 16 élé. eau***	☐ Mercure	☐ Sélénium-sol	☐ Autres	☐ F	☐ Cl	☐ SO ₄	☐ NO ₃	☐ NO ₂	☐ NO ₃ -N	☐ NTK	☐ NH ₃	☐ P-Tot	☐ pH	☐ Conductivité	☐ MES	☐ Sulfure (SH ₂)	☐ Soufre (S-Tot.)	☐ CN-Tot.	☐ CN-Ox.	☐ CN Libre	☐ DBO ₅	☐ DCO	☐ Turbidité	☐ COT	☐ RDS	☐ RMD	☐ CUM ART. 10	☐ ART. 11	☐ Eau Potable : ORG.	☐ INOR	☐ THM	☐ COLIF (Fec.)	☐ COLIF (Tot.)	☐ BHAA	☐ Explosif EPA 8095	☐ EPA 8330	☐ Autre (spécifier) :
☐ HP (C-10-Cso)	☐ H & G Min.	☐ H & G Tot.	☐ COV (EPA 824)	☐ BTEX	☐ HAM	☐ Phénols (GC/MS)	☐ Phénols (Color)	☐ HAP	☐ BPC (Congénères) (GC-MS)	☐ Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	☐ Métaux ICP polémique - 13 élé-sol**	☐ 16 élé. eau***	☐ Mercure	☐ Sélénium-sol	☐ Autres	☐ F	☐ Cl	☐ SO ₄	☐ NO ₃	☐ NO ₂	☐ NO ₃ -N	☐ NTK	☐ NH ₃	☐ P-Tot	☐ pH	☐ Conductivité	☐ MES	☐ Sulfure (SH ₂)	☐ Soufre (S-Tot.)	☐ CN-Tot.	☐ CN-Ox.	☐ CN Libre	☐ DBO ₅	☐ DCO	☐ Turbidité	☐ COT	☐ RDS	☐ RMD	☐ CUM ART. 10	☐ ART. 11	☐ Eau Potable : ORG.	☐ INOR	☐ THM	☐ COLIF (Fec.)	☐ COLIF (Tot.)	☐ BHAA	☐ Explosif EPA 8095	☐ EPA 8330	☐ Autre (spécifier) :						
Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type Sol d'eau Autre	Prélèvement (date / heure)	a filtrer	nombre de contenants																																																			
TP-12-110-A		14/05/14		2																																																			
TP-12-110-B																																																							
TP-12-110-C																																																							
TP-12-110-D																																																							
TP-12-110-E																																																							
TP-12-110-F																																																							
TP-12-112-A																																																							
TP-12-112-B																																																							
TP-12-112-C																																																							
TP-12-112-D																																																							

REÇU 10
 15 MAI 2012
 REP: [Signature]

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
 *** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterrain P = Potable DL = Déchet liquide Sur = Surface E = Eau usée C = Captage	Délais : ☒ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☐ Régulier ☐ Date : <u>709°10 / 10°2°8</u>	Condition générale à la réception : <u>12:15</u>
Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir)	A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.	
Chaîne de responsabilité		
Déssaisi par : <u>Charles Molière</u>	Date : <u>13/05/14</u>	Heure : <u>17h</u>
Déssaisi par : _____	Date : _____	Heure : _____
Nombre de glacières : _____	Température de réception : _____	
Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Pers. Page 18 of 35 ☐ Courrier (spécifier) : _____	Remarques : <u>Report in English</u>	

1A



- ☐ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4

Téléphone : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199
 Téléphone : (418) 658-5784 Télécopieur : (418) 658-6594
 Téléphone : (418) 543-3788 Télécopieur : (418) 543-8994

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926) Page 5 de 5

E- 851360

www.maxxamanalytics.com

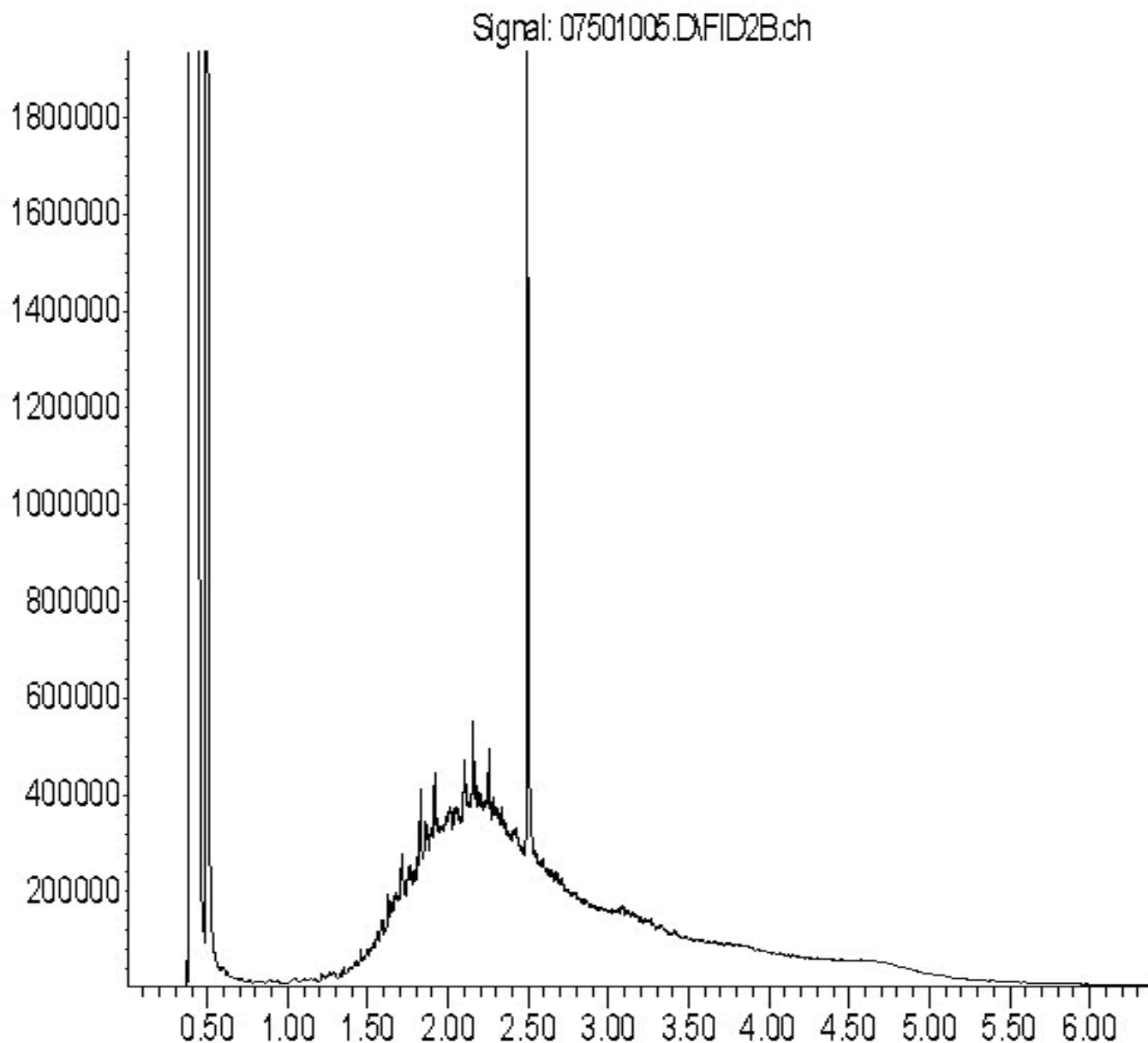
Info. Facturation Compagnie : <u>Golder</u> Adresse : <u>9200 boul. d'Acadie</u> Attention de : <u>D. Giroux</u> Téléphone : <u>514-383-0990</u> Télécopieur : Échantillonneur : <u>C.M./JCG</u>		Info. Rapport (si différent de Facturation) Compagnie : Adresse : Attention de : <u>idem</u> Téléphone : Télécopieur : Échantillonneur :		No. de commande : <u>12-0024 - 0</u> Projet / Site : <u>Sib 1</u> No. de cotation : <u>B10449</u> No. de projet : <u>12-1223-0024</u>	
Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.					
Identification de l'échantillon (point de prélèvement)		Échantillon Type Sol d'eau Autre		Prélèvement (date / heure)	
TP-12-112-E TP-12-115-A TP-12-115-B TP-12-115-C TP-12-115-D TP-12-115-E		 		12/05/14 	
à filtrer		nombre de contenants		HP (Co-Co) ☐ H & G Min. ☐ H & G Tot. ☐ COV (EPA 624) ☐ BTEX ☐ HAM ☐ Phénols (GC/MS) ☐ Phénols (Color.) ☐ HAP ☐ BPC (Congénères) (GC-MS) ☐ Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) ☐ Métaux ICP poliqué - 13 élé-sol* ☐ 16 élé-eau** ☐ Mercure ☐ Sélénium-sol ☐ Autres ☐ F ☐ Cl ☐ SO ₄ ☐ NO ₂ ☐ NO ₃ ☐ NO ₃ -NO ₂ ☐ NTK ☐ NH ₃ ☐ P-Tot. ☐ pH ☐ Conductivité ☐ MES ☐ Sulfure (SH ₂) ☐ Soufre (S-Tot.) ☐ CN-Tot. ☐ CN-Ox. ☐ CN Libre ☐ DBO ₅ ☐ DCO ☐ Turbidité ☐ COT ☐ RDS ☐ RMD ☐ CUM ART. 10 ☐ ART. 11 ☐ Eau Potable : ORG. ☐ INOR. ☐ THM ☐ COLIF (Fec.) ☐ COLIF (Tot.) ☐ BHAA ☐ Explosif EPA 8095 ☐ EPA 8330 ☐ Autre (spécifier) :	
LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn), *** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).					
Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide Sur = Surface E = Eau usée C = Captage		Délais : ☒ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☐ Régulier ☐ Date :		Condition générale à la réception :	
Normes/Règlement Applicables : (À remplir)		A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.		12:15	
Chaîne de responsabilité		Réçu par : <u>RB</u>		Remarques : <u>Report in English</u>	
Dessaisi par : <u>Charles Molière</u>		Date : <u>12/05/14</u>		Heure : <u>13h</u>	
Dessaisi par :		Date :		Heure :	
Nombre de glacières :		Température de réception :		2012/05/16 11:27	
Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel Maxxam ☐ Courrier (spécifier) :					

Report Date: 2012/05/16
Maxxam Job #: B223051
Maxxam Sample: Q93057

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: DUP 22

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

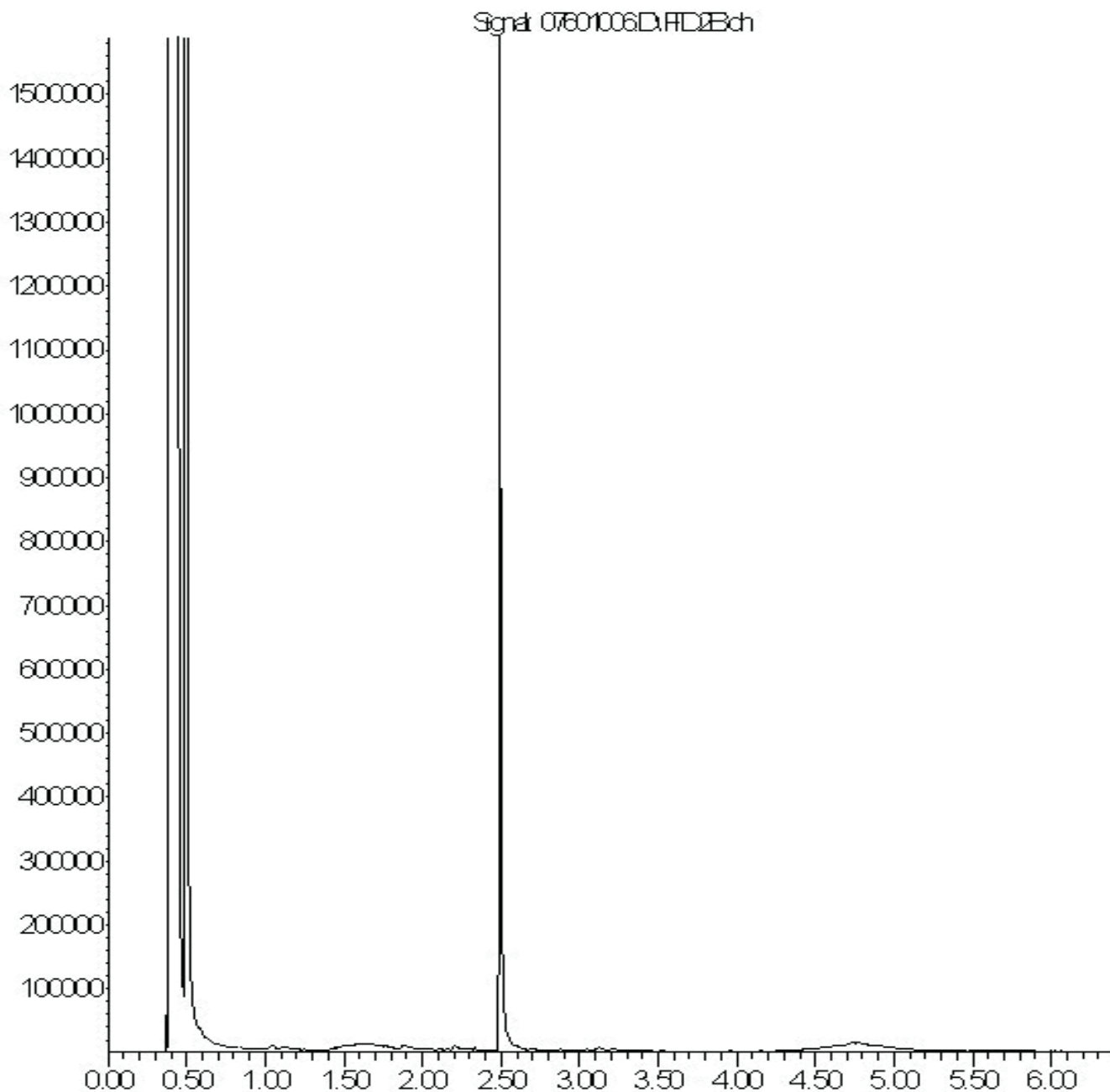
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/16
Maxxam Job #: B223051
Maxxam Sample: Q93063

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: DUP 28

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

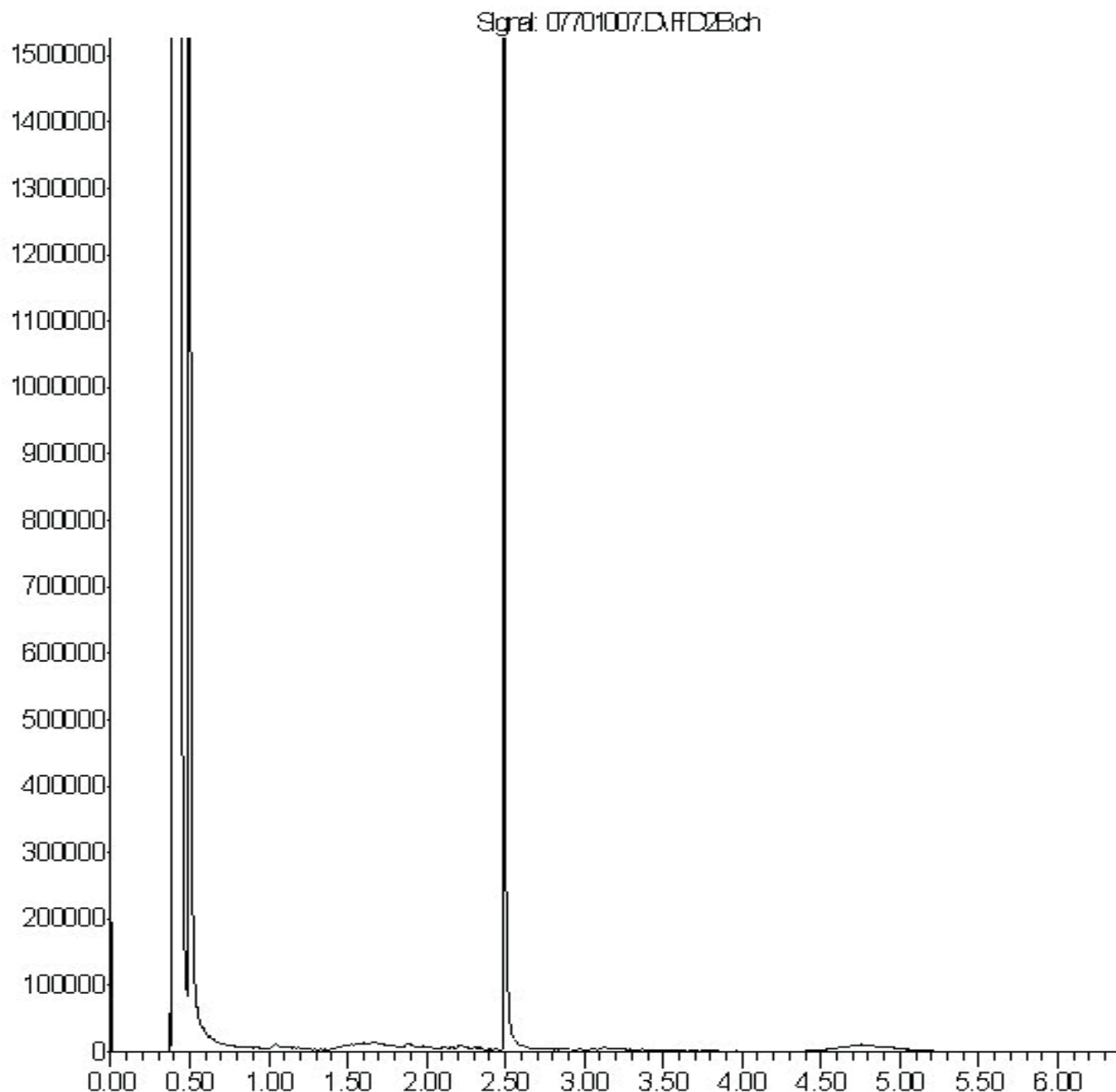
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/16
Maxxam Job #: B223051
Maxxam Sample: Q93063 Lab-Dup

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: DUP 28

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

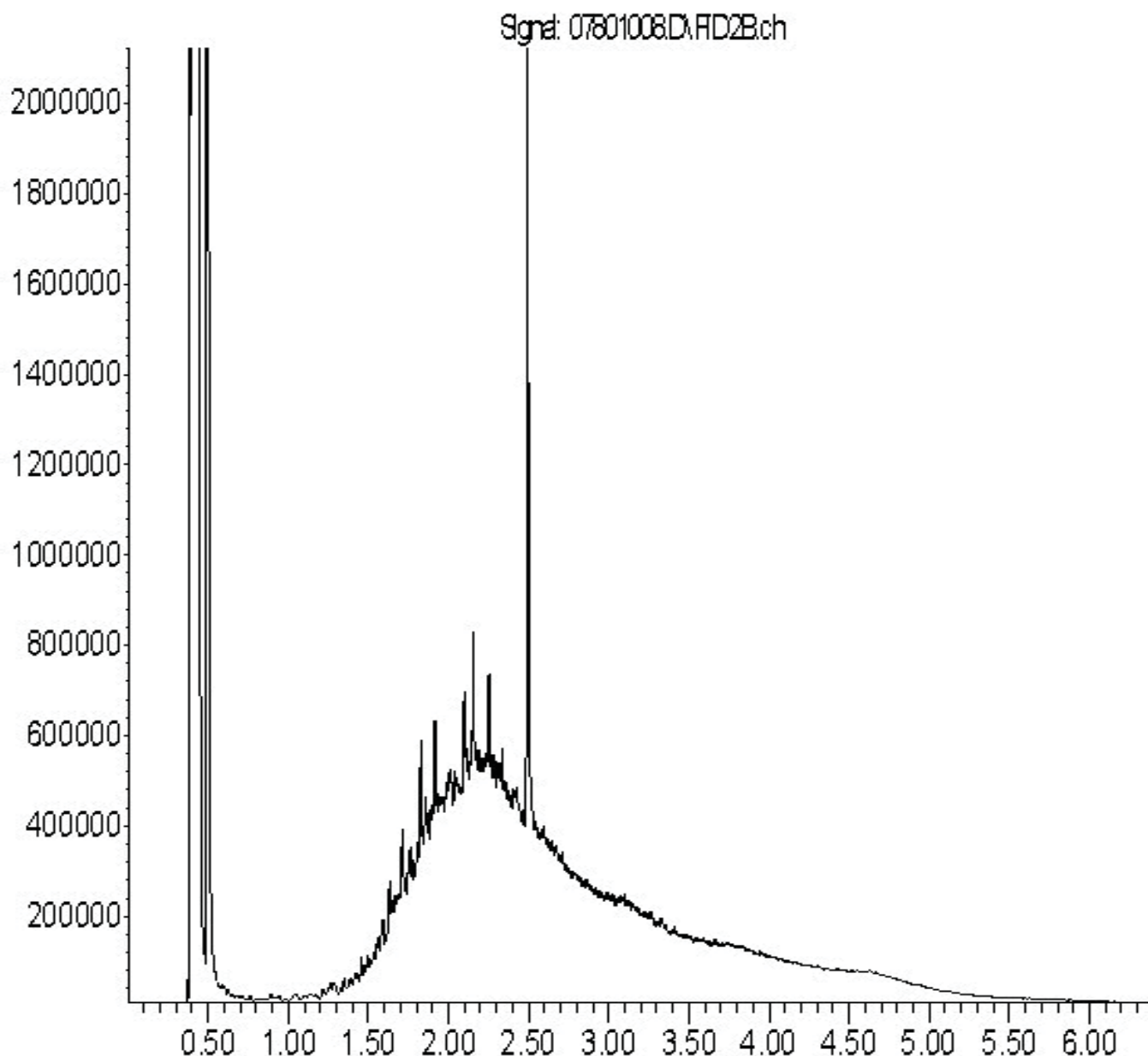
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/16
Maxxam Job #: B223051
Maxxam Sample: Q93066

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: DUP 31

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



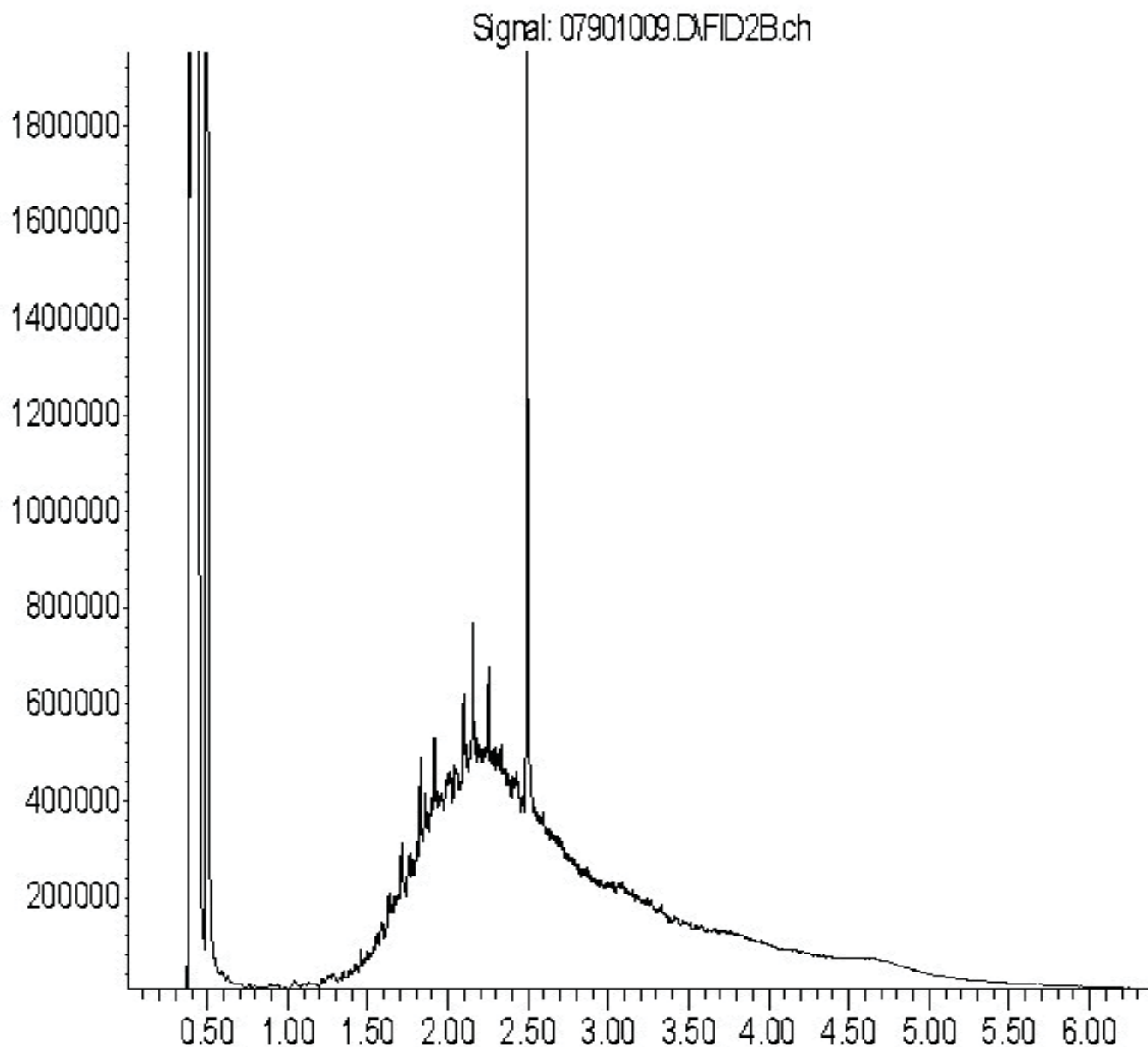
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/16
Maxxam Job #: B223051
Maxxam Sample: Q93070

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: TP-12-113-C

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

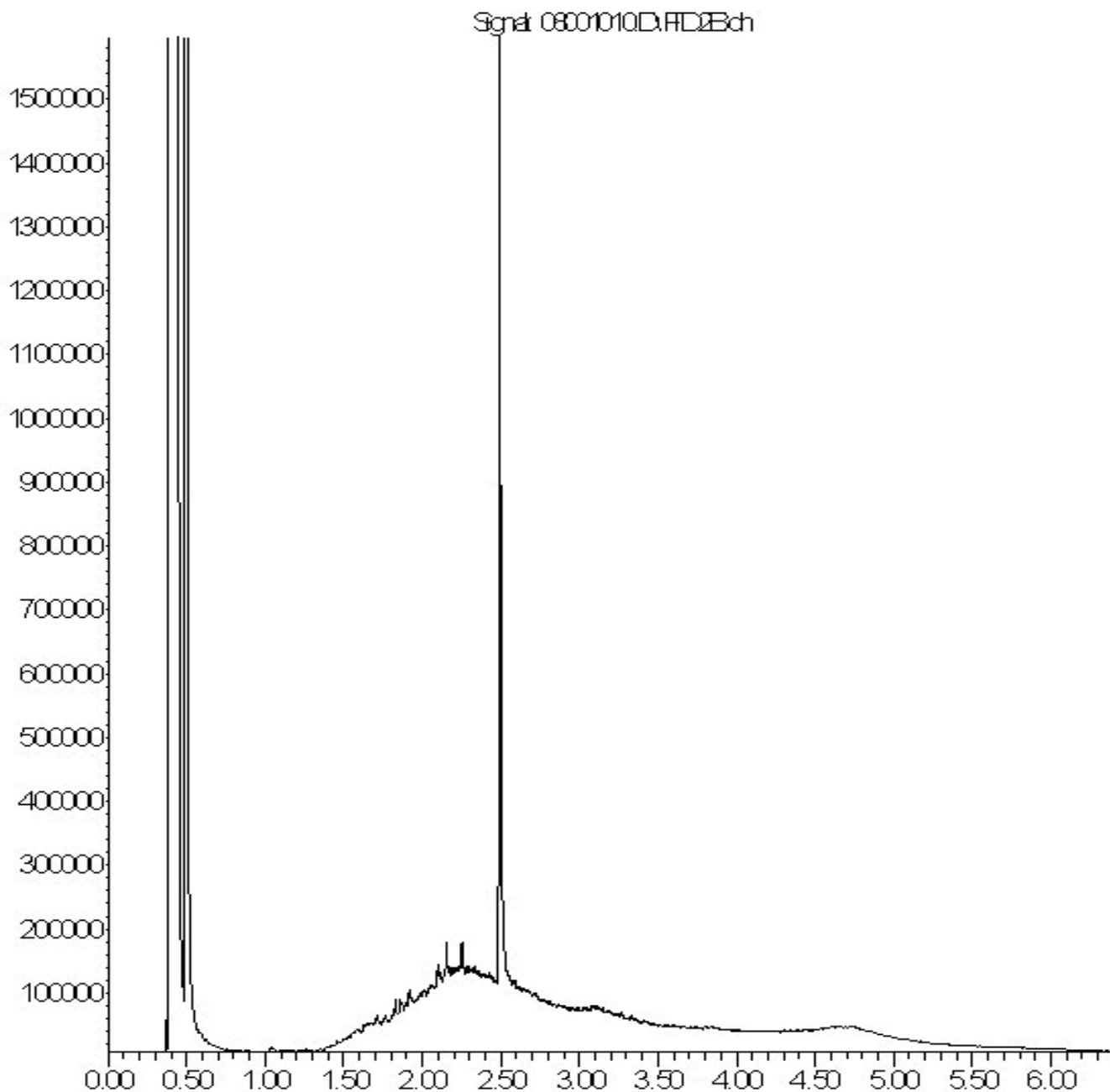
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/16
Maxxam Job #: B223051
Maxxam Sample: Q93072

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: TP-12-113-E

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

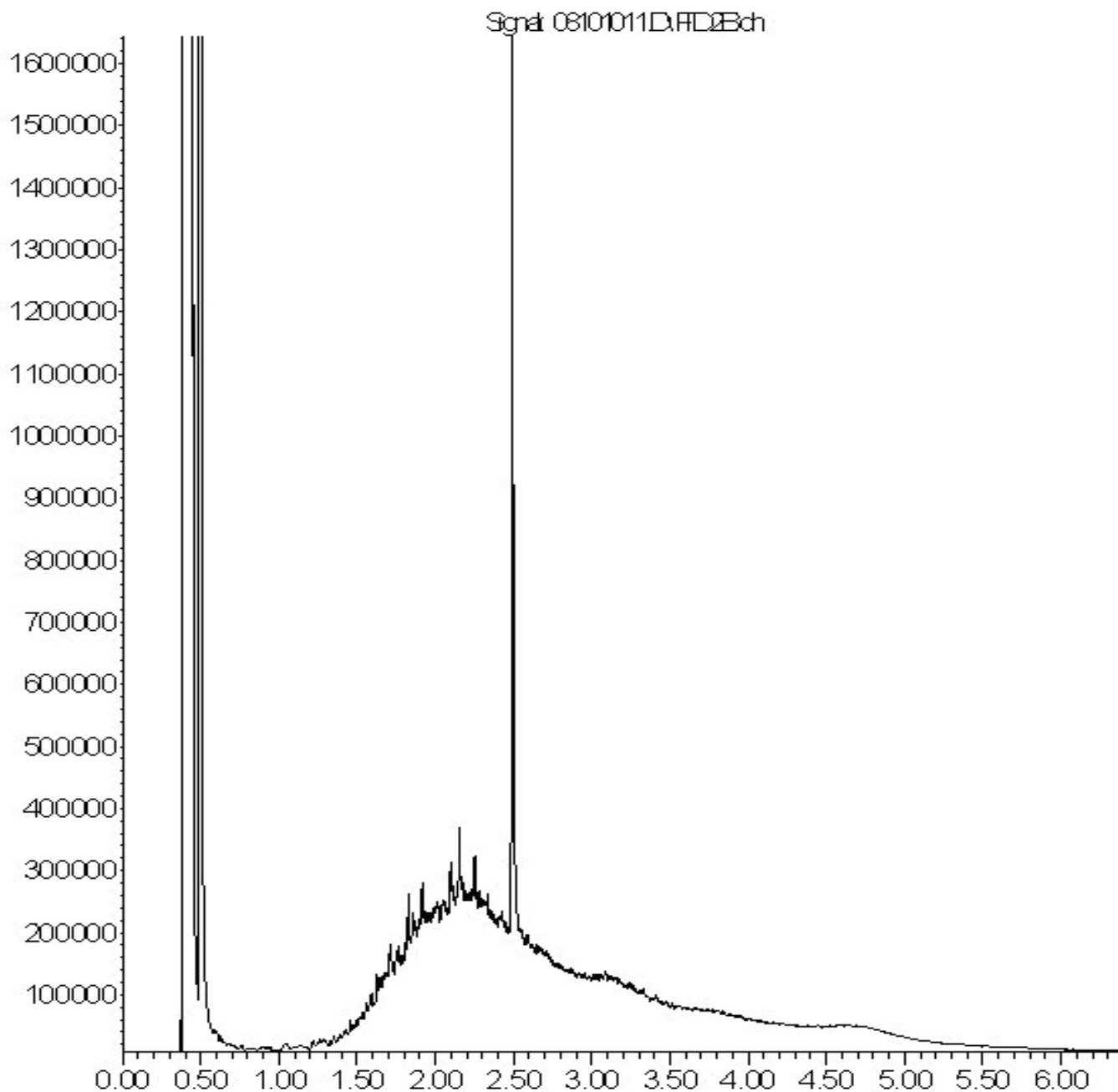
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/16
Maxxam Job #: B223051
Maxxam Sample: Q93076

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: TP-12-114-C

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

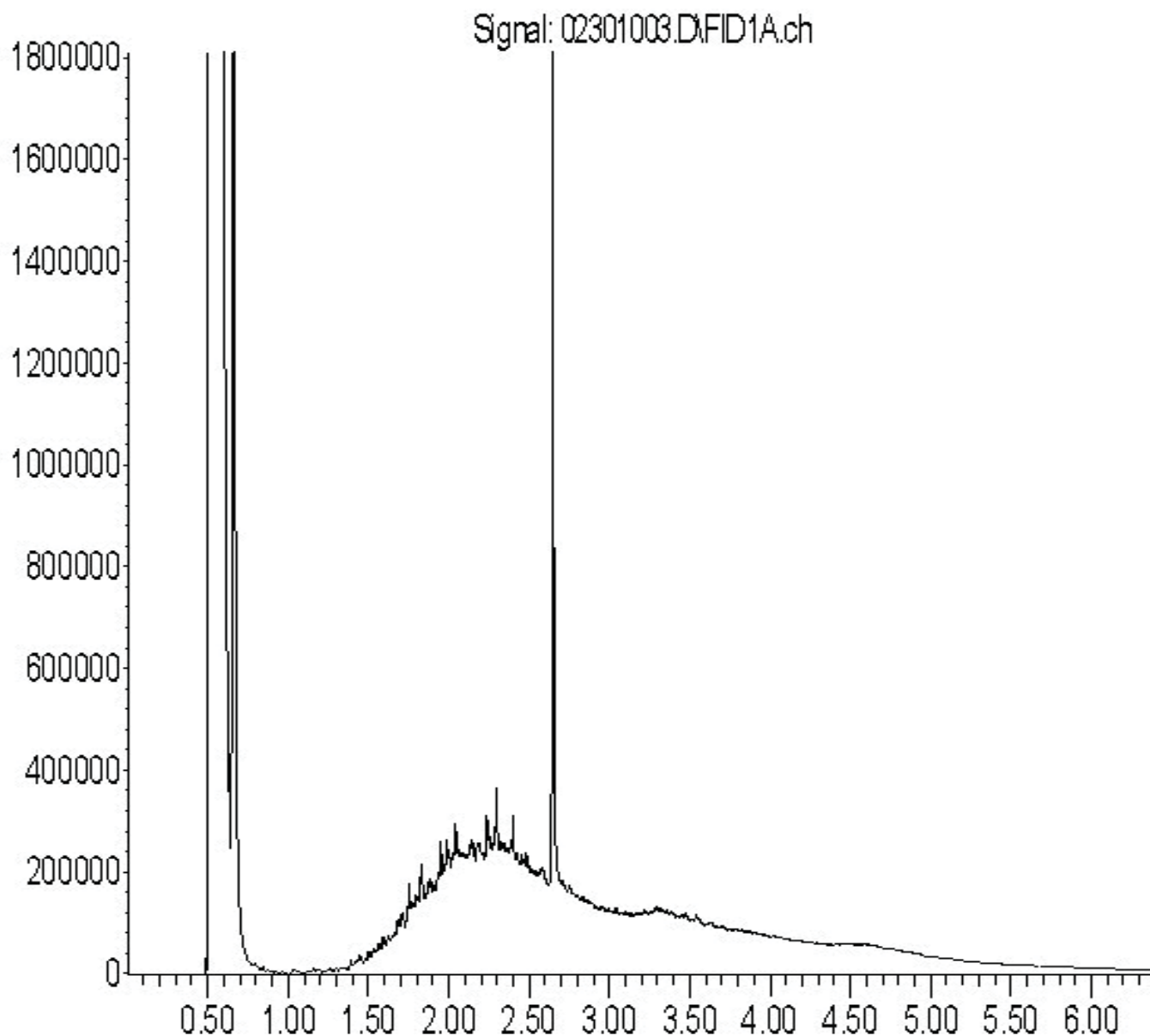
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/16
Maxxam Job #: B223051
Maxxam Sample: Q93077

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: TP-12-114-D

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

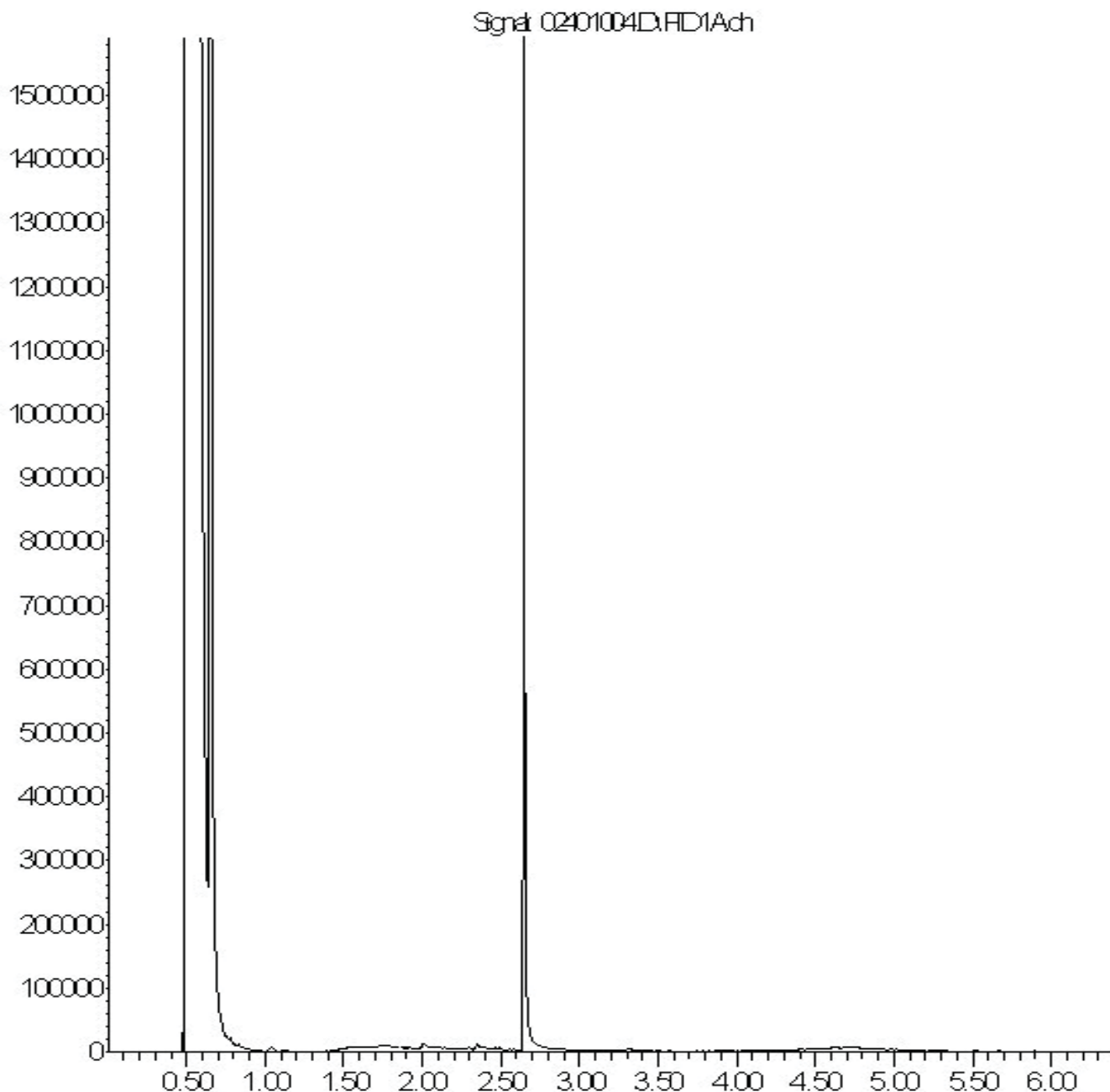
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/16
Maxxam Job #: B223051
Maxxam Sample: Q93079

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: TP-12-114-F

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

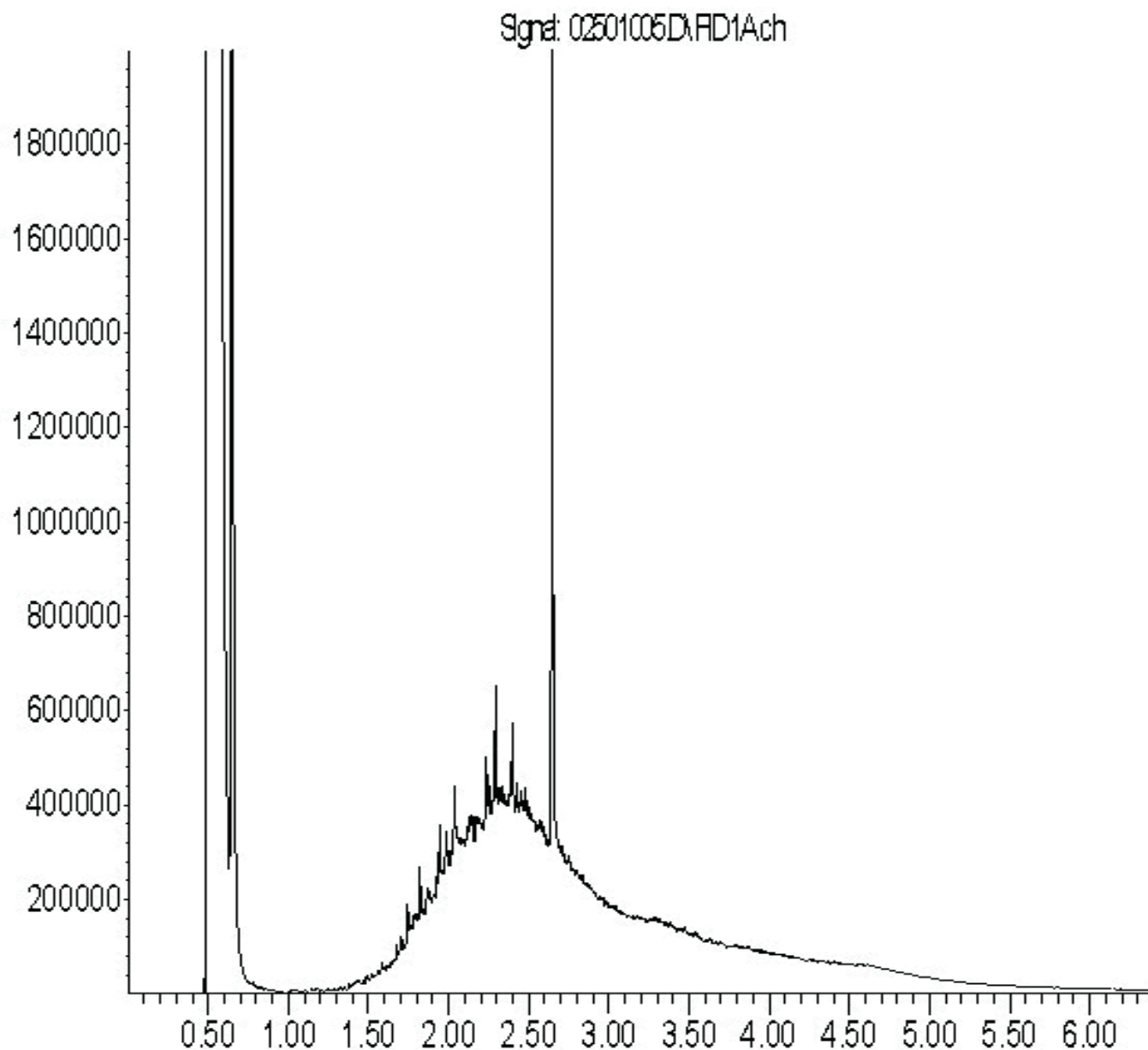
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/16
Maxxam Job #: B223051
Maxxam Sample: Q93084

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: TP-12-110-C

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

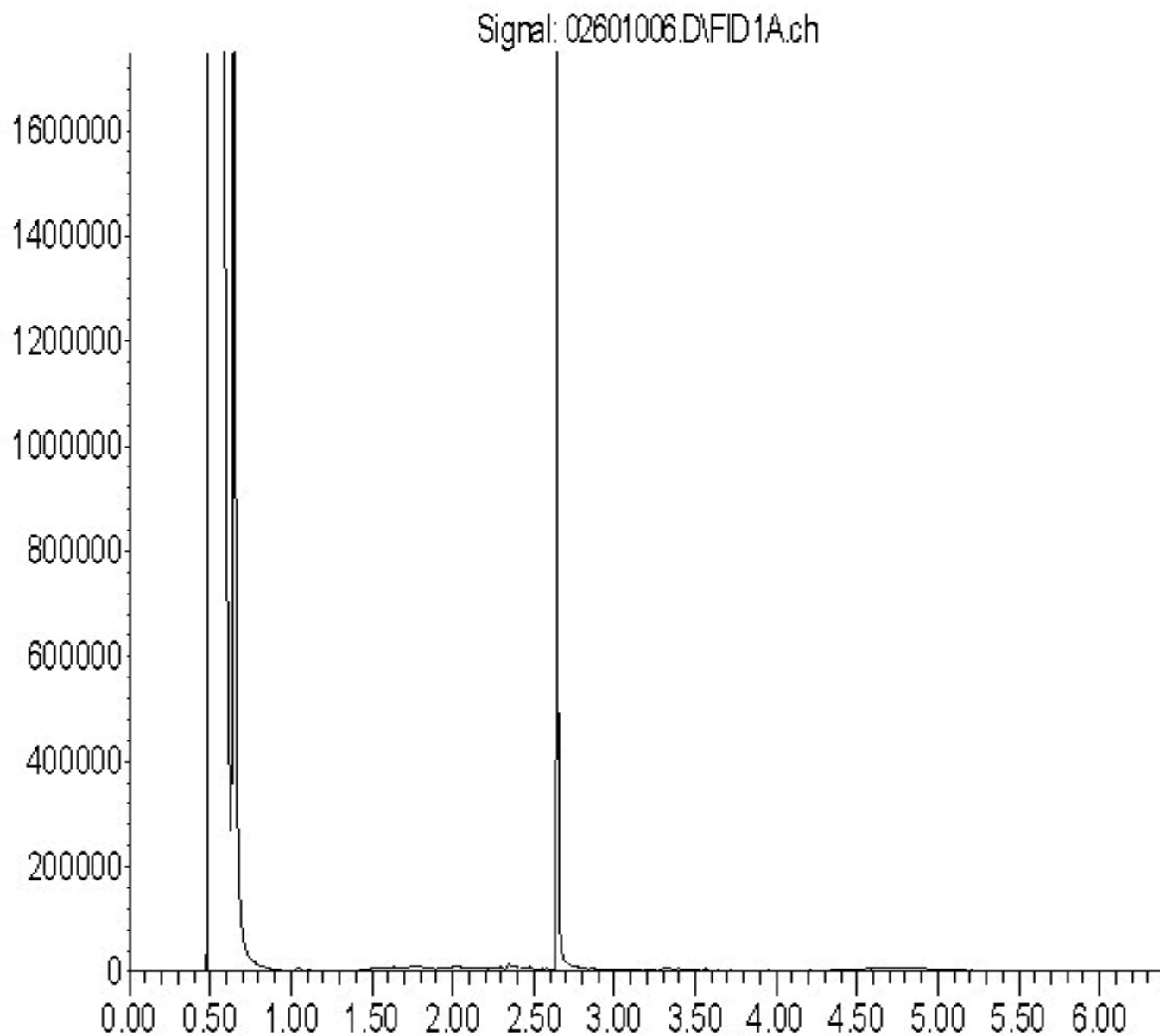
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/16
Maxxam Job #: B223051
Maxxam Sample: Q93087

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: TP-12-110-F

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



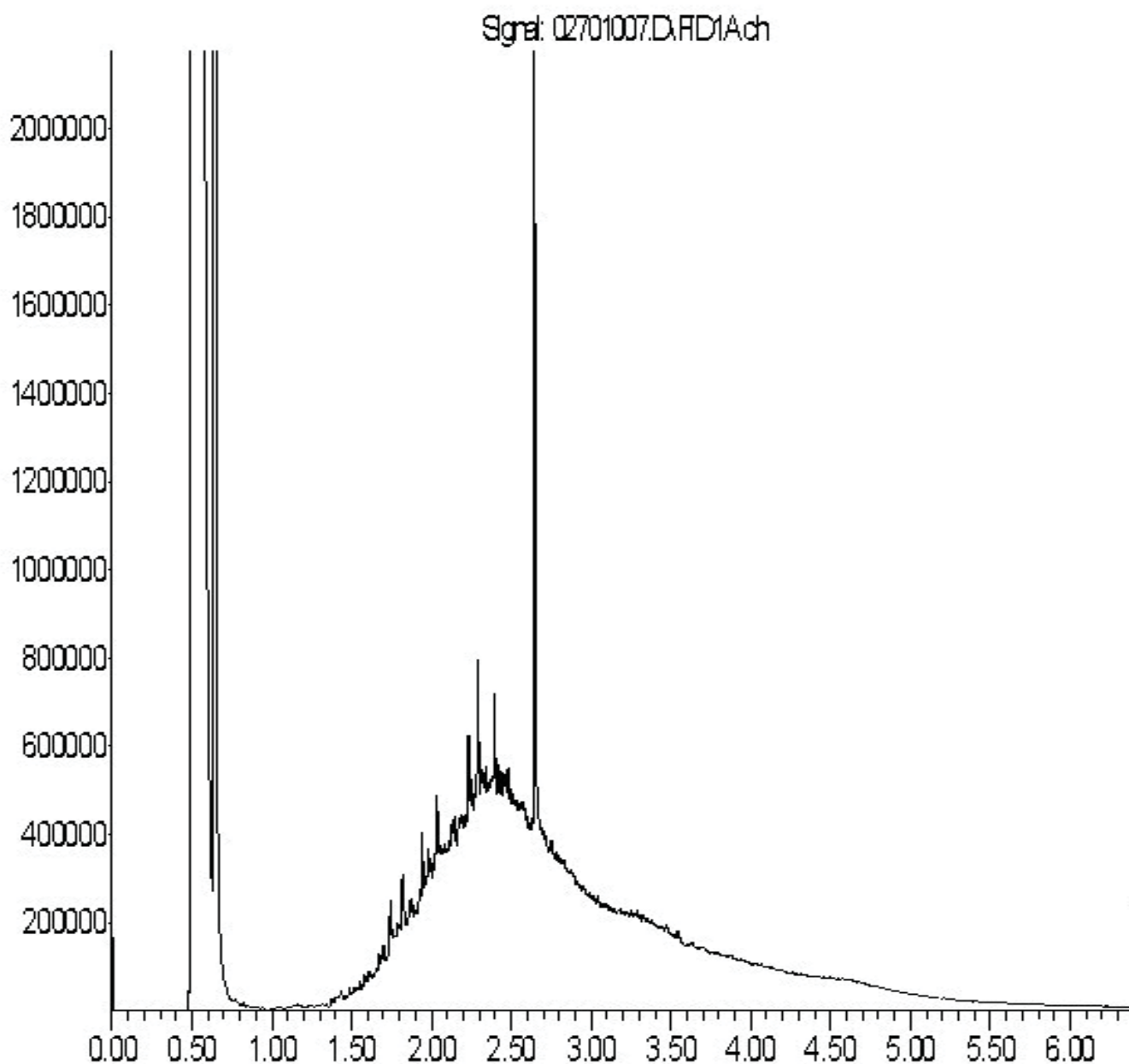
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/16
Maxxam Job #: B223051
Maxxam Sample: Q93088

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: TP-12-112-A

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

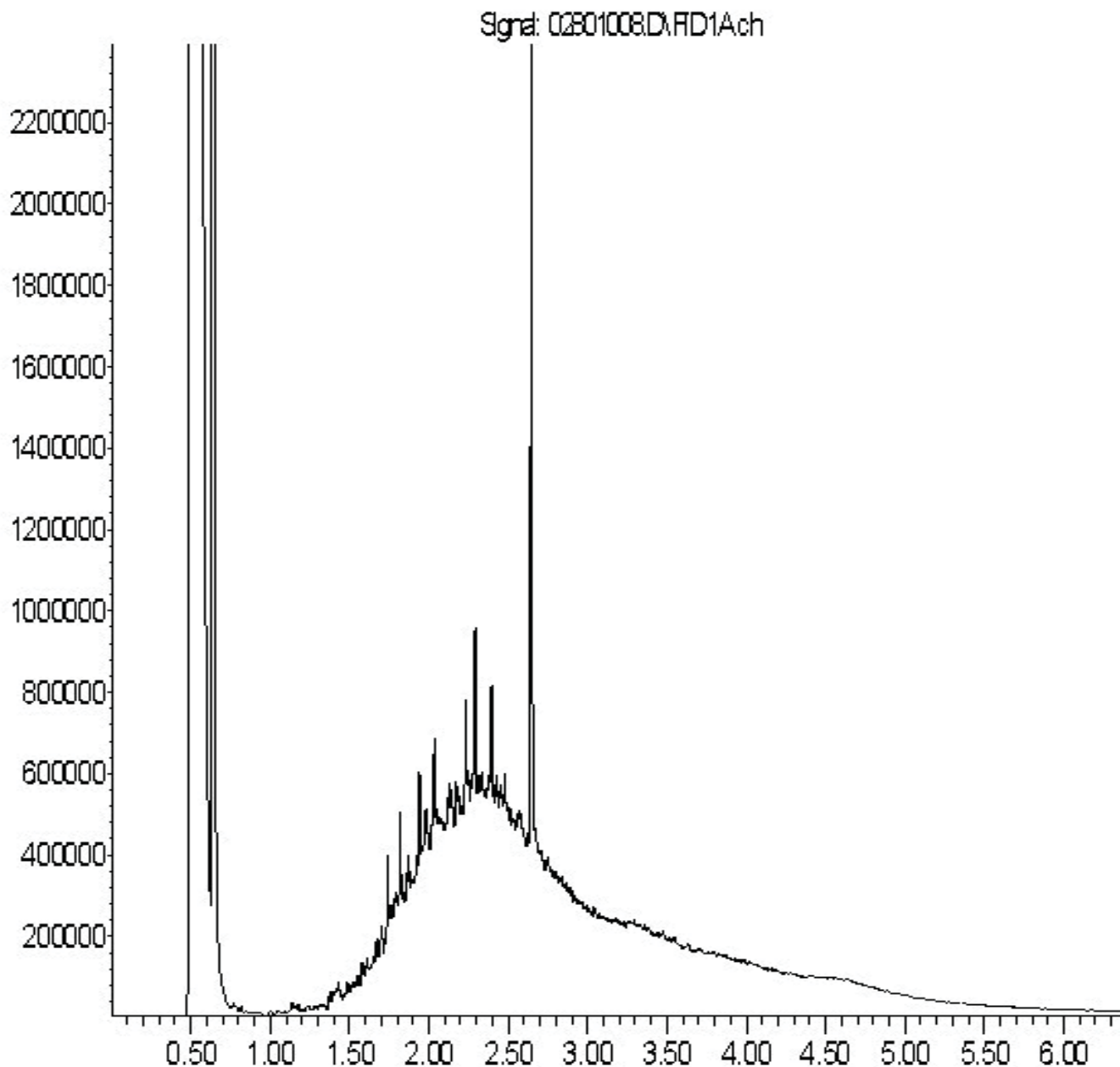
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/16
Maxxam Job #: B223051
Maxxam Sample: Q93090

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: TP-12-112-C

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

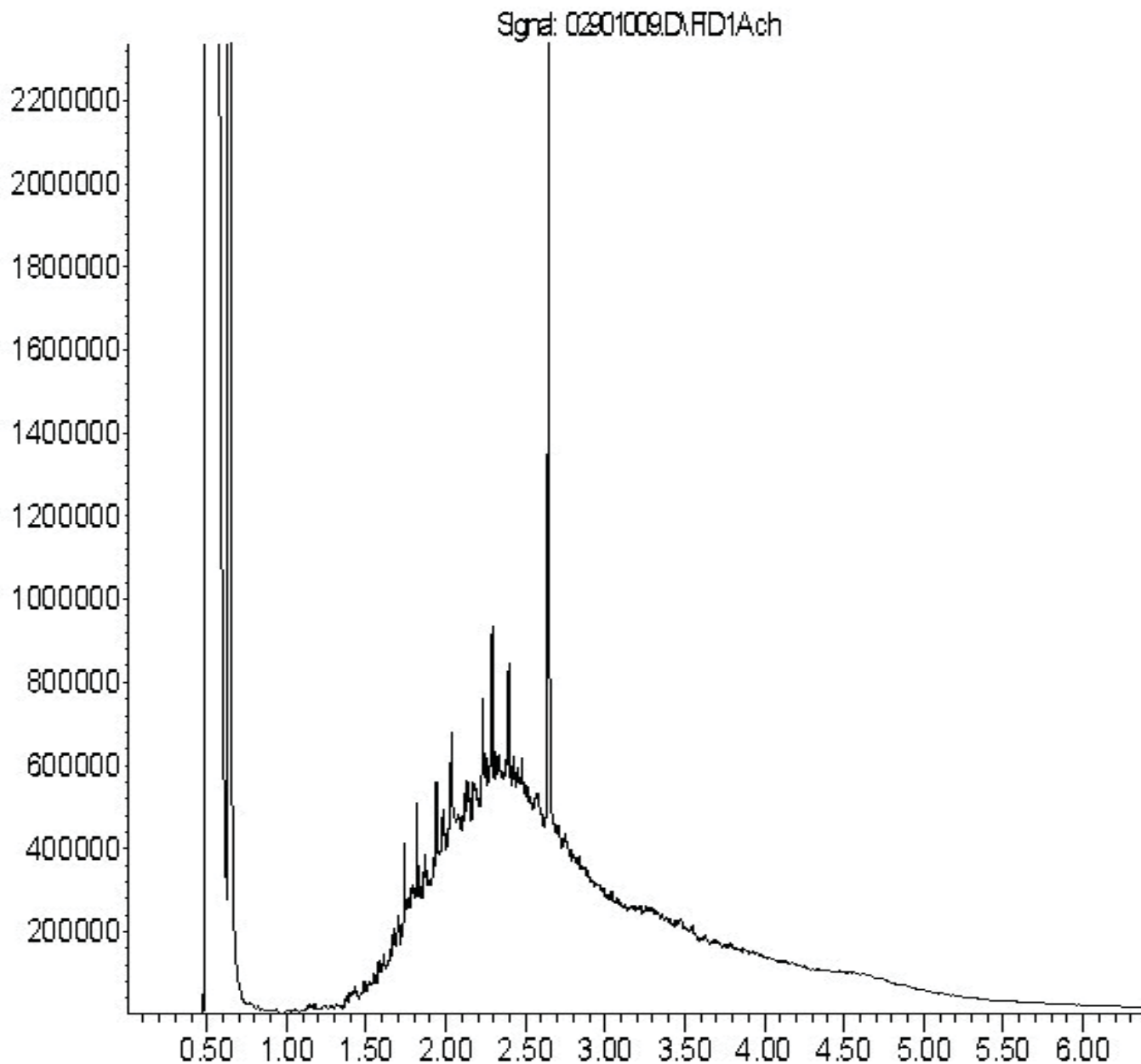
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/16
Maxxam Job #: B223051
Maxxam Sample: Q93094

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: TP-12-115-B

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

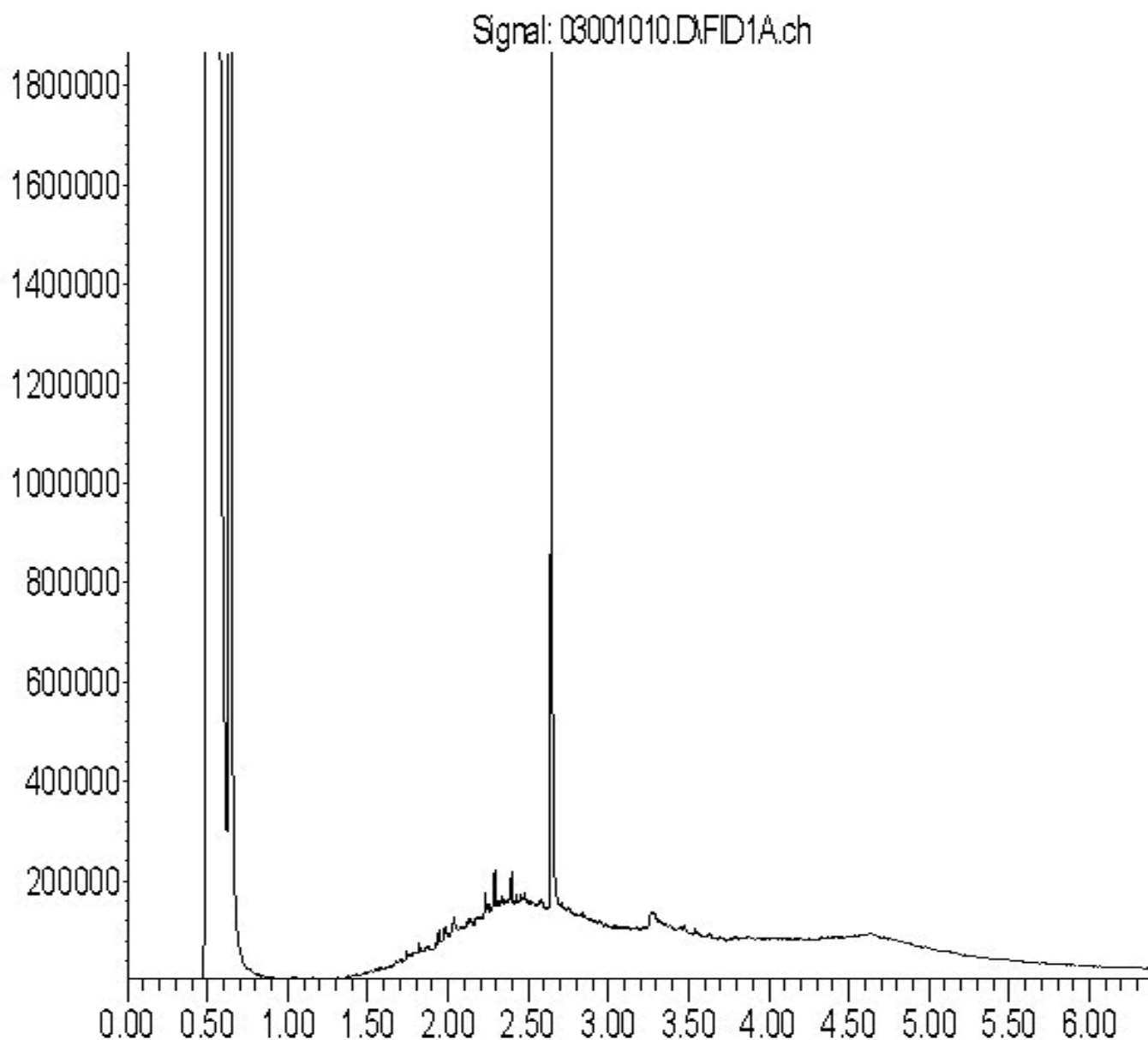
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/16
Maxxam Job #: B223051
Maxxam Sample: Q93095

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: TP-12-115-C

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

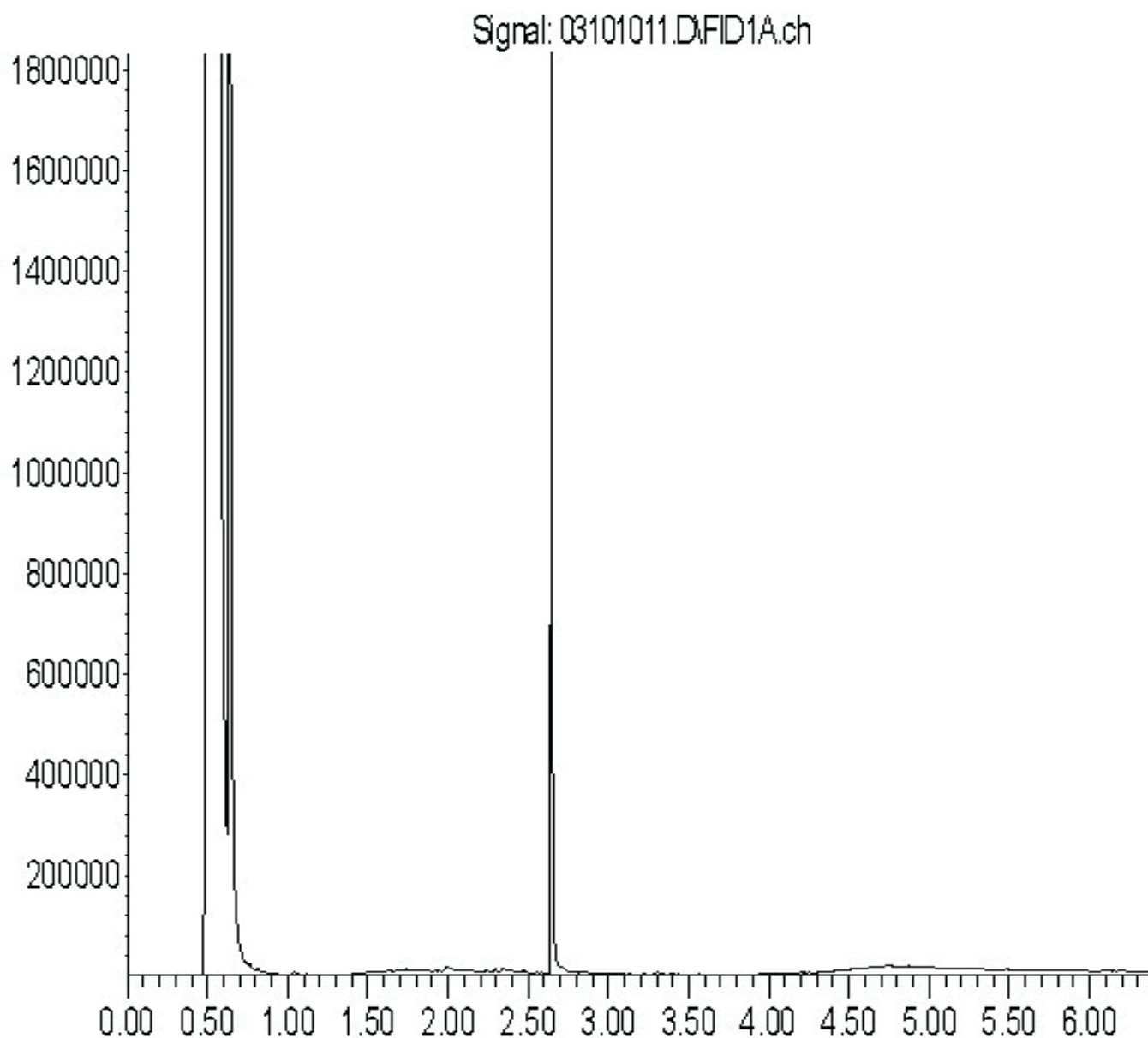
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/16
Maxxam Job #: B223051
Maxxam Sample: Q93097

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: TP-12-115-E

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Attention: DAPHNÉ GIROUX

GOLDER ASSOCIES LTEE

Montreal

9200, boul. l'Acadie

bureau 10

Montréal, PQ

Canada H4N 2T2

Your P.O. #: 12-0024-P

Your Project #: 12-1223-0024

Site Location: SITE I

Your C.O.C. #: e851367

Report Date: 2012/05/22
Report #: NM-400188

This report supersedes all previous reports with the same Maxxam job number

CERTIFICATE OF ANALYSIS
MAXXAM JOB #: B223365
Received: 2012/05/16, 12:10

Sample Matrix: SOIL

Samples Received: 46

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Primary reference
Sample rec'd - no analysis requested	29	N/A	2012/05/16		
Extra Sample Rec'd - archived	46	N/A	2012/05/16		
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	16	2012/05/16	2012/05/16	STL SOP-00172	MA. 416-C10-C50 1.0
Disposal Charges	17	N/A	2012/05/16		
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons	6	2012/05/16	2012/05/16	STL SOP-00178	MA. 400 - HAP 1.1

Encryption Key


Leila Sabouri

22 May 2012 15:28:16 -04:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

LEILA SABOURI, Project manager

Email: LSabouri@maxxam.ca

Phone# (514) 448-9001 Ext:4227

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam Job #: B223365
Report Date: 2012/05/22

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE I
Your P.O. #: 12-0024-P
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					Q94856	Q94859	Q94859	Q94859	Q94866		
Sampling Date					2012/05/15	2012/05/15	2012/05/15	2012/05/15	2012/05/15		
COC Number					e851367	e851367	e851367	e851367	e851367		
	Units	A	B	C	TP-12-111-E	TP-12-109-B	TP-12-109-B Lab-Dup	TP-12-109-B Lab-Dup 2	TP-12-105-B	RDL	QC Batch

% Moisture	%	-	-	-	18	13	13	13	13	N/A	N/A
PAH											
Acenaphthene	mg/kg	0.1	10	100	0.2	ND	ND	ND	0.2	0.1	1005324
Acenaphthylene	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	ND	ND	0.1	0.1	1005324
Anthracene	mg/kg	0.1	10	100	ND	0.3	0.2	0.2	0.3	0.1	1005324
Benzo(a)anthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.6	0.2 (1)	0.3 (1)	0.4	0.1	1005324
Benzo(a)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.7	0.3 (1)	0.3 (1)	0.6	0.1	1005324
Benzo(b+j+k)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.9	0.4 (1)	0.4 (1)	0.7	0.1	1005324
Benzo(c)phenanthrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	ND	ND	0.1	0.1	1005324
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.5	0.4	0.3	0.4	0.1	1005324
Chrysene	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.8	0.4 (1)	0.4 (1)	0.6	0.1	1005324
Dibenz(a,h)anthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	ND	ND	0.1	0.1	1005324
Dibenzo(a,i)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1005324
Dibenzo(a,h)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1005324
Dibenzo(a,l)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1005324
7,12-Dimethylbenzanthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1005324
Fluoranthene	mg/kg	0.1	10	100	0.1	1.1	0.4 (1)	0.4 (1)	0.7	0.1	1005324
Fluorene	mg/kg	0.1	10	100	0.4	0.2	0.1	0.1	0.3	0.1	1005324
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.4	0.2	0.2	0.3	0.1	1005324
3-Methylcholanthrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1005324
Naphthalene	mg/kg	0.1	5	50	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1005324
Phenanthrene	mg/kg	0.1	5	50	0.5	0.7	0.4	0.5	0.6	0.1	1005324
Pyrene	mg/kg	0.1	10	100	0.2	1.5	0.6 (1)	0.6 (1)	1.2	0.1	1005324
2-Methylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.3	0.3	0.3	0.2	0.1	0.1	1005324
1-Methylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.6	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	1005324
1,3-Dimethylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	2.1	0.5	0.5	0.4	0.4	0.1	1005324
2,3,5-Trimethylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	1.4	0.2	0.3	0.2	0.5	0.1	1005324
Surrogate Recovery (%)											
D10-Anthracene	%	-	-	-	70	77	73	74	74	N/A	1005324
D12-Benzo(a)pyrene	%	-	-	-	92	102	96	98	101	N/A	1005324
D14-Terphenyl	%	-	-	-	100	115	109	111	109	N/A	1005324

ND = less than the reported detection limit

N/A = Not Applicable

RDL = Reportable Detection Limit

(1) Results of the duplicate exceeds acceptability criteria for RPD. This is probably due to the heterogeneity of the sample.

Maxxam Job #: B223365
Report Date: 2012/05/22

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE I
Your P.O. #: 12-0024-P
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					Q94856	Q94859	Q94859	Q94859	Q94866		
Sampling Date					2012/05/15	2012/05/15	2012/05/15	2012/05/15	2012/05/15		
COC Number					e851367	e851367	e851367	e851367	e851367		
	Units	A	B	C	TP-12-111-E	TP-12-109-B	TP-12-109-B Lab-Dup	TP-12-109-B Lab-Dup 2	TP-12-105-B	RDL	QC Batch

D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	97	104	101	104	101	N/A	1005324
D8-Naphthalene	%	-	-	-	82	87	84	85	84	N/A	1005324

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

Maxxam Job #: B223365
Report Date: 2012/05/22

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE I
Your P.O. #: 12-0024-P
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					Q94870	Q94875	Q94893		
Sampling Date					2012/05/15	2012/05/15	2012/05/15		
COC Number					e851367	e851367	e851367		
	Units	A	B	C	TP-12-106-B	TP-12-104-A	TP-12-102-B	RDL	QC Batch
% Moisture	%	-	-	-	19	13	15	N/A	N/A
PAH									
Acenaphthene	mg/kg	0.1	10	100	0.3	1.9	0.1	0.1	1005324
Acenaphthylene	mg/kg	0.1	10	100	0.1	ND	ND	0.1	1005324
Anthracene	mg/kg	0.1	10	100	0.6	5.0	0.1	0.1	1005324
Benzo(a)anthracene	mg/kg	0.1	1	10	1.1	6.4	0.2	0.1	1005324
Benzo(a)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	1.0	5.2	0.3	0.1	1005324
Benzo(b+j+k)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	1.6	8.4	0.4	0.1	1005324
Benzo(c)phenanthrene	mg/kg	0.1	1	10	0.2	0.9	ND	0.1	1005324
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.1	1	10	0.7	3.1	0.3	0.1	1005324
Chrysene	mg/kg	0.1	1	10	1.2	5.9	0.3	0.1	1005324
Dibenz(a,h)anthracene	mg/kg	0.1	1	10	0.2	0.9	ND	0.1	1005324
Dibenzo(a,i)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.6	ND	0.1	1005324
Dibenzo(a,h)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.2	ND	0.1	1005324
Dibenzo(a,l)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	1005324
7,12-Dimethylbenzanthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	1005324
Fluoranthene	mg/kg	0.1	10	100	1.8	15	0.3	0.1	1005324
Fluorene	mg/kg	0.1	10	100	0.4	2.8	0.1	0.1	1005324
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	0.6	3.4	0.2	0.1	1005324
3-Methylcholanthrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	1005324
Naphthalene	mg/kg	0.1	5	50	ND	0.1	ND	0.1	1005324
Phenanthrene	mg/kg	0.1	5	50	1.5	14	0.3	0.1	1005324
Pyrene	mg/kg	0.1	10	100	2.1	13	0.6	0.1	1005324
2-Methylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.2	0.4	0.1	0.1	1005324
1-Methylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.2	0.4	0.1	0.1	1005324
1,3-Dimethylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	ND	1.0	0.4	0.1	1005324
2,3,5-Trimethylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.4	1.6	0.3	0.1	1005324
Surrogate Recovery (%)									
D10-Anthracene	%	-	-	-	71	72	73	N/A	1005324
D12-Benzo(a)pyrene	%	-	-	-	95	99	97	N/A	1005324
D14-Terphenyl	%	-	-	-	104	108	109	N/A	1005324
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	97	99	97	N/A	1005324
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit									

Maxxam Job #: B223365
Report Date: 2012/05/22

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE I
Your P.O. #: 12-0024-P
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					Q94870	Q94875	Q94893		
Sampling Date					2012/05/15	2012/05/15	2012/05/15		
COC Number					e851367	e851367	e851367		
	Units	A	B	C	TP-12-106-B	TP-12-104-A	TP-12-102-B	RDL	QC Batch

D8-Naphthalene	%	-	-	-	81	82	81	N/A	1005324
----------------	---	---	---	---	----	----	----	-----	---------

N/A = Not Applicable

RDL = Reportable Detection Limit

Maxxam Job #: B223365
Report Date: 2012/05/22

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE I
Your P.O. #: 12-0024-P
Sampler Initials: PB

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Maxxam ID					Q94854	Q94857	Q94858	Q94859		
Sampling Date					2012/05/15	2012/05/15	2012/05/15	2012/05/15		
COC Number					e851367	e851367	e851367	e851367		
	Units	A	B	C	TP-12-111-C	TP-12-111-F	TP-12-109-A	TP-12-109-B	RDL	QC Batch

% Moisture	%	-	-	-	12	21	12	13	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.										
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	2400	3300	2200	3000	100	1005310
Surrogate Recovery (%)										
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	79	80	79	82	N/A	1005310
N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit										

Maxxam ID					Q94859	Q94859	Q94866	Q94867		
Sampling Date					2012/05/15	2012/05/15	2012/05/15	2012/05/15		
COC Number					e851367	e851367	e851367	e851367		
	Units	A	B	C	TP-12-109-B Lab-Dup	TP-12-109-B Lab-Dup 2	TP-12-105-B	TP-12-105-C	RDL	QC Batch

% Moisture	%	-	-	-	13	13	13	11	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.										
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	2600	2300	2800	2200	100	1005310
Surrogate Recovery (%)										
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	82	79	77	81	N/A	1005310
N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit										

Maxxam ID					Q94870	Q94874	Q94875	Q94876		
Sampling Date					2012/05/15	2012/05/15	2012/05/15	2012/05/15		
COC Number					e851367	e851367	e851367	e851367		
	Units	A	B	C	TP-12-106-B	TP-12-106-F	TP-12-104-A	TP-12-104-B	RDL	QC Batch

% Moisture	%	-	-	-	19	36	13	14	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.										
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	3100	200	5300	4200	100	1005310
Surrogate Recovery (%)										
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	78	79	85	83	N/A	1005310
N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit										

Maxxam Job #: B223365
Report Date: 2012/05/22

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE I
Your P.O. #: 12-0024-P
Sampler Initials: PB

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Maxxam ID					Q94879	Q94882	Q94886	Q94891		
Sampling Date					2012/05/15	2012/05/15	2012/05/15	2012/05/15		
COC Number					e851367	e851367	e851367	e851367		
	Units	A	B	C	DUP-32	TP-12-104-E	TP-12-101-A	TP-12-101-F	RDL	QC Batch
% Moisture	%	-	-	-	14	11	13	33	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.										
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	2800	1500	4000	ND	100	1005310
Surrogate Recovery (%)										
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	83	85	81	89	N/A	1005310
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit										

Maxxam ID					Q94893	Q94897		
Sampling Date					2012/05/15	2012/05/15		
COC Number					e851367	e851367		
	Units	A	B	C	TP-12-102-B	TP-12-102-C	RDL	QC Batch
% Moisture	%	-	-	-	15	14	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.								
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	2000	2600	100	1005310
Surrogate Recovery (%)								
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	84	86	N/A	1005310
N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit								

Maxxam Job #: B223365
Report Date: 2012/05/22

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE I
Your P.O. #: 12-0024-P
Sampler Initials: PB

GENERAL COMMENTS

Condition of sample(s) upon receipt: GOOD

All results are calculated on a dry weight basis except where not applicable.

A,B,C: Criteria following appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". For all metals analyses in soil, the criterion A refers to " Background Level of St. Lawrence Lowlands Sector ".

For groundwaters:

The A and B criteria follow the appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". The criterion A refers to " Drinking Water " and the criterion B refers to "Seepage into Surface Water or Infiltration into Sewers ".

These criteria references are shown for visual aid only, and should not be interpreted otherwise.

- = This parameter is not part of the regulation.

PAH BY GCMS (SOIL) Comments

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that sample Q94859 is not homogeneous, therefore all duplicates are shown in the above results table.

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL) Comments

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have been corrected for the method blank.

Results relate only to the items tested.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: DAPHNÉ GIROUX
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-0024-P
Site Location: SITE I

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: B223365

QA/QC Batch			Date Analyzed			
Num Init	QC Type	Parameter	yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1005310 AM8	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2012/05/16		82	%
	Spiked Blank DUP	1-Chlorooctadecane	2012/05/16		87	%
	Spiked Blank	Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/05/16		103	%
	Spiked Blank DUP	Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/05/16		102	%
	Method Blank	1-Chlorooctadecane	2012/05/16		86	%
1005324 TN1	Spiked Blank	Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/05/16	100, RDL=100		mg/kg
		D10-Anthracene	2012/05/16		78	%
		D12-Benzo(a)pyrene	2012/05/16		109	%
		D14-Terphenyl	2012/05/16		116	%
		D8-Acenaphthylene	2012/05/16		101	%
		D8-Naphthalene	2012/05/16		87	%
		Acenaphthene	2012/05/16		95	%
		Acenaphthylene	2012/05/16		97	%
		Anthracene	2012/05/16		87	%
		Benzo(a)anthracene	2012/05/16		96	%
		Benzo(a)pyrene	2012/05/16		103	%
		Benzo(b+j+k)fluoranthene	2012/05/16		100	%
		Benzo(c)phenanthrene	2012/05/16		93	%
		Benzo(ghi)perylene	2012/05/16		105	%
		Chrysene	2012/05/16		90	%
		Dibenz(a,h)anthracene	2012/05/16		109	%
		Dibenzo(a,i)pyrene	2012/05/16		96	%
		Dibenzo(a,h)pyrene	2012/05/16		78	%
		Dibenzo(a,l)pyrene	2012/05/16		115	%
		7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/05/16		60	%
	Method Blank	Fluoranthene	2012/05/16		92	%
		Fluorene	2012/05/16		98	%
		Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/05/16		108	%
		3-Methylcholanthrene	2012/05/16		132 (1)	%
		Naphthalene	2012/05/16		86	%
		Phenanthrene	2012/05/16		84	%
		Pyrene	2012/05/16		93	%
		2-Methylnaphthalene	2012/05/16		75	%
		1-Methylnaphthalene	2012/05/16		76	%
		1,3-Dimethylnaphthalene	2012/05/16		87	%
		2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/05/16		94	%
		D10-Anthracene	2012/05/16		79	%
		D12-Benzo(a)pyrene	2012/05/16		100	%
		D14-Terphenyl	2012/05/16		112	%
		D8-Acenaphthylene	2012/05/16		97	%
		D8-Naphthalene	2012/05/16		86	%
		Acenaphthene	2012/05/16	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Acenaphthylene	2012/05/16	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Anthracene	2012/05/16	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(a)anthracene	2012/05/16	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(a)pyrene	2012/05/16	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(b+j+k)fluoranthene	2012/05/16	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(c)phenanthrene	2012/05/16	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(ghi)perylene	2012/05/16	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Chrysene	2012/05/16	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Dibenz(a,h)anthracene	2012/05/16	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Dibenzo(a,i)pyrene	2012/05/16	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Dibenzo(a,h)pyrene	2012/05/16	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Dibenzo(a,l)pyrene	2012/05/16	ND, RDL=0.1		mg/kg
		7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/05/16	ND, RDL=0.1		mg/kg

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: DAPHNÉ GIROUX
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-0024-P
Site Location: SITE I

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B223365

QA/QC Batch				Date Analyzed			
Num Init	QC Type	Parameter		yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1005324	TN1	Method Blank	Fluoranthene	2012/05/16	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Fluorene	2012/05/16	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/05/16	ND, RDL=0.1		mg/kg
			3-Methylcholanthrene	2012/05/16	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Naphthalene	2012/05/16	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Phenanthrene	2012/05/16	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Pyrene	2012/05/16	ND, RDL=0.1		mg/kg
			2-Methylnaphthalene	2012/05/16	ND, RDL=0.1		mg/kg
			1-Methylnaphthalene	2012/05/16	ND, RDL=0.1		mg/kg
			1,3-Dimethylnaphthalene	2012/05/16	ND, RDL=0.1		mg/kg
			2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/05/16	ND, RDL=0.1		mg/kg
RDL = Reportable Detection Limit Spiked Blank: A blank matrix to which a known amount of the analyte has been added. Used to evaluate analyte recovery. Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination. Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency. (1) Recovery or relative percent difference (RPD) for this parameter is outside control limits. The overall quality control for this analysis meets acceptability criteria							

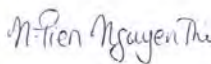
Validation Signature Page

Maxxam Job #: B223365

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).




ABDESLAM SIAIDA, Analyst II




TIEN NGUYEN THI, B.Sc., Chemist

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam

- ☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4

Téléphone : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199
Téléphone : (418) 658-5784 Télécopieur : (418) 658-6594
Téléphone : (418) 543-3788 Télécopieur : (418) 543-8994

www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

Page 1 de 5

E- 851367

Info. Facturation Compagnie : <u>Golfer</u> Adresse : _____ Attention de : <u>D. Gifford</u> Téléphone : <u>514-583-8920</u> Télécopieur : <u>514-363-5332</u> Échantillonneur : <u>P. Bulem</u>		Info. Rapport (si différent de Facturation) Compagnie : _____ Adresse : <u>idem</u> Attention de : _____ Téléphone : _____ Télécopieur : _____ Échantillonneur : _____		No. de commande : <u>12-0024-P</u> No. de cotation : <u>B10449</u>		Projet / Site : <u>Site 1</u> No. de projet : <u>12-1223-0024</u>	
Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.							
Identification de l'échantillon (point de prélèvement)		Échantillon Type d'eau : Sol _____ Autre _____		Prélèvement (date / heure)		à filtrer nombre de contenants	
TP-12-111-A		X		20120515		2	
y B		X					
y C		X					
y D		X					
y E		X					
u F		X					
TP-12-109-A		X					
y B		X					
y C		X					
u D		X					
LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn), *** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).							
Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide Sur = Surface E = Eau usée C = Captage				Délais : ☒ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☐ Régulier ☐ Date : _____			
Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir)				A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.			
Chaîne de responsabilité				Condition générale à la réception : _____			
Déssaisi par : <u>Philippe Bulem</u>		Date : <u>20120515</u>		Heure : _____		Reçu par : <u>Golfer</u>	
Déssaisi par : _____		Date : <u>12-5-16</u>		Heure : _____		Reçu par : <u>KB</u>	
Nombre de glacières : _____				Température de réception : <u>8,7</u>			
Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Par Maxxam ☐ Courrier (spécifier) : _____				Remarques : <u>Report in English</u> <u>8/9, 10, 11 / 0, 7, 10</u>			

16-May-12 12:10
 LEILA SABOURI
 B223365
 MFG MTL-0028

Maxxam

- ☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4

Téléphone : (514) 448-9001
 Téléphone : (418) 658-5784
 Téléphone : (418) 543-3788

Télexcopieur : (514) 448-9199
 Télexcopieur : (418) 658-6594
 Télexcopieur : (418) 543-8994

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926) Page 2 de 5

E- 851368

www.maxxamanalytics.com

Info. Facturation Compagnie : <u>Golder</u> Adresse : _____ Attention de : <u>D. Girard</u> Téléphone : <u>514-383-0990</u> Télexcopieur : <u>514-383-5332</u> Échantillonneur : <u>A. Bureau</u>		Info. Rapport (si différent de Facturation) Compagnie : _____ Adresse : _____ Attention de : <u>idem</u> Téléphone : _____ Télexcopieur : _____ Échantillonneur : _____		No. de commande : <u>12-0024-P</u> No. de cotation : <u>B10449</u> Projet / Site : <u>St 1</u> No. de projet : <u>12-1228-0024</u>	
Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.					
Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Sol Type d'eau Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10-C50) H & G Min. ☐ H & G Tot. ☐ COV (EPA 624) ☐ BTEX ☐ HAM ☐ Phénols (GC/MS) ☐ Phénols (Color) ☐ HAP ☐ BPC (Congénères) (GC-MS) ☐ Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) ☐ Métaux ICP polémique - 13 élé-sol** ☐ 16 élé-eau*** ☐ Mercure ☐ Sélénium-sol ☐ Autres ☐ F ☐ Cl ☐ SO ₄ ☐ NO ₃ ☐ NO ₂ ☐ NO ₃ ☐ NTK ☐ NH ₃ ☐ P-Tot. ☐ pH ☐ Conductivité ☐ MES ☐ Sulfure (SH ₂) ☐ Soufre (S-Tot.) ☐ CN-Tot. ☐ CN-Ox. ☐ CN Libre ☐ DBO ₅ ☐ DCO ☐ Turbidité ☐ COT ☐ RDS ☐ RMD ☐ CUM ART. 10 ☐ ART. 11 ☐ Eau Potable : ORG. ☐ INOP. ☐ THM ☐ COLIF (Fec.) ☐ COLIF (Tot.) ☐ BHAA ☐ Explosif EPA 8095 ☐ EPA 8330 ☐ Autre (spécifier) : _____
TL-12-109-E	X	20120515		2	
" - F	X				
TL-12-105-A	X				
" B	X				
" C	X				
" D	X				
TL-12-106-A	X				
" B	X				
" C	X				
" D	X				
LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn), *** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).					
Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide Sur = Surface E = Eau usée C = Captage			Délais : ☒ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☐ Régulier ☐ Date : _____		Condition générale à la réception : _____
Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir)			A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.		
Chaîne de responsabilité					
Dessaisi par : <u>Allyse Bureau</u>		Date : <u>20120515</u>	Heure : _____	Reçu par : <u>Golder</u>	Remarques : _____
Dessaisi par : _____		Date : _____	Heure : _____	Reçu par : <u>KB ②</u>	
Nombre de glacières : _____		Température de réception : <u>9 2012/05/16 12h40 8.7.8/9.10.11/0.7.0</u>			
Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Par personnel Maxxam ☐ Courrier (spécifier) : _____					

Maxxam

- ☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4

Téléphone : (514) 448-9001
 Téléphone : (418) 658-5784
 Téléphone : (418) 543-3788

Télocopieur : (514) 448-9199
 Télocopieur : (418) 658-6594
 Télocopieur : (418) 543-8994

www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

Page 3 de 5

E- 851369

Info. Facturation Compagnie : <u>Golbet</u> Adresse : _____ Attention de : <u>D. G. M. P.</u> Téléphone : <u>514-383-0710</u> Télocopieur : <u>514-383-5352</u> Échantillonneur : <u>I. B. P. M.</u>		Info. Rapport (si différent de Facturation) Compagnie : _____ Adresse : _____ Attention de : <u>Idem</u> Téléphone : _____ Télocopieur : _____ Échantillonneur : _____		No. de commande : <u>12-0024-P</u> No. de cotation : _____ Projet / Site : <u>Site 1</u> No. de projet : <u>12-123-0024</u>	
Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.					
Identification de l'échantillon (point de prélèvement)		Échantillon Type d'eau : Sol _____ Autre _____		Prélèvement (date / heure) : <u>2012/05/15</u>	
				à filtrer : ☐ nombre de contenants : <u>2</u>	
<u>TP-12-106-E</u>		☒		☒	
<u>" - F</u>		☒		☒	
<u>TP-12-104-A</u>		☒		☒	
<u>" - B</u>		☒		☒	
<u>" - C</u>		☒		☒	
<u>" - D</u>		☒		☒	
<u>Dup-32</u>		☒		☒	
<u>Dup-33</u>		☒		☒	
<u>Dup-34</u>		☒		☒	
<u>TP-12-104-E</u>		☒		☒	
LEGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn), *** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).					
Types d'eau : S = Souterraine Sur = Surface		P = Potable E = Eau usée		DL = Déchet liquide C = Captage	
Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir)		Délais : ☒ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☐ Régulier ☐ Date : _____		Condition générale à la réception : _____	
Chaîne de responsabilité		A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.		Remarques : _____	
Déssaisi par : <u>Thierry Bureau</u>		Date : <u>2012/05/15</u>		Reçu par : <u>Golbet</u>	
Déssaisi par : _____		Date : _____		Reçu par : <u>KBO</u>	
Nombre de glacières : _____		Température de réception : <u>8.75</u>		<u>2012/05/22 15:16</u>	
Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel ☐ Courrier (spécifier) : _____					

Maxxam

- ☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 797 boul. Barrette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4

Téléphone : (514) 448-9001
 Téléphone : (418) 658-5784
 Téléphone : (418) 543-3788

Télocopieur : (514) 448-9199
 Télocopieur : (418) 658-6594
 Télocopieur : (418) 543-8994

www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

Page 4 de 5

E- 851370

Info. Facturation Compagnie : <u>Golbel</u> Adresse : _____ Attention de : <u>D. Gilson</u> Téléphone : <u>514-383-0710</u> Télocopieur : <u>514-383-5332</u> Échantillonneur : <u>P. Bulon</u>		Info. Rapport (si différent de Facturation) Compagnie : _____ Adresse : _____ Attention de : <u>dem</u> Téléphone : _____ Télocopieur : _____ Échantillonneur : _____		No. de commande : <u>12-0024-P</u> No. de cotation : _____ Projet / Site : <u>Site 1</u> No. de projet : <u>12-1223-0024</u>	
Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.					
Identification de l'échantillon (point de prélèvement)		Échantillon Type d'eau : Sol, Autre		Prélèvement (date / heure)	
TP-12-101-BF TP-12-104-BG TP-12-101-BA " -BB " -BC " -BD " -BE " -BF TP-12-102-A " -B		X Y Y X X X X Y X X		20120515 20120515 20120515 20120515 20120515 20120515 20120515 20120515 20120515 20120515	
LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn). *** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).					
Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide Sur = Surface E = Eau usée C = Captage		Normes/Règlement Applicables : (À remplir)		Délais : ☒ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☐ Régulier ☐ Date : _____ A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.	
Chaîne de responsabilité Dessaisi par : <u>Thierry Bureau</u> Date : <u>20120515</u> Dessaisi par : _____ Date : _____		Reçu par : <u>Golbel</u> Reçu par : <u>RBO</u>		Condition générale à la réception : _____ Remarques : _____	
Nombre de glacières : _____		Température de réception : <u>2012/05/16 12h10</u>		<u>2012/05/22 15:16</u>	
Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Par Maxxam ☐ Courrier (spécifier) : _____					

Maxxam

- ☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4

Téléphone : (514) 448-9001
 Téléphone : (418) 658-5784
 Téléphone : (418) 543-3788

Télexcopieur : (514) 448-9199
 Télexcopieur : (418) 658-6594
 Télexcopieur : (418) 543-8994

www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

Page 5 de 5

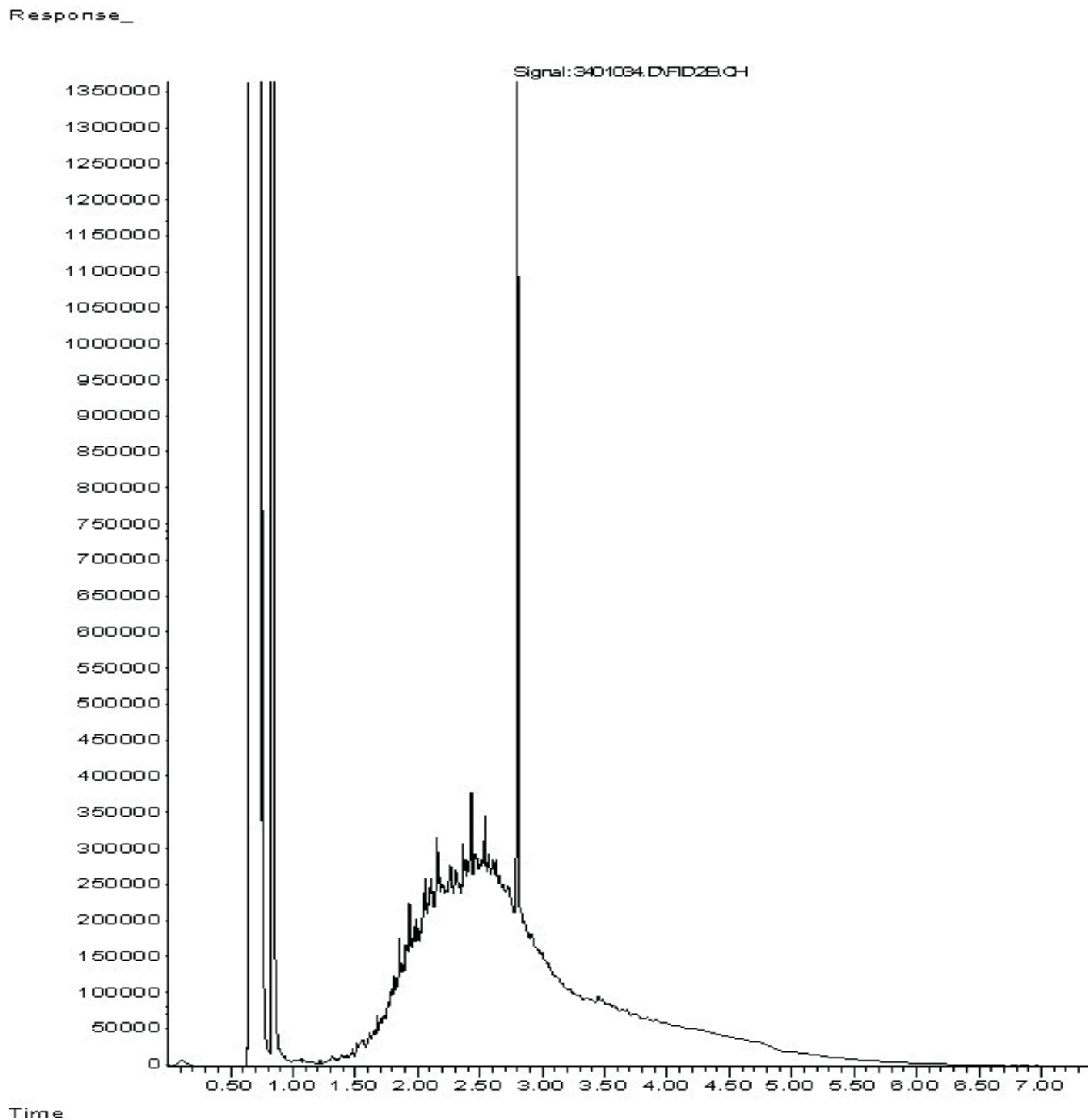
E- 851371

Info. Facturation Compagnie : <u>Golser</u> Adresse : _____ Attention de : <u>D. Girard</u> Téléphone : <u>514-383-440</u> Télexcopieur : <u>514-383-8880</u> Échantillonneur : <u>P. Bureau</u>		Info. Rapport (si différent de Facturation) Compagnie : _____ Adresse : _____ Attention de : <u>idem</u> Téléphone : _____ Télexcopieur : _____ Échantillonneur : _____		No. de commande : <u>12-0024-P</u> No. de cotation : _____		Projet / Site : <u>SIR 1</u> No. de projet : <u>12-1223-0024</u>	
Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.							
Identification de l'échantillon (point de prélèvement)		Échantillon Type d'eau Sol Autre		Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	
TP-12-102-C		X		20120515		2	☒
" -D		X				2	
" -E		X				2	
" -F		X				2	
Dop-35		X		20120515		2	
Dop-36		X		"		2	
HP (C10-C50) ☐ H & G Min. ☐ H & G Tot. ☐ COV (EPA 624) ☐ BTEX ☐ HAM ☐ Phénols (GC/MS) ☐ Phénols (Color.) ☐ HAP ☐ BPC (Congénères) (GC-MS) ☐ Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) ☐ Métaux (CP-politique - 13 élé. sol*) ☐ 16 élé. eau** ☐ Mercure ☐ Sélénium-sol ☐ Autres ☐ F ☐ Cl ☐ SO ₄ ☐ NO ₃ ☐ NO ₂ ☐ NO _x ☐ NTK ☐ NH ₃ ☐ P-Tot. ☐ pH ☐ Conductivité ☐ MES ☐ Sulfure (SH ₂) ☐ Soufre (S-Tot.) ☐ CN-Tot. ☐ CN-Ox. ☐ CN Libre ☐ DBO ₅ ☐ DCO ☐ Turbidité ☐ COT ☐ RDS ☐ RMD ☐ CUM ART. 10 ☐ ART. 11 ☐ Eau Potable : ORG. ☐ INOR. ☐ THM ☐ COLIF (Fec.) ☐ COLIF (Tot.) ☐ BHAA ☐ Explosif EPA 8095 ☐ EPA 8330 ☐ Autre (spécifier) : _____							
LEGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn). *** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).							
Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide Sur = Surface E = Eau usée C = Captage Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir)				Délais : ☒ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☐ Régulier ☐ Date : _____ A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.			
Chaîne de responsabilité Dessais par : <u>Philippe Bureau</u> Date : <u>20120515</u> Dessais par : _____ Date : _____ Nombre de glacières : _____				Reçu par : <u>Golser</u> Reçu par : <u>RB</u> Température de réception : <u>12hW 2012/05/16</u> Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Page 16 of 34 ☐ Courrier (spécifier) : _____			
Condition générale à la réception : _____				Remarques : <u>8.7.8 / 9.10.11.0.7.0</u>			

Report Date: 2012/05/22
Maxxam Job #: B223365
Maxxam Sample: Q94854

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE I
Client ID: TP-12-111-C

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



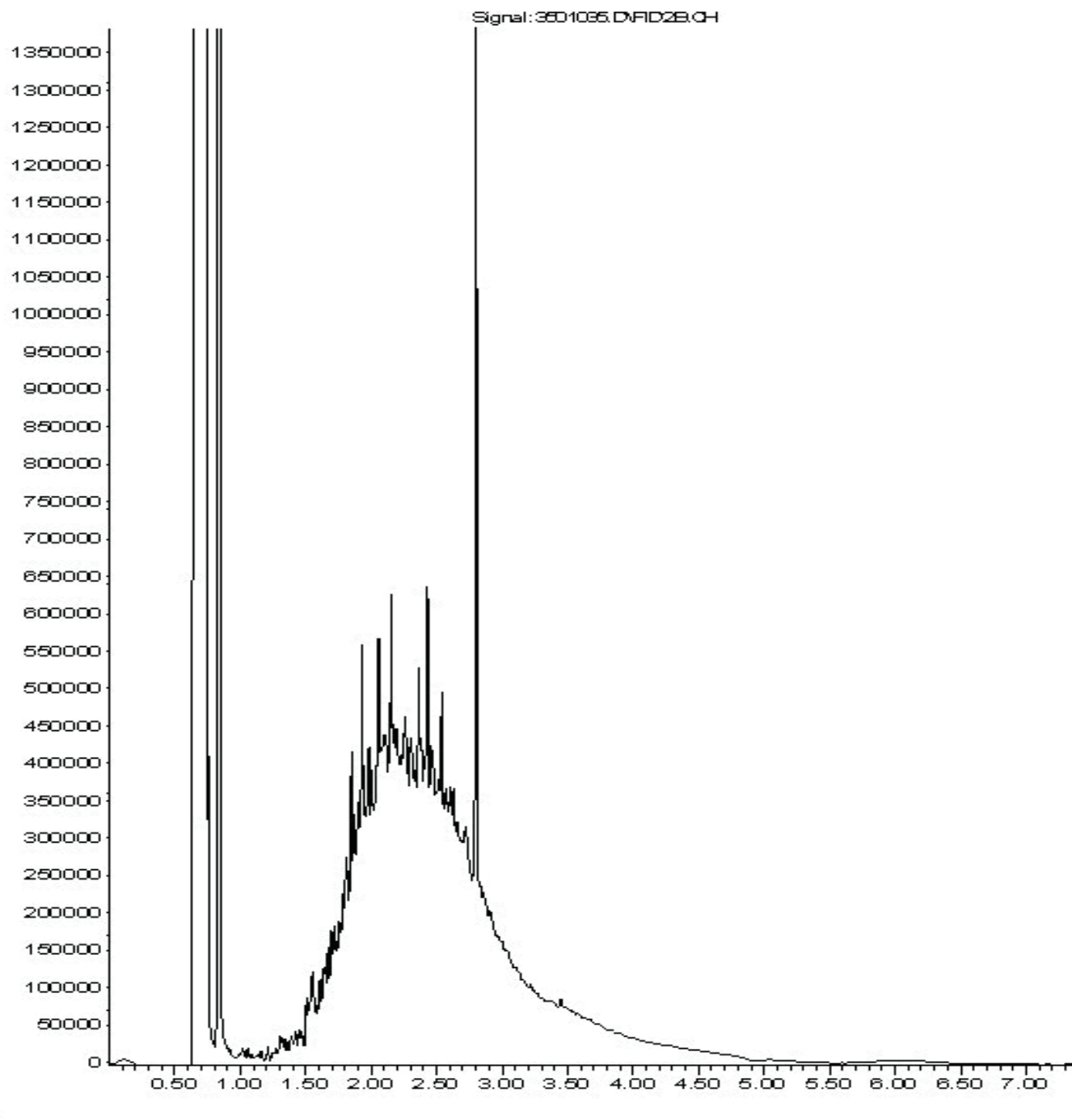
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/22
Maxxam Job #: B223365
Maxxam Sample: Q94857

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE I
Client ID: TP-12-111-F

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



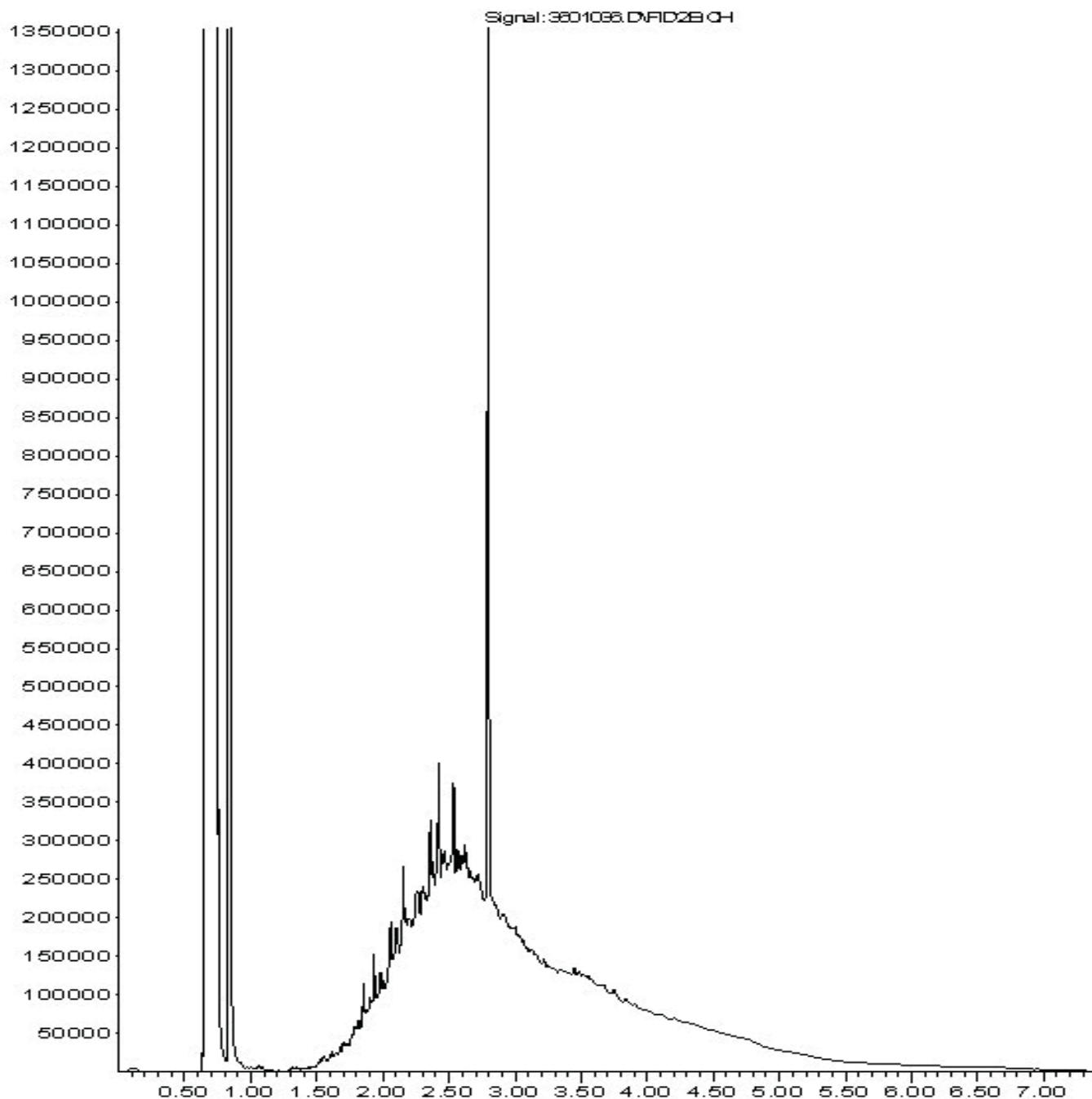
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/22
Maxxam Job #: B223365
Maxxam Sample: Q94858

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE I
Client ID: TP-12-109-A

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

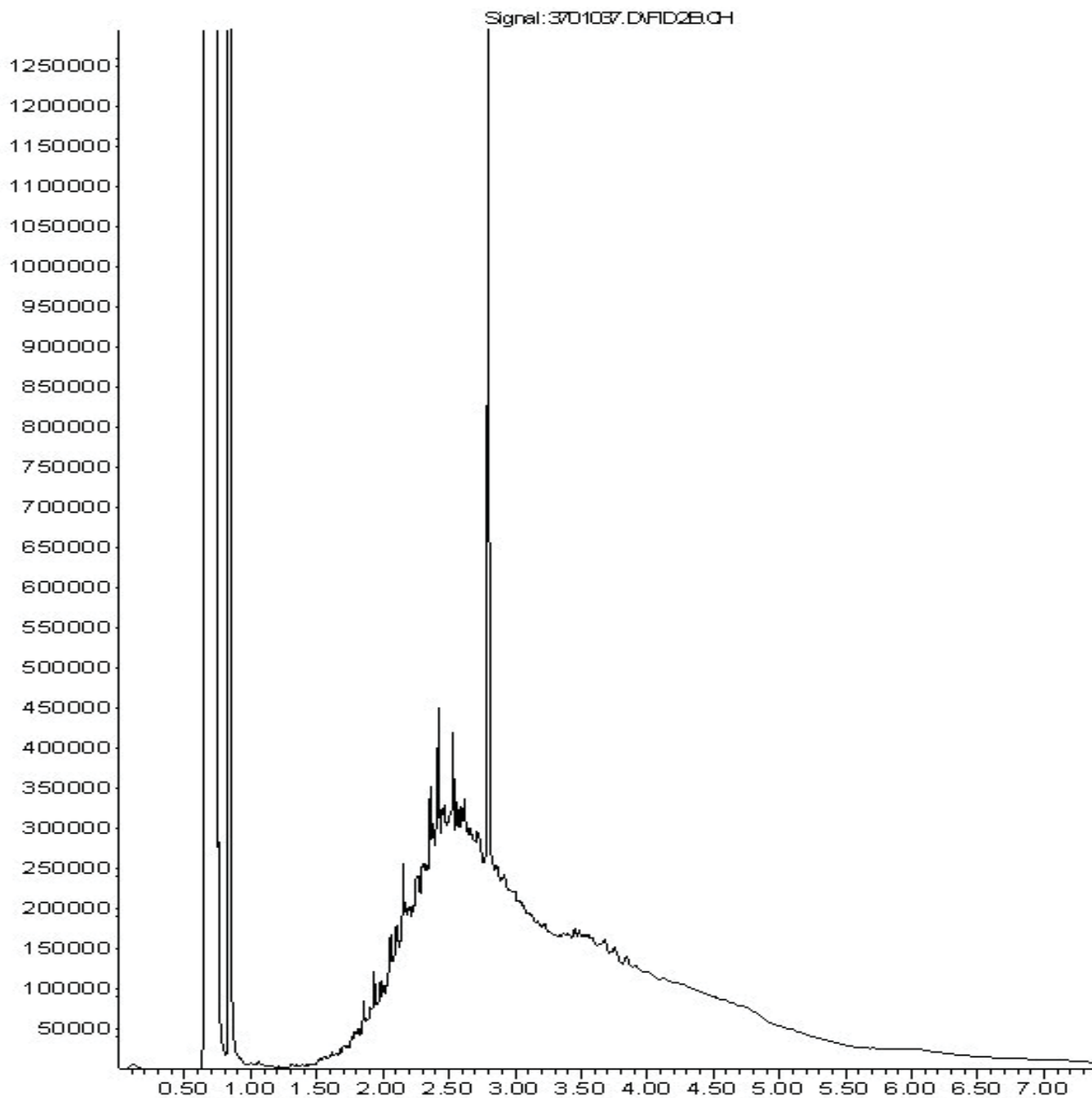
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/22
Maxxam Job #: B223365
Maxxam Sample: Q94859

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE I
Client ID: TP-12-109-B

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



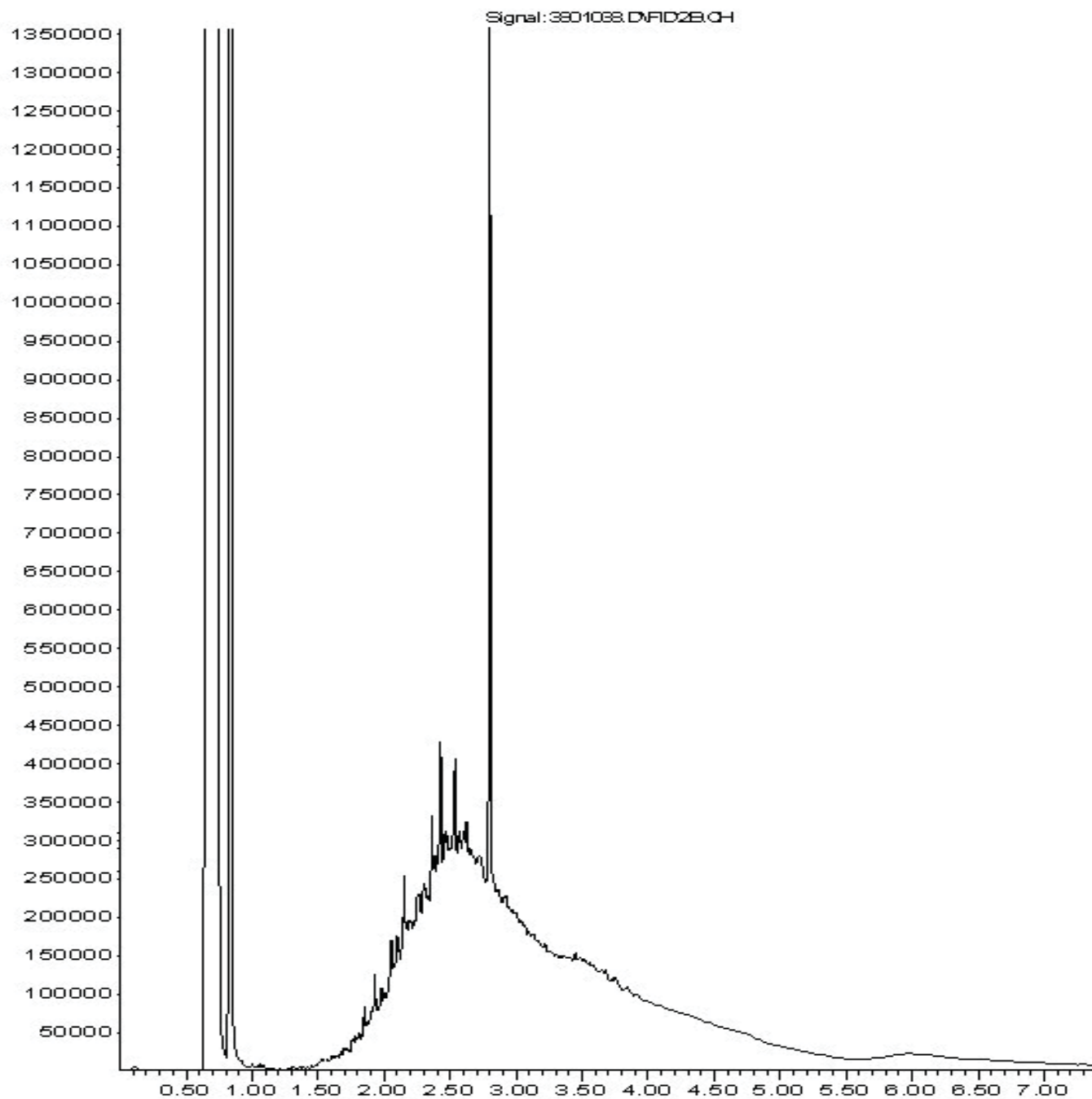
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/22
Maxxam Job #: B223365
Maxxam Sample: Q94859 Lab-Dup

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE I
Client ID: TP-12-109-B

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



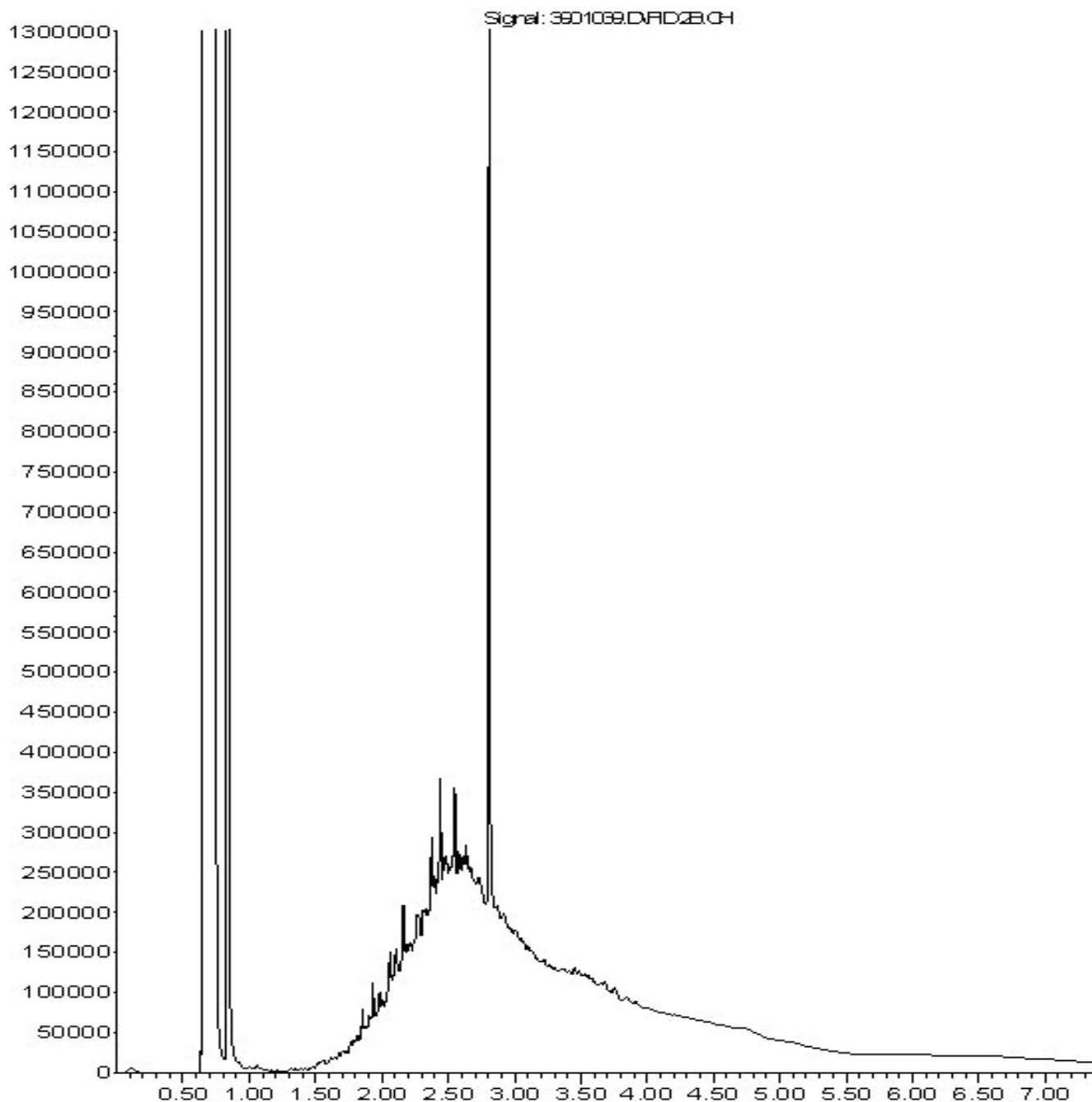
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/22
Maxxam Job #: B223365
Maxxam Sample: Q94859 Lab-Dup 2

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE I
Client ID: TP-12-109-B

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

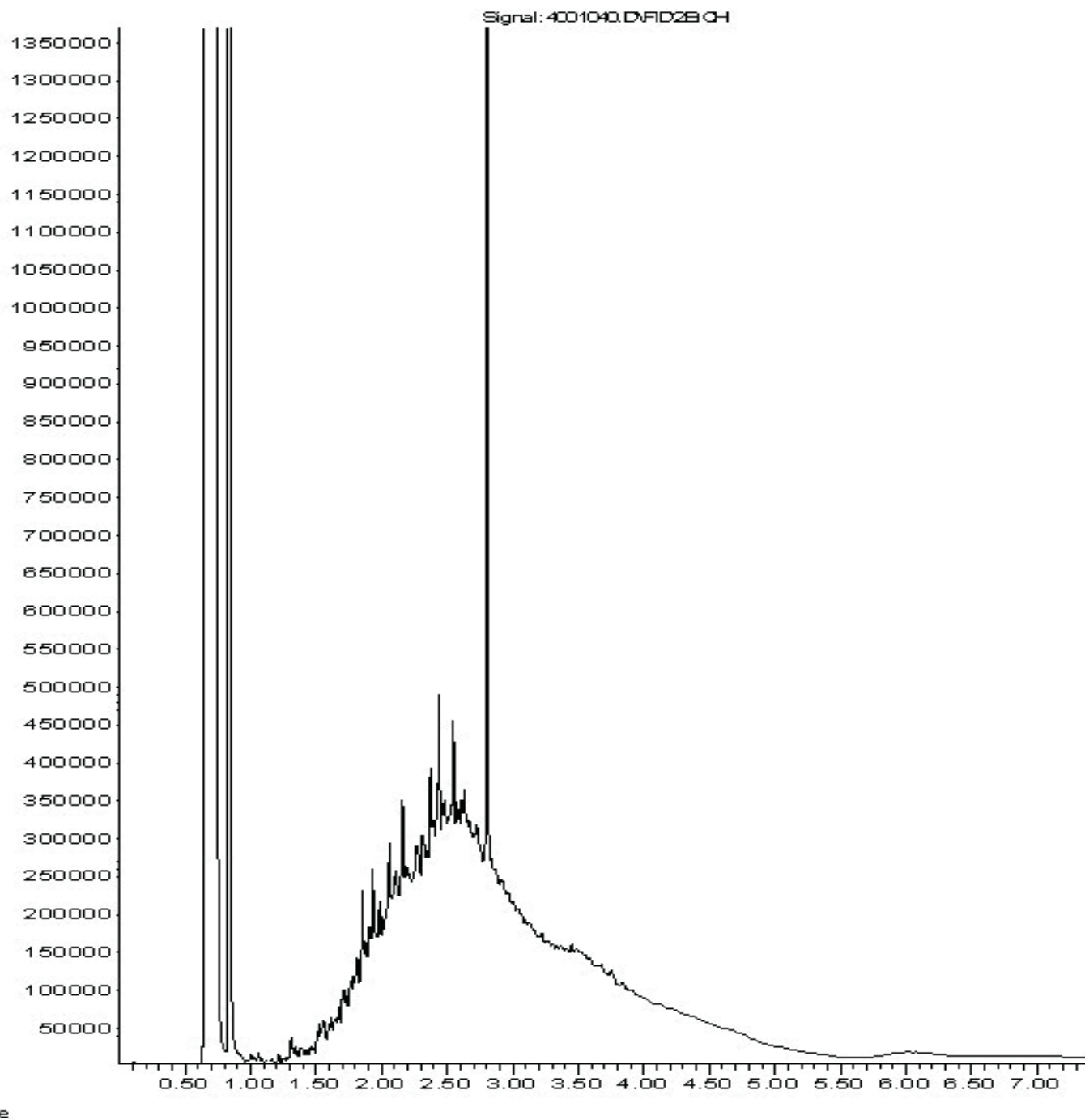
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/22
Maxxam Job #: B223365
Maxxam Sample: Q94866

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE I
Client ID: TP-12-105-B

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



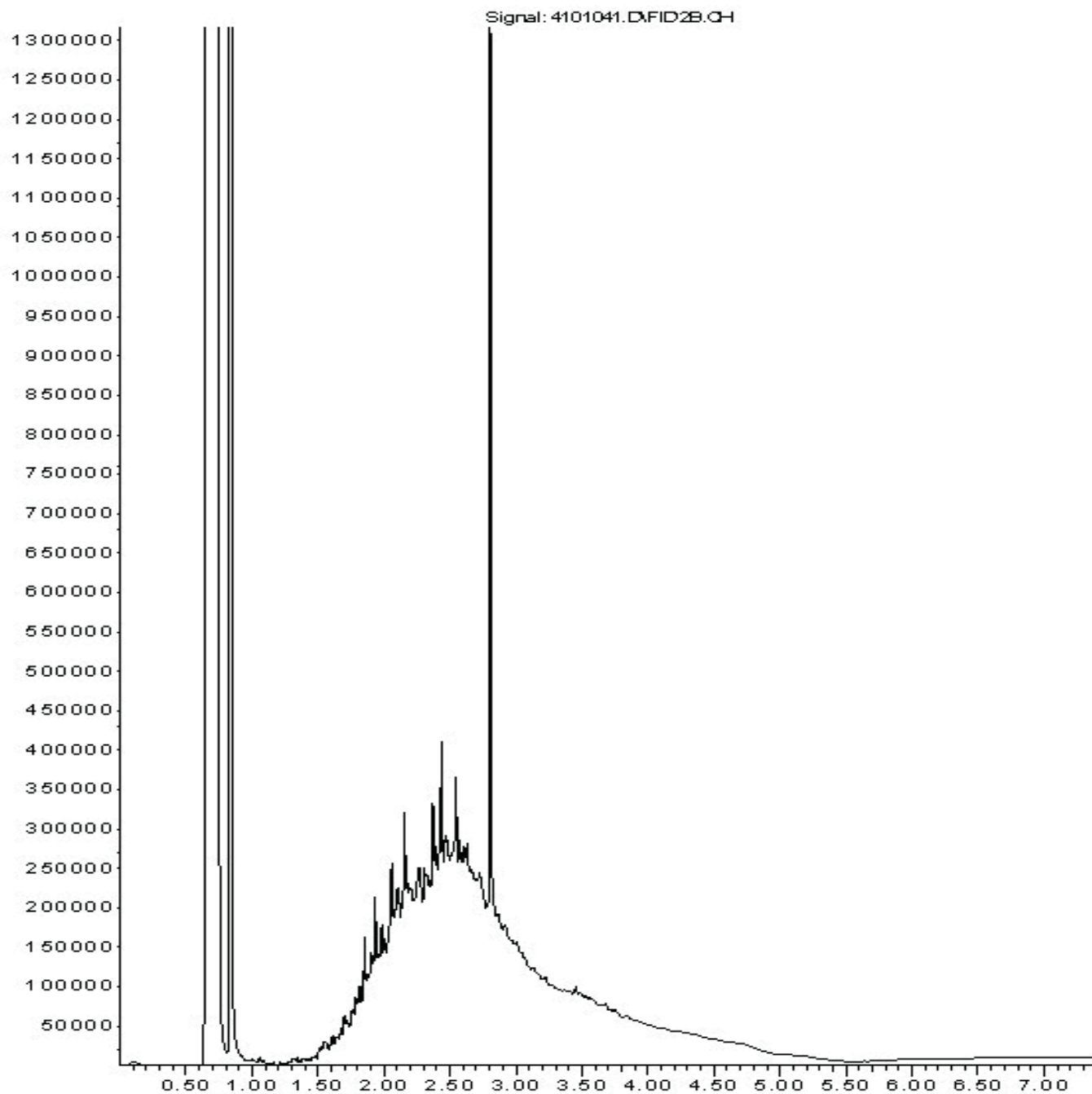
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/22
Maxxam Job #: B223365
Maxxam Sample: Q94867

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE I
Client ID: TP-12-105-C

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

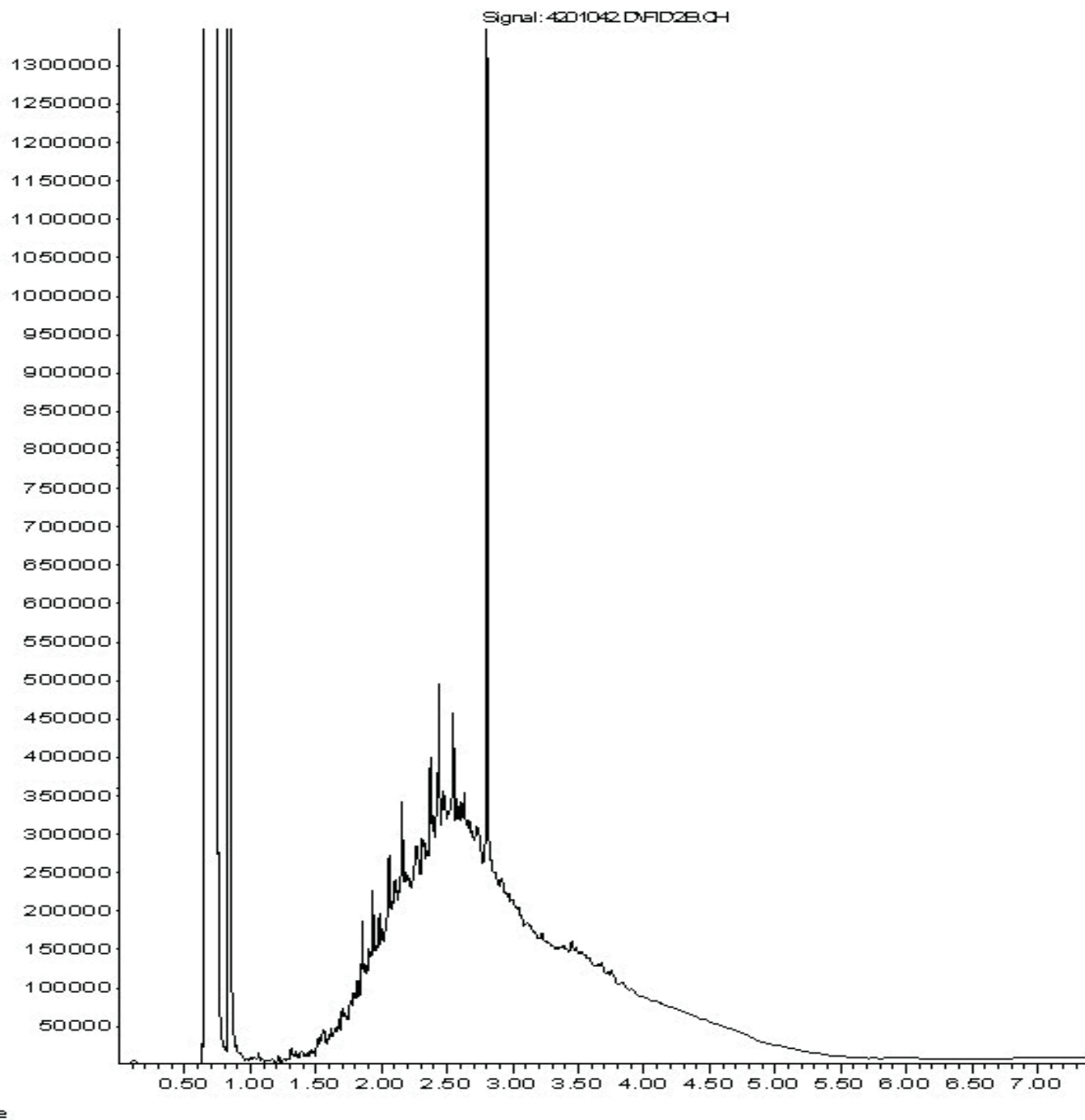
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/22
Maxxam Job #: B223365
Maxxam Sample: Q94870

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE I
Client ID: TP-12-106-B

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



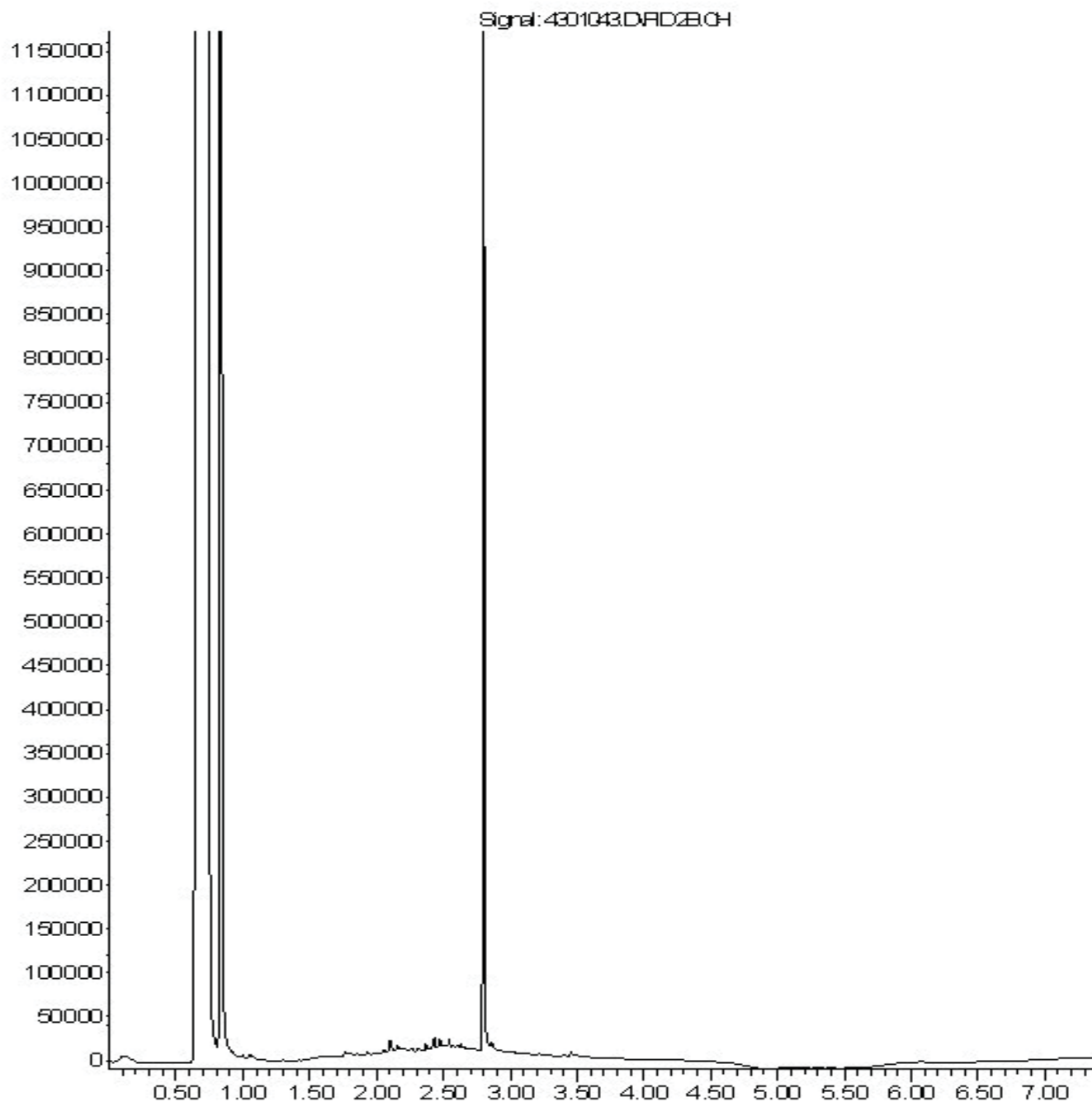
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/22
Maxxam Job #: B223365
Maxxam Sample: Q94874

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE I
Client ID: TP-12-106-F

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



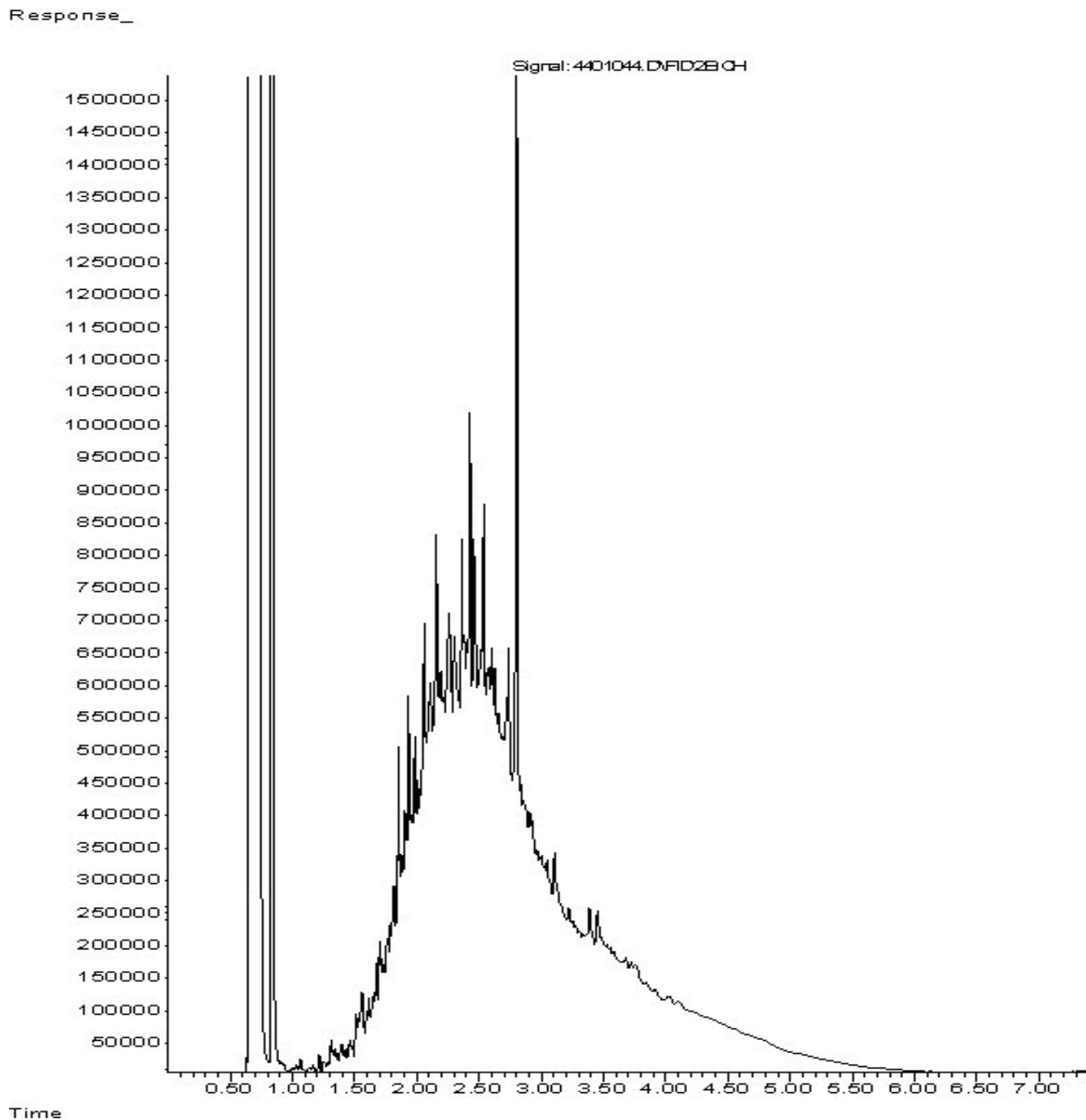
Time

Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/22
Maxxam Job #: B223365
Maxxam Sample: Q94875

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE I
Client ID: TP-12-104-A

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

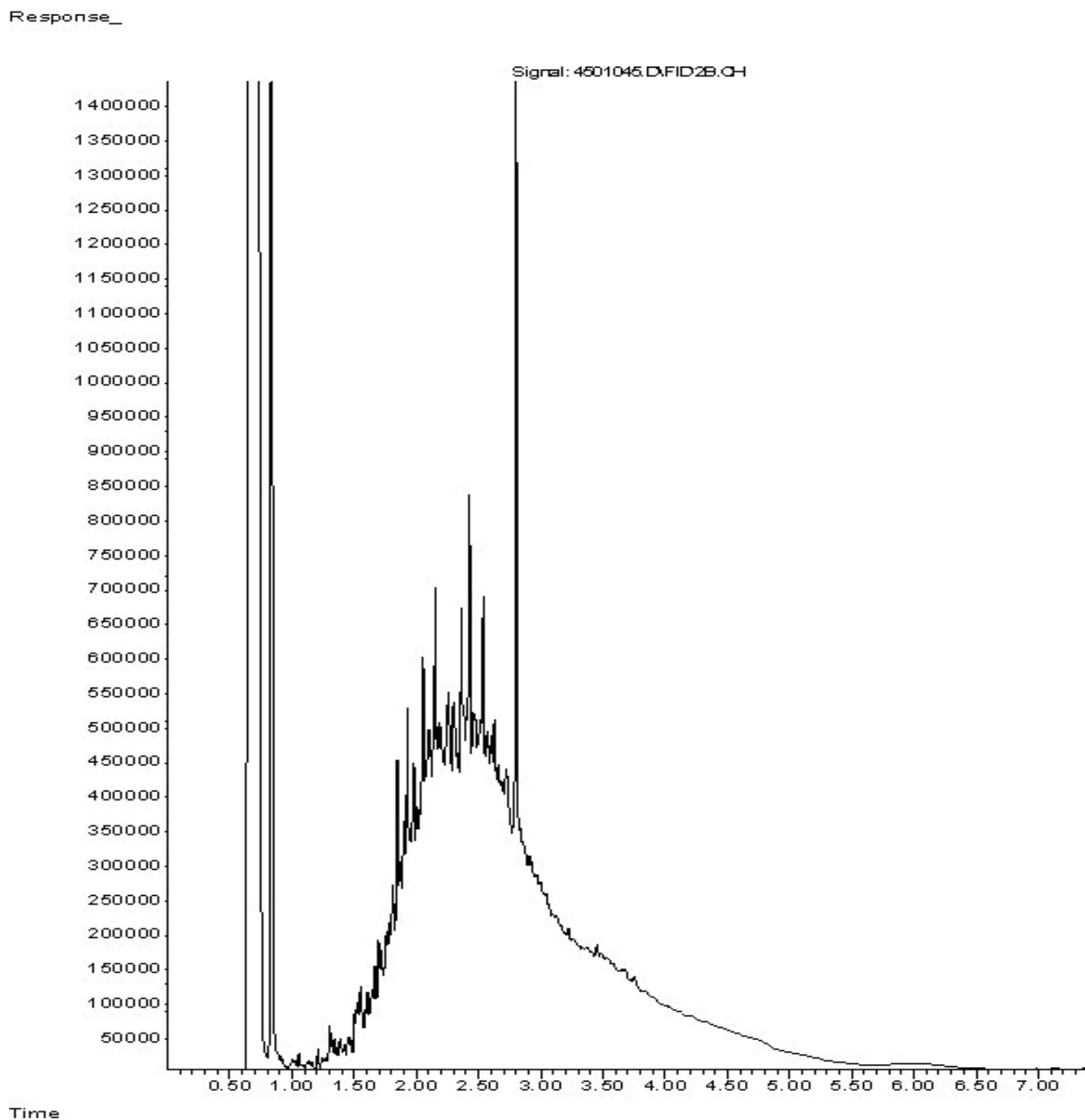


Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/22
Maxxam Job #: B223365
Maxxam Sample: Q94876

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE I
Client ID: TP-12-104-B

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



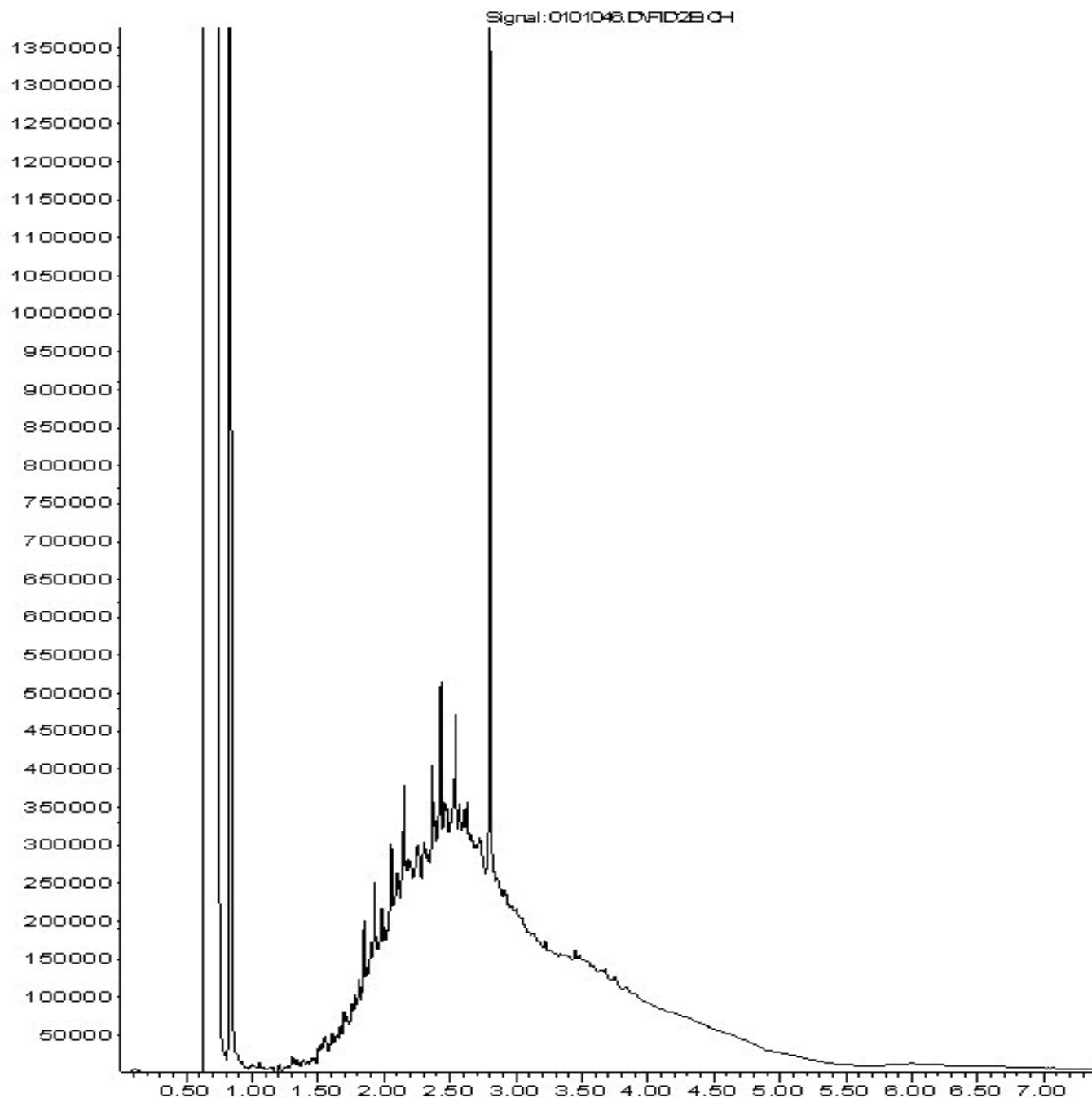
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/22
Maxxam Job #: B223365
Maxxam Sample: Q94879

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE I
Client ID: DUP-32

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_

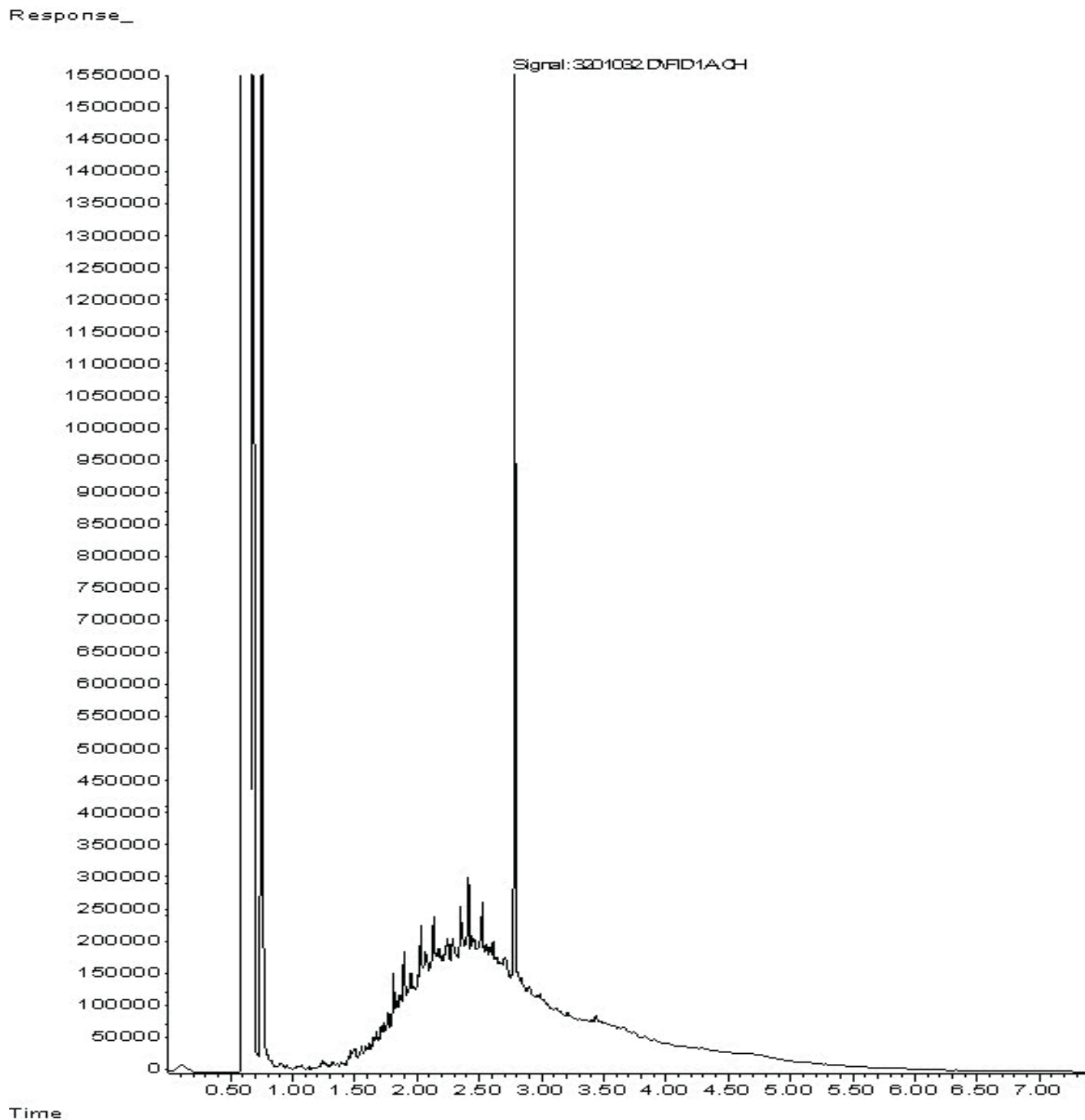


Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/22
Maxxam Job #: B223365
Maxxam Sample: Q94882

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE I
Client ID: TP-12-104-E

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

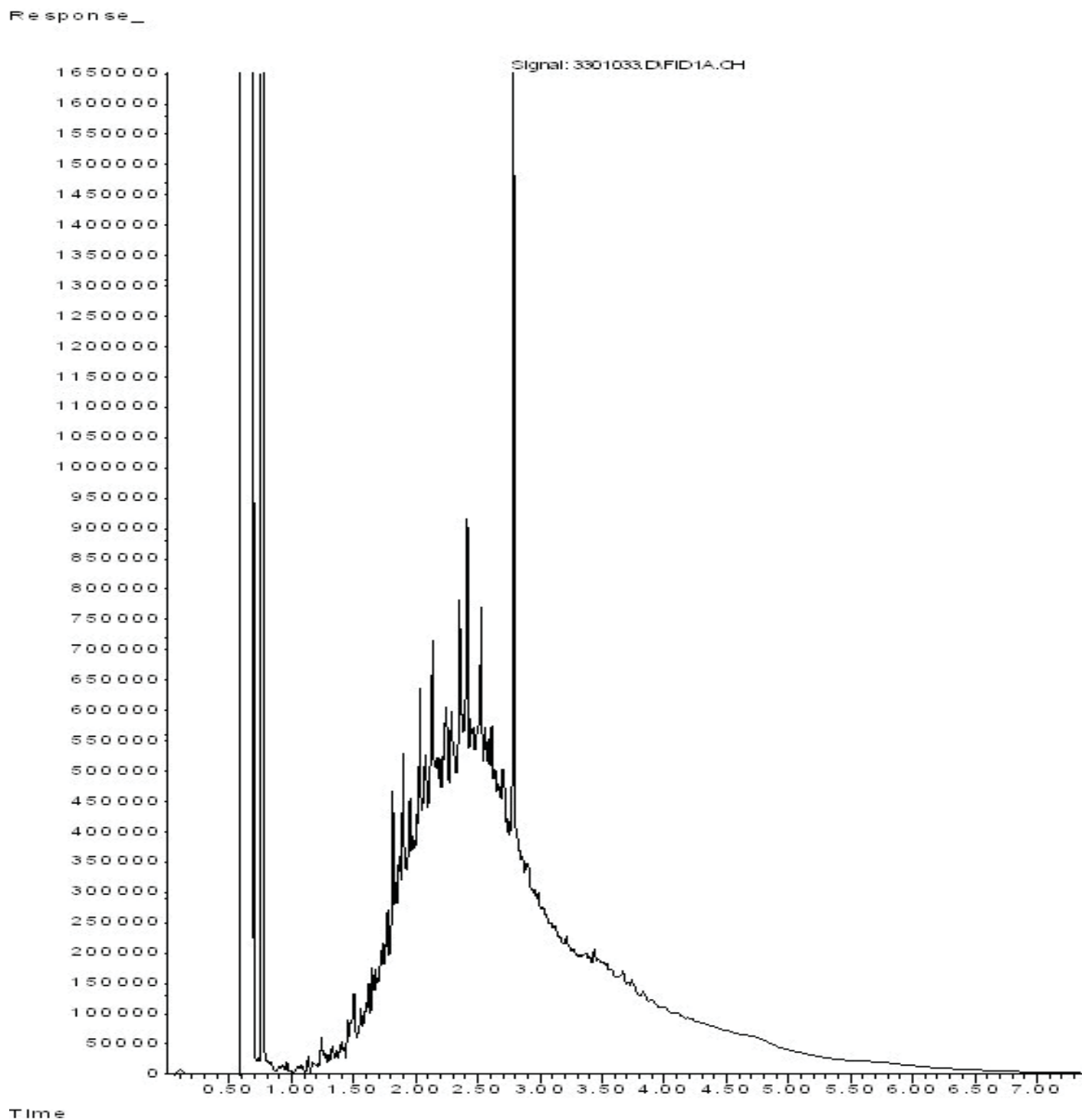


Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/22
Maxxam Job #: B223365
Maxxam Sample: Q94886

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE I
Client ID: TP-12-101-A

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

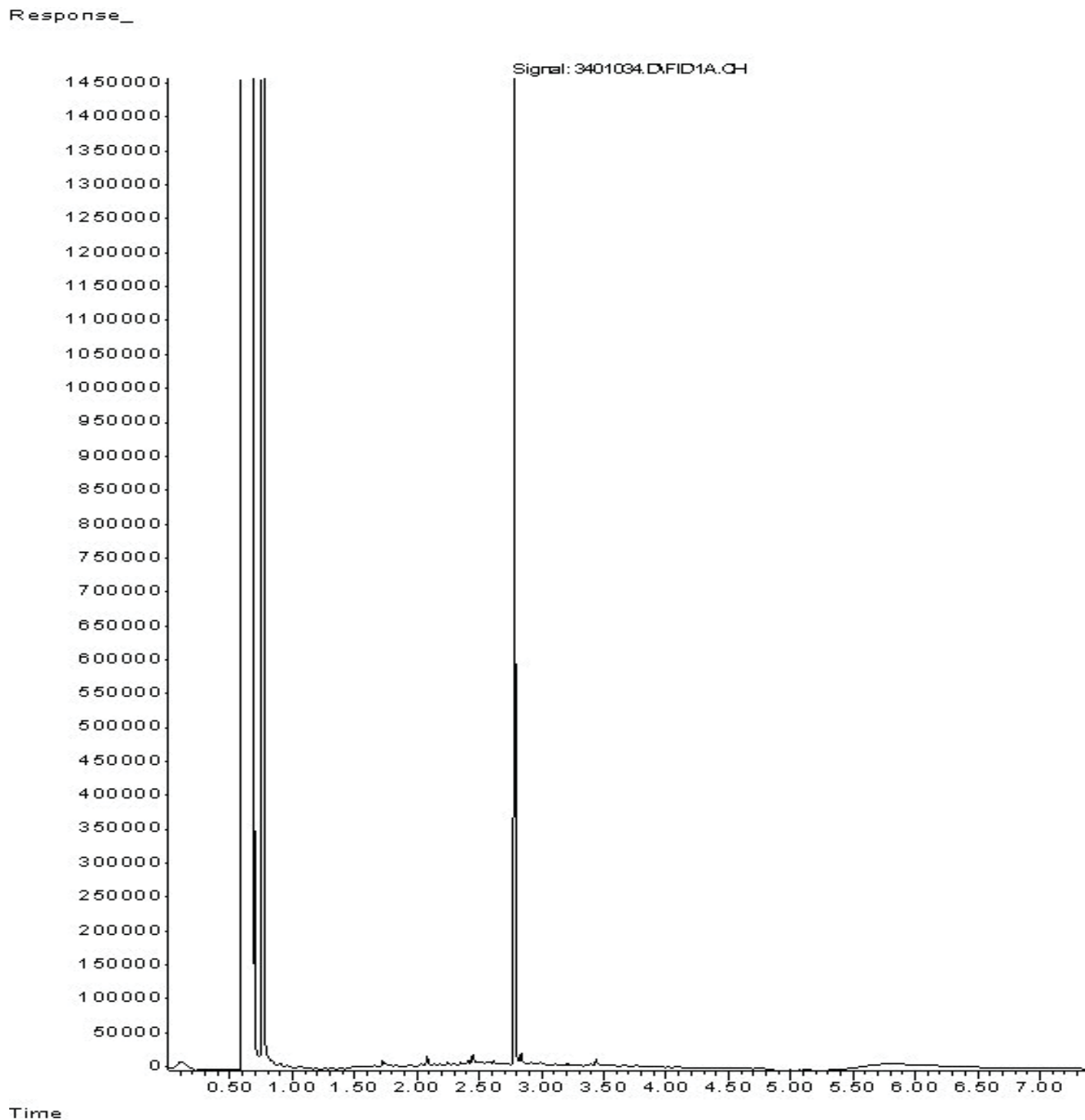


Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/22
Maxxam Job #: B223365
Maxxam Sample: Q94891

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE I
Client ID: TP-12-101-F

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

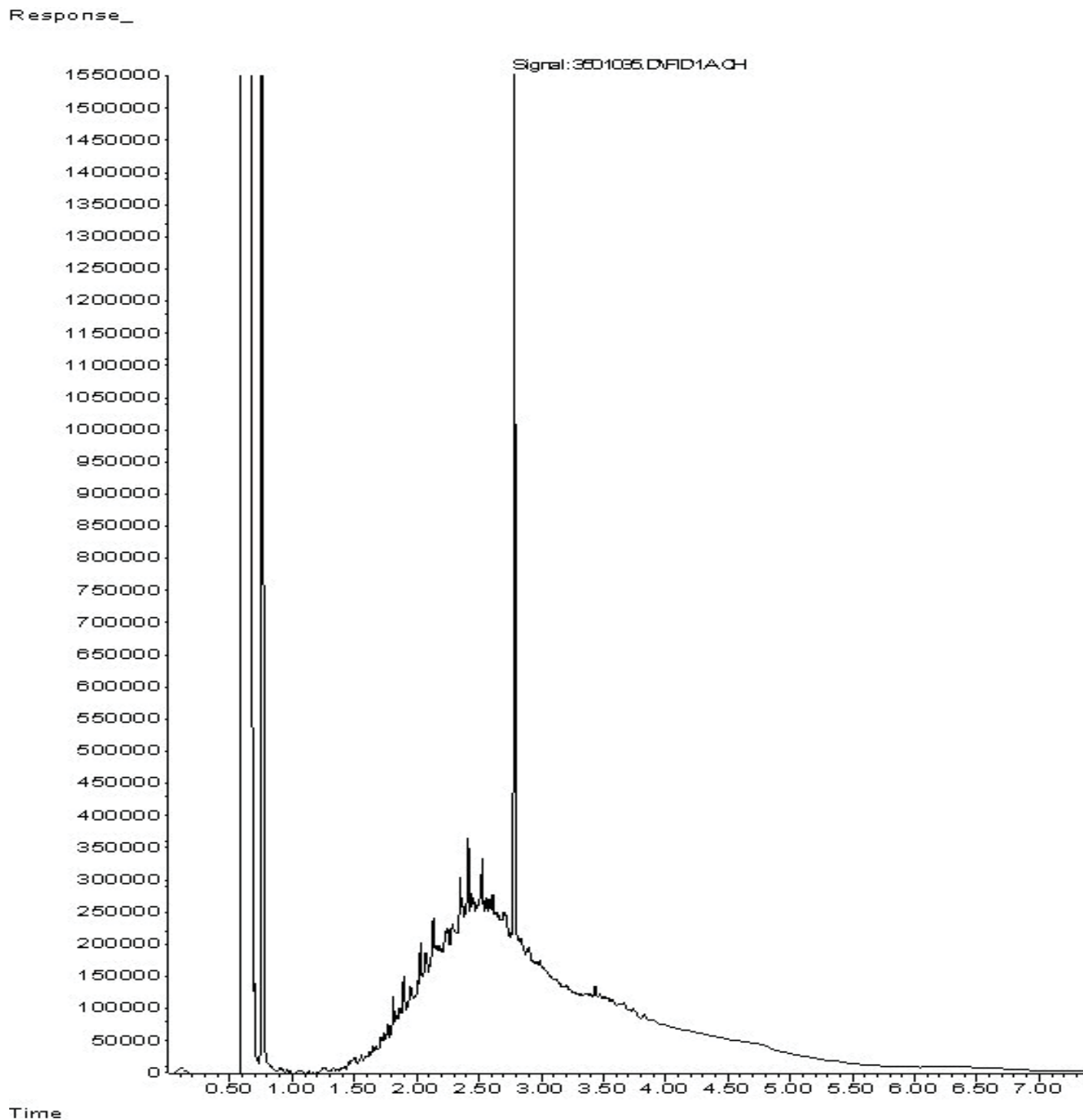


Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/22
Maxxam Job #: B223365
Maxxam Sample: Q94893

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE I
Client ID: TP-12-102-B

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

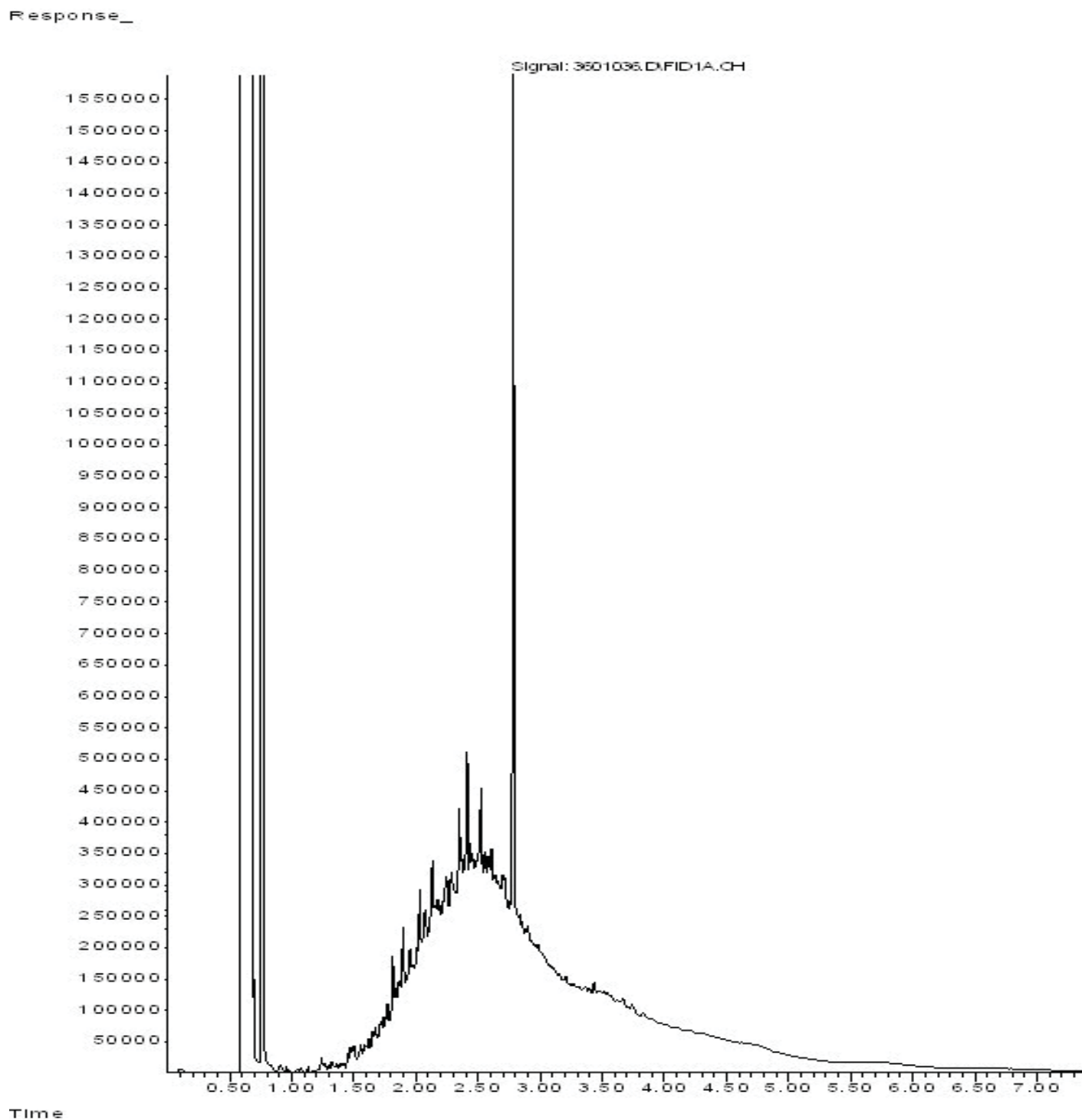


Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/22
Maxxam Job #: B223365
Maxxam Sample: Q94897

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE I
Client ID: TP-12-102-C

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Attention: DAPHNÉ GIROUX

GOLDER ASSOCIES LTEE

Montreal

9200, boul. l'Acadie

bureau 10

Montréal, PQ

Canada H4N 2T2

Your P.O. #: 12-0024-Q

Your Project #: 12-1223-0024

Site Location: FSM LIMITED, SITE1/SITE 2

Your C.O.C. #: e851361

Report Date: 2012/05/18
CERTIFICATE OF ANALYSIS
MAXXAM JOB #: B223482
Received: 2012/05/16, 16:00

Sample Matrix: SOIL

Samples Received: 21

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Primary reference
Sample rec'd - no analysis requested	13	N/A	2012/05/16		
Extra Sample Rec'd - archived	18	N/A	2012/05/16		
Benzene, toluene, ethylbenzene, xylene	2	2012/05/17	2012/05/17	STL SOP-00145	MA.400 - COV 1.1
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	8	2012/05/17	2012/05/17	STL SOP-00172	MA. 416-C10-C50 1.0
Disposal Charges	8	N/A	2012/05/16		
Monocyclic Aromatic Hydrocarbons	1	2012/05/17	2012/05/17	STL SOP-00145	MA. 400 - COV 1.1
Metals by ICP	1	2012/05/17	2012/05/17	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons	4	2012/05/17	2012/05/17	STL SOP-00178	MA. 400 - HAP 1.1

Encryption Key


Rita Kurdoghlian

18 May 2012 09:11:49 -04:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

LEILA SABOURI, Project manager

Email: LSabouri@maxxam.ca

Phone# (514) 448-9001 Ext:4227

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam Job #: B223482
Report Date: 2012/05/18

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: FSM LIMITED, SITE1/SITE 2
Your P.O. #: 12-0024-Q
Sampler Initials: JCG

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					Q95760	Q95771	Q95775	Q95779		
Sampling Date					2012/05/16	2012/05/16	2012/05/16	2012/05/16		
COC Number					e851361	e851361	e851361	e851361		
	Units	A	B	C	TP-12-103-C	TP-12-107-E	TP-12-21-D	TP-12-20-C	RDL	QC Batch
% Moisture	%	-	-	-	11	13	37	29	N/A	N/A
PAH										
Acenaphthene	mg/kg	0.1	10	100	0.1	0.2	ND	ND	0.1	1005437
Acenaphthylene	mg/kg	0.1	10	100	0.1	ND	ND	ND	0.1	1005437
Anthracene	mg/kg	0.1	10	100	0.2	ND	ND	ND	0.1	1005437
Benzo(a)anthracene	mg/kg	0.1	1	10	0.4	ND	ND	ND	0.1	1005437
Benzo(a)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	0.5	ND	ND	ND	0.1	1005437
Benzo(b+j+k)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	0.6	ND	ND	ND	0.1	1005437
Benzo(c)phenanthrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	1005437
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.1	1	10	0.4	ND	ND	ND	0.1	1005437
Chrysene	mg/kg	0.1	1	10	0.6	ND	ND	ND	0.1	1005437
Dibenz(a,h)anthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	1005437
Dibenzo(a,i)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	1005437
Dibenzo(a,h)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	1005437
Dibenzo(a,l)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	1005437
7,12-Dimethylbenzanthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	1005437
Fluoranthene	mg/kg	0.1	10	100	0.5	ND	ND	ND	0.1	1005437
Fluorene	mg/kg	0.1	10	100	0.2	0.4	ND	ND	0.1	1005437
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	0.3	ND	ND	ND	0.1	1005437
3-Methylcholanthrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	1005437
Naphthalene	mg/kg	0.1	5	50	ND	0.1	ND	ND	0.1	1005437
Phenanthrene	mg/kg	0.1	5	50	0.6	0.6	ND	ND	0.1	1005437
Pyrene	mg/kg	0.1	10	100	1.0	0.2	ND	ND	0.1	1005437
2-Methylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.2	ND	ND	ND	0.1	1005437
1-Methylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.3	0.3	ND	ND	0.1	1005437
1,3-Dimethylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.4	3.6	ND	ND	0.1	1005437
2,3,5-Trimethylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.7	2.5	ND	0.3	0.1	1005437
Surrogate Recovery (%)										
D10-Anthracene	%	-	-	-	75	74	64	78	N/A	1005437
D12-Benzo(a)pyrene	%	-	-	-	96	85	76	90	N/A	1005437
D14-Terphenyl	%	-	-	-	111	107	113	115	N/A	1005437
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	102	101	96	108	N/A	1005437
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit										

Maxxam Job #: B223482
Report Date: 2012/05/18

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: FSM LIMITED, SITE1/SITE 2
Your P.O. #: 12-0024-Q
Sampler Initials: JCG

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					Q95760	Q95771	Q95775	Q95779		
Sampling Date					2012/05/16	2012/05/16	2012/05/16	2012/05/16		
COC Number					e851361	e851361	e851361	e851361		
	Units	A	B	C	TP-12-103-C	TP-12-107-E	TP-12-21-D	TP-12-20-C	RDL	QC Batch

D8-Naphthalene	%	-	-	-	81	81	91	95	N/A	1005437
----------------	---	---	---	---	----	----	----	----	-----	---------

N/A = Not Applicable

RDL = Reportable Detection Limit

Maxxam Job #: B223482
Report Date: 2012/05/18

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: FSM LIMITED, SITE1/SITE 2
Your P.O. #: 12-0024-Q
Sampler Initials: JCG

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Maxxam ID					Q95759	Q95760	Q95766	Q95771		
Sampling Date					2012/05/16	2012/05/16	2012/05/16	2012/05/16		
COC Number					e851361	e851361	e851361	e851361		
	Units	A	B	C	TP-12-103-B	TP-12-103-C	TP-12-107-C	TP-12-107-E	RDL	QC Batch
% Moisture	%	-	-	-	16	11	9.9	13	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.										
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	4200	3500	4900	2800	100	1005446
Surrogate Recovery (%)										
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	76	78	73	82	N/A	1005446
N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit										

Maxxam ID					Q95773	Q95775	Q95779	Q95780		
Sampling Date					2012/05/16	2012/05/16	2012/05/16	2012/05/16		
COC Number					e851361	e851361	e851361	e851361		
	Units	A	B	C	TP-12-21-B	TP-12-21-D	TP-12-20-C	TP-12-20-D	RDL	QC Batch
% Moisture	%	-	-	-	29	37	29	35	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.										
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	2000	ND	780	ND	100	1005446
Surrogate Recovery (%)										
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	86	85	90	84	N/A	1005446
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit										

Maxxam Job #: B223482
Report Date: 2012/05/18

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: FSM LIMITED, SITE1/SITE 2
Your P.O. #: 12-0024-Q
Sampler Initials: JCG

BTEX BY GC/MS (SOIL)

Maxxam ID					Q95775	Q95779		
Sampling Date					2012/05/16	2012/05/16		
COC Number					e851361	e851361		
	Units	A	B	C	TP-12-21-D	TP-12-20-C	RDL	QC Batch
% Moisture	%	-	-	-	37	29	N/A	N/A
VOLATILES								
Benzene	mg/kg	0.1	0.5	5	ND	ND	0.1	1005447
Toluene	mg/kg	0.2	3	30	ND	ND	0.2	1005447
Ethylbenzene	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	0.2	1005447
Total_Xylenes	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	0.2	1005447
Surrogate Recovery (%)								
4-Bromofluorobenzene	%	-	-	-	105	108	N/A	1005447
D10-Ethylbenzene	%	-	-	-	120	116	N/A	1005447
D4-1,2-Dichloroethane	%	-	-	-	107	110	N/A	1005447
D8-Toluene	%	-	-	-	91	91	N/A	1005447
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit								

Maxxam Job #: B223482
Report Date: 2012/05/18

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: FSM LIMITED, SITE1/SITE 2
Your P.O. #: 12-0024-Q
Sampler Initials: JCG

MAH BY GC/MS (SOIL)

Maxxam ID					Q95771		
Sampling Date					2012/05/16		
COC Number					e851361		
	Units	A	B	C	TP-12-107-E	RDL	QC Batch

% Moisture	%	-	-	-	13	N/A	N/A
VOLATILES							
Benzene	mg/kg	0.1	0.5	5	ND	0.1	1005557
Chlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	0.2	1005557
1,2-Dichlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	0.2	1005557
1,3-Dichlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	0.2	1005557
1,4-Dichlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	0.2	1005557
Ethylbenzene	mg/kg	0.2	5	50	ND	0.2	1005557
Styrene	mg/kg	0.2	5	50	ND	0.2	1005557
Toluene	mg/kg	0.2	3	30	ND	0.2	1005557
Total_Xylenes	mg/kg	0.2	5	50	ND	0.2	1005557
Surrogate Recovery (%)							
4-Bromofluorobenzene	%	-	-	-	104	N/A	1005557
D10-Ethylbenzene	%	-	-	-	101	N/A	1005557
D4-1,2-Dichloroethane	%	-	-	-	104	N/A	1005557
D8-Toluene	%	-	-	-	98	N/A	1005557
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit							

Maxxam Job #: B223482
Report Date: 2012/05/18

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: FSM LIMITED, SITE1/SITE 2
Your P.O. #: 12-0024-Q
Sampler Initials: JCG

METALS (SOIL)

Maxxam ID					Q95779		
Sampling Date					2012/05/16		
COC Number					e851361		
	Units	A	B	C	TP-12-20-C	RDL	QC Batch

% Moisture	%	-	-	-	29	N/A	N/A
METALS							
Silver (Ag)	mg/kg	2	20	40	ND	0.8	1005453
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	ND	5	1005453
Barium (Ba)	mg/kg	200	500	2000	130	5	1005453
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	ND	0.5	1005453
Cobalt (Co)	mg/kg	15	50	300	16	2	1005453
Chromium (Cr)	mg/kg	85	250	800	64	2	1005453
Copper (Cu)	mg/kg	40	100	500	38	2	1005453
Tin (Sn)	mg/kg	5	50	300	ND	4	1005453
Manganese (Mn)	mg/kg	770	1000	2200	580	2	1005453
Molybdenum (Mo)	mg/kg	2	10	40	ND	1	1005453
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	38	1	1005453
Lead (Pb)	mg/kg	50	500	1000	8	5	1005453
Zinc (Zn)	mg/kg	110	500	1500	74	10	1005453

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

Maxxam Job #: B223482
Report Date: 2012/05/18

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: FSM LIMITED, SITE1/SITE 2
Your P.O. #: 12-0024-Q
Sampler Initials: JCG

GENERAL COMMENTS

Condition of sample(s) upon receipt: GOOD

All results are calculated on a dry weight basis except where not applicable.

A,B,C: Criteria following appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". For all metals analyses in soil, the criterion A refers to " Background Level of St. Lawrence Lowlands Sector ".

For groundwaters:

The A and B criteria follow the appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". The criterion A refers to " Drinking Water " and the criterion B refers to "Seepage into Surface Water or Infiltration into Sewers ".

These criteria references are shown for visual aid only, and should not be interpreted otherwise.

- = This parameter is not part of the regulation.

PAH BY GCMS (SOIL) Comments

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL) Comments

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have been corrected for the method blank.

BTEX BY GC/MS (SOIL) Comments

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that the samples were analyzed by Headspace GC/MS.

MAH BY GC/MS (SOIL) Comments

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that the samples were analyzed by Headspace GC/MS.

METALS (SOIL) Comments

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries nor for the method blank results.

Results relate only to the items tested.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: DAPHNÉ GIROUX
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-0024-Q
Site Location: FSM LIMITED, SITE1/SITE 2

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: B223482

QA/QC Batch		Date Analyzed			
Num Init	QC Type	Parameter	yyyy/mm/dd	Value	Recovery Units
1005437 KA1	Spiked Blank	D10-Anthracene	2012/05/17		71 %
		D12-Benzo(a)pyrene	2012/05/17		97 %
		D14-Terphenyl	2012/05/17		108 %
		D8-Acenaphthylene	2012/05/17		92 %
		D8-Naphthalene	2012/05/17		84 %
		Acenaphthene	2012/05/17		88 %
		Acenaphthylene	2012/05/17		86 %
		Anthracene	2012/05/17		81 %
		Benzo(a)anthracene	2012/05/17		83 %
		Benzo(a)pyrene	2012/05/17		95 %
		Benzo(b+j+k)fluoranthene	2012/05/17		97 %
		Benzo(c)phenanthrene	2012/05/17		91 %
		Benzo(ghi)perylene	2012/05/17		96 %
		Chrysene	2012/05/17		94 %
		Dibenz(a,h)anthracene	2012/05/17		96 %
		Dibenzo(a,i)pyrene	2012/05/17		63 %
		Dibenzo(a,h)pyrene	2012/05/17		89 %
		Dibenzo(a,l)pyrene	2012/05/17		96 %
		7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/05/17		56 %
		Fluoranthene	2012/05/17		91 %
		Fluorene	2012/05/17		85 %
		Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/05/17		97 %
		3-Methylcholanthrene	2012/05/17		94 %
		Naphthalene	2012/05/17		83 %
		Phenanthrene	2012/05/17		76 %
		Pyrene	2012/05/17		93 %
		2-Methylnaphthalene	2012/05/17		63 %
		1-Methylnaphthalene	2012/05/17		76 %
		1,3-Dimethylnaphthalene	2012/05/17		100 %
		2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/05/17		82 %
	Method Blank	D10-Anthracene	2012/05/17		72 %
		D12-Benzo(a)pyrene	2012/05/17		87 %
		D14-Terphenyl	2012/05/17		117 %
		D8-Acenaphthylene	2012/05/17		102 %
		D8-Naphthalene	2012/05/17		94 %
		Acenaphthene	2012/05/17	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Acenaphthylene	2012/05/17	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Anthracene	2012/05/17	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Benzo(a)anthracene	2012/05/17	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Benzo(a)pyrene	2012/05/17	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Benzo(b+j+k)fluoranthene	2012/05/17	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Benzo(c)phenanthrene	2012/05/17	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Benzo(ghi)perylene	2012/05/17	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Chrysene	2012/05/17	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Dibenz(a,h)anthracene	2012/05/17	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Dibenzo(a,i)pyrene	2012/05/17	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Dibenzo(a,h)pyrene	2012/05/17	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Dibenzo(a,l)pyrene	2012/05/17	ND, RDL=0.1	mg/kg
		7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/05/17	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Fluoranthene	2012/05/17	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Fluorene	2012/05/17	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/05/17	ND, RDL=0.1	mg/kg
		3-Methylcholanthrene	2012/05/17	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Naphthalene	2012/05/17	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Phenanthrene	2012/05/17	ND, RDL=0.1	mg/kg

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: DAPHNÉ GIROUX
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-0024-Q
Site Location: FSM LIMITED, SITE1/SITE 2

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B223482

QA/QC Batch	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1005437 KA1	Method Blank	Pyrene	2012/05/17	ND, RDL=0.1		mg/kg
		2-Methylnaphthalene	2012/05/17	ND, RDL=0.1		mg/kg
		1-Methylnaphthalene	2012/05/17	ND, RDL=0.1		mg/kg
		1,3-Dimethylnaphthalene	2012/05/17	ND, RDL=0.1		mg/kg
		2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/05/17	ND, RDL=0.1		mg/kg
1005446 AM8	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2012/05/17		81	%
		Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/05/17		97	%
	Method Blank	1-Chlorooctadecane	2012/05/17		84	%
		Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/05/17	170, RDL=100		mg/kg
1005447 TS	Spiked Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/05/17		104	%
		D10-Ethylbenzene	2012/05/17		112	%
		D4-1,2-Dichloroethane	2012/05/17		108	%
		D8-Toluene	2012/05/17		92	%
		Benzene	2012/05/17		116	%
		Toluene	2012/05/17		110	%
		Ethylbenzene	2012/05/17		111	%
		Total_Xylenes	2012/05/17		118	%
	Method Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/05/17		113	%
		D10-Ethylbenzene	2012/05/17		114	%
		D4-1,2-Dichloroethane	2012/05/17		107	%
		D8-Toluene	2012/05/17		92	%
		Benzene	2012/05/17	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Toluene	2012/05/17	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Ethylbenzene	2012/05/17	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Total_Xylenes	2012/05/17	ND, RDL=0.2		mg/kg
1005453 KK	Spiked Blank	Silver (Ag)	2012/05/17		109	%
		Arsenic (As)	2012/05/17		90	%
		Barium (Ba)	2012/05/17		100	%
		Cadmium (Cd)	2012/05/17		95	%
		Cobalt (Co)	2012/05/17		95	%
		Chromium (Cr)	2012/05/17		97	%
		Copper (Cu)	2012/05/17		101	%
		Tin (Sn)	2012/05/17		85	%
		Manganese (Mn)	2012/05/17		96	%
		Molybdenum (Mo)	2012/05/17		91	%
		Nickel (Ni)	2012/05/17		96	%
		Lead (Pb)	2012/05/17		95	%
		Zinc (Zn)	2012/05/17		100	%
	Method Blank	Silver (Ag)	2012/05/17	ND, RDL=0.8		mg/kg
		Arsenic (As)	2012/05/17	ND, RDL=5		mg/kg
		Barium (Ba)	2012/05/17	ND, RDL=5		mg/kg
		Cadmium (Cd)	2012/05/17	ND, RDL=0.5		mg/kg
		Cobalt (Co)	2012/05/17	ND, RDL=2		mg/kg
		Chromium (Cr)	2012/05/17	ND, RDL=2		mg/kg
		Copper (Cu)	2012/05/17	ND, RDL=2		mg/kg
		Tin (Sn)	2012/05/17	ND, RDL=4		mg/kg
		Manganese (Mn)	2012/05/17	ND, RDL=2		mg/kg
		Molybdenum (Mo)	2012/05/17	ND, RDL=1		mg/kg
		Nickel (Ni)	2012/05/17	ND, RDL=1		mg/kg
		Lead (Pb)	2012/05/17	ND, RDL=5		mg/kg
		Zinc (Zn)	2012/05/17	ND, RDL=10		mg/kg
1005557 TS	Spiked Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/05/17		103	%
		D10-Ethylbenzene	2012/05/17		102	%
		D4-1,2-Dichloroethane	2012/05/17		102	%
		D8-Toluene	2012/05/17		95	%

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: DAPHNÉ GIROUX
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-0024-Q
Site Location: FSM LIMITED, SITE1/SITE 2

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B223482

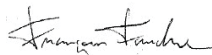
QA/QC Batch Num Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1005557 TS	Spiked Blank	Benzene	2012/05/17		97	%
		Chlorobenzene	2012/05/17		107	%
		1,2-Dichlorobenzene	2012/05/17		111	%
		1,3-Dichlorobenzene	2012/05/17		115	%
		1,4-Dichlorobenzene	2012/05/17		109	%
		Ethylbenzene	2012/05/17		100	%
		Styrene	2012/05/17		101	%
		Toluene	2012/05/17		98	%
		Total_Xylenes	2012/05/17		107	%
	Method Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/05/17		103	%
		D10-Ethylbenzene	2012/05/17		90	%
		D4-1,2-Dichloroethane	2012/05/17		100	%
		D8-Toluene	2012/05/17		94	%
		Benzene	2012/05/17	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Chlorobenzene	2012/05/17	ND, RDL=0.2		mg/kg
		1,2-Dichlorobenzene	2012/05/17	ND, RDL=0.2		mg/kg
		1,3-Dichlorobenzene	2012/05/17	ND, RDL=0.2		mg/kg
		1,4-Dichlorobenzene	2012/05/17	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Ethylbenzene	2012/05/17	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Styrene	2012/05/17	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Toluene	2012/05/17	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Total_Xylenes	2012/05/17	ND, RDL=0.2		mg/kg

RDL = Reportable Detection Limit
Spiked Blank: A blank matrix to which a known amount of the analyte has been added. Used to evaluate analyte recovery.
Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.
Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.

Validation Signature Page

Maxxam Job #: B223482

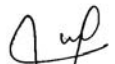
The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).

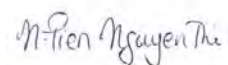
FRANCOIS FAUCHER, B.Sc., Chemist

MARIA CHRIFI ALAOUI, B.Sc., Chemist

NOUREDDINE CHAFIAAI, B.Sc., Chemist

TIEN NGUYEN THI, B.Sc., Chemist

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Attention: DAPHNÉ GIROUX

GOLDER ASSOCIES LTEE

Montreal

9200, boul. l'Acadie

bureau 10

Montréal, PQ

Canada H4N 2T2

Your P.O. #: 12-0024-R

Your Project #: 12-1223-0024

Site Location: SITE 1

Your C.O.C. #: e851362

Report Date: 2012/05/25
CERTIFICATE OF ANALYSIS
MAXXAM JOB #: B224081
Received: 2012/05/18, 12:45

Sample Matrix: GROUND WATER

Samples Received: 4

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Primary reference
Extra Sample Rec'd - archived	8	N/A	2012/05/18		
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	4	2012/05/22	2012/05/23	STL SOP-00173	MA.400 - Hyd 1.1
Disposal Charges	4	N/A	2012/05/18		
Monocyclic Aromatic Hydrocarbons	4	N/A	2012/05/24	STL SOP-00145	MA. 400 - COV 1.1
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons	2	2012/05/22	2012/05/23	STL SOP-00177	MA.403 - HPA 4.1
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons	2	2012/05/22	2012/05/24	STL SOP-00177	MA.403 - HPA 4.1

Encryption Key


Rita Kurdoghlian

25 May 2012 16:51:20 -04:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

LEILA SABOURI, Project manager

Email: LSabouri@maxxam.ca

Phone# (514) 448-9001 Ext:4227

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam Job #: B224081
Report Date: 2012/05/25

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-0024-R
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (GROUND WATER)

Maxxam ID		Q98288	Q98289	Q98290	Q98291		
Sampling Date		2012/05/17	2012/05/17	2012/05/17	2012/05/17		
COC Number		e851362	e851362	e851362	e851362		
	Units	MW-12-108-20120517	MW-12-117-20120517	MW-12-121-20120517	DUP-01-20120517	RDL	QC Batch

PAH							
Acenaphthene	ug/L	0.41	0.22	0.06	0.43	0.03	1007227
Anthracene	ug/L	0.04	0.07	ND	0.04	0.03	1007227
Benzo(a)anthracene	ug/L	ND	0.06	ND	ND	0.03	1007227
Benzo(b+j+k)fluoranthene	ug/L	ND	0.10	ND	ND	0.06	1007227
Benzo(a)pyrene	ug/L	ND	0.054	0.011	ND	0.008	1007227
Chrysene	ug/L	ND	0.06	ND	ND	0.03	1007227
Dibenz(a,h)anthracene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.03	1007227
Fluoranthene	ug/L	ND	0.19	0.05	ND	0.03	1007227
Fluorene	ug/L	0.59	0.14	0.03	0.68	0.03	1007227
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.03	1007227
Naphthalene	ug/L	0.09	0.71	0.07	0.09	0.03	1007227
Phenanthrene	ug/L	0.26	0.25	0.07	0.24	0.03	1007227
Pyrene	ug/L	ND	0.14	0.04	ND	0.03	1007227
Surrogate Recovery (%)							
D10-Anthracene	%	66	65	60	61	N/A	1007227
D12-Benzo(a)pyrene	%	86	88	82	83	N/A	1007227
D14-Terphenyl	%	100	96	90	95	N/A	1007227
D8-Acenaphthylene	%	79	79	73	75	N/A	1007227
D8-Naphthalene	%	65	69	64	61	N/A	1007227

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

Maxxam Job #: B224081
Report Date: 2012/05/25

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-0024-R
Sampler Initials: PB

HYDROCARBONS BY GCFID (GROUND WATER)

Maxxam ID		Q98288	Q98289	Q98290		
Sampling Date		2012/05/17	2012/05/17	2012/05/17		
COC Number		e851362	e851362	e851362		
	Units	MW-12-108-20120517	MW-12-117-20120517	MW-12-121-20120517	RDL	QC Batch

Total Petroleum Hydro.						
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	ug/L	210	ND	ND	100	1007226
Surrogate Recovery (%)						
1-Chlorooctadecane	%	74	73	74	N/A	1007226
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit						

Maxxam ID		Q98291		
Sampling Date		2012/05/17		
COC Number		e851362		
	Units	DUP-01-20120517	RDL	QC Batch

Total Petroleum Hydro.				
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	ug/L	170	100	1007226
Surrogate Recovery (%)				
1-Chlorooctadecane	%	73	N/A	1007226
N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit				

Maxxam Job #: B224081
Report Date: 2012/05/25

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-0024-R
Sampler Initials: PB

MAH BY GC/MS (GROUND WATER)

Maxxam ID		Q98288	Q98288	Q98289	Q98290		
Sampling Date		2012/05/17	2012/05/17	2012/05/17	2012/05/17		
COC Number		e851362	e851362	e851362	e851362		
	Units	MW-12-108-20120517	MW-12-108-20120517 Lab-Dup	MW-12-117-20120517	MW-12-121-20120517	RDL	QC Batch

VOLATILES							
Benzene	ug/L	5.1	4.9	ND	ND	0.2	1007593
Chlorobenzene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.2	1007593
1,2-Dichlorobenzene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.2	1007593
1,3-Dichlorobenzene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.1	1007593
1,4-Dichlorobenzene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.2	1007593
Ethylbenzene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.1	1007593
Styrene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.1	1007593
Toluene	ug/L	0.8	0.7	ND	ND	0.1	1007593
Total_Xylenes	ug/L	1.1	1.0	ND	ND	0.4	1007593
Surrogate Recovery (%)							
4-Bromofluorobenzene	%	113	109	103	109	N/A	1007593
D4-1,2-Dichloroethane	%	97	97	91	97	N/A	1007593
D8-Toluene	%	92	93	94	92	N/A	1007593

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

Maxxam Job #: B224081
Report Date: 2012/05/25

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-0024-R
Sampler Initials: PB

MAH BY GC/MS (GROUND WATER)

Maxxam ID		Q98291		
Sampling Date		2012/05/17		
COC Number		e851362		
	Units	DUP-01-20120517	RDL	QC Batch

VOLATILES				
Benzene	ug/L	5.0	0.2	1007593
Chlorobenzene	ug/L	ND	0.2	1007593
1,2-Dichlorobenzene	ug/L	ND	0.2	1007593
1,3-Dichlorobenzene	ug/L	ND	0.1	1007593
1,4-Dichlorobenzene	ug/L	ND	0.2	1007593
Ethylbenzene	ug/L	ND	0.1	1007593
Styrene	ug/L	ND	0.1	1007593
Toluene	ug/L	0.7	0.1	1007593
Total_Xylenes	ug/L	1.0	0.4	1007593
Surrogate Recovery (%)				
4-Bromofluorobenzene	%	108	N/A	1007593
D4-1,2-Dichloroethane	%	96	N/A	1007593
D8-Toluene	%	93	N/A	1007593
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit				

Maxxam Job #: B224081
Report Date: 2012/05/25

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-0024-R
Sampler Initials: PB

GENERAL COMMENTS

Condition of sample(s) upon receipt: GOOD

PAH BY GCMS (GROUND WATER) Comments

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

HYDROCARBONS BY GCFID (GROUND WATER) Comments

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have been corrected for the method blank.

MAH BY GC/MS (GROUND WATER) Comments

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that the samples were analyzed by Headspace GC/MS.

Results relate only to the items tested.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: DAPHNÉ GIROUX
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-0024-R
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: B224081

QA/QC Batch Num Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1007226 FV1	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2012/05/23		65	%
	Spiked Blank DUP	1-Chlorooctadecane	2012/05/23		64	%
	Spiked Blank DUP					
	2	1-Chlorooctadecane	2012/05/23		61	%
	Spiked Blank	Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/05/23		75	%
	Spiked Blank DUP	Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/05/23		76	%
	Spiked Blank DUP					
	2	Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/05/23		73	%
	Method Blank	1-Chlorooctadecane	2012/05/23		84	%
		Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/05/23	ND, RDL=100		ug/L
1007227 TN1	Spiked Blank	D10-Anthracene	2012/05/23		59	%
	Spiked Blank DUP	D10-Anthracene	2012/05/23		59	%
	Spiked Blank DUP					
	2	D10-Anthracene	2012/05/23		58	%
	Spiked Blank	D12-Benzo(a)pyrene	2012/05/23		80	%
	Spiked Blank DUP	D12-Benzo(a)pyrene	2012/05/23		87	%
	Spiked Blank DUP					
	2	D12-Benzo(a)pyrene	2012/05/23		75	%
	Spiked Blank	D14-Terphenyl	2012/05/23		90	%
	Spiked Blank DUP	D14-Terphenyl	2012/05/23		95	%
	Spiked Blank DUP					
	2	D14-Terphenyl	2012/05/23		83	%
	Spiked Blank	D8-Acenaphthylene	2012/05/23		74	%
	Spiked Blank DUP	D8-Acenaphthylene	2012/05/23		72	%
	Spiked Blank DUP					
	2	D8-Acenaphthylene	2012/05/23		72	%
	Spiked Blank	D8-Naphthalene	2012/05/23		64	%
	Spiked Blank DUP	D8-Naphthalene	2012/05/23		61	%
	Spiked Blank DUP					
	2	D8-Naphthalene	2012/05/23		63	%
	Spiked Blank	Acenaphthene	2012/05/23		68	%
	Spiked Blank DUP	Acenaphthene	2012/05/23		68	%
	Spiked Blank DUP					
	2	Acenaphthene	2012/05/23		69	%
	Spiked Blank	Anthracene	2012/05/23		65	%
	Spiked Blank DUP	Anthracene	2012/05/23		65	%
	Spiked Blank DUP					
	2	Anthracene	2012/05/23		66	%
	Spiked Blank	Benzo(a)anthracene	2012/05/23		75	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(a)anthracene	2012/05/23		81	%
	Spiked Blank DUP					
	2	Benzo(a)anthracene	2012/05/23		70	%
	Spiked Blank	Benzo(b+j+k)fluoranthene	2012/05/23		75	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(b+j+k)fluoranthene	2012/05/23		83	%
	Spiked Blank DUP					
	2	Benzo(b+j+k)fluoranthene	2012/05/23		73	%
	Spiked Blank	Benzo(a)pyrene	2012/05/23		75	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(a)pyrene	2012/05/23		82	%
	Spiked Blank DUP					
	2	Benzo(a)pyrene	2012/05/23		72	%
	Spiked Blank	Chrysene	2012/05/23		71	%
	Spiked Blank DUP	Chrysene	2012/05/23		78	%
	Spiked Blank DUP					
	2	Chrysene	2012/05/23		67	%
	Spiked Blank	Dibenz(a,h)anthracene	2012/05/23		76	%

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: DAPHNÉ GIROUX
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-0024-R
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B224081

QA/QC Batch			Date Analyzed			
Num Init	QC Type	Parameter	yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1007227 TN1	Spiked Blank DUP	Dibenz(a,h)anthracene	2012/05/23		85	%
	Spiked Blank DUP					
	2	Dibenz(a,h)anthracene	2012/05/23		74	%
	Spiked Blank	Fluoranthene	2012/05/23		74	%
	Spiked Blank DUP	Fluoranthene	2012/05/23		76	%
	Spiked Blank DUP					
	2	Fluoranthene	2012/05/23		72	%
	Spiked Blank	Fluorene	2012/05/23		74	%
	Spiked Blank DUP	Fluorene	2012/05/23		74	%
	Spiked Blank DUP					
	2	Fluorene	2012/05/23		75	%
	Spiked Blank	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/05/23		77	%
	Spiked Blank DUP	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/05/23		89	%
	Spiked Blank DUP					
	2	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/05/23		79	%
	Spiked Blank	Naphthalene	2012/05/23		61	%
	Spiked Blank DUP	Naphthalene	2012/05/23		60	%
	Spiked Blank DUP					
	2	Naphthalene	2012/05/23		62	%
	Spiked Blank	Phenanthrene	2012/05/23		65	%
	Spiked Blank DUP	Phenanthrene	2012/05/23		66	%
	Spiked Blank DUP					
	2	Phenanthrene	2012/05/23		66	%
	Spiked Blank	Pyrene	2012/05/23		74	%
	Spiked Blank DUP	Pyrene	2012/05/23		78	%
	Spiked Blank DUP					
	2	Pyrene	2012/05/23		72	%
	Method Blank	D10-Anthracene	2012/05/23		65	%
		D12-Benzo(a)pyrene	2012/05/23		81	%
		D14-Terphenyl	2012/05/23		92	%
		D8-Acenaphthylene	2012/05/23		76	%
		D8-Naphthalene	2012/05/23		67	%
		Acenaphthene	2012/05/23	ND, RDL=0.03		ug/L
		Anthracene	2012/05/23	ND, RDL=0.03		ug/L
		Benzo(a)anthracene	2012/05/23	ND, RDL=0.03		ug/L
		Benzo(b+j+k)fluoranthene	2012/05/23	ND, RDL=0.06		ug/L
		Benzo(a)pyrene	2012/05/23	ND, RDL=0.008		ug/L
		Chrysene	2012/05/23	ND, RDL=0.03		ug/L
		Dibenz(a,h)anthracene	2012/05/23	ND, RDL=0.03		ug/L
		Fluoranthene	2012/05/23	ND, RDL=0.03		ug/L
		Fluorene	2012/05/23	ND, RDL=0.03		ug/L
		Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/05/23	ND, RDL=0.03		ug/L
		Naphthalene	2012/05/23	ND, RDL=0.03		ug/L
		Phenanthrene	2012/05/23	ND, RDL=0.03		ug/L
		Pyrene	2012/05/23	ND, RDL=0.03		ug/L
1007593 ST1	Spiked Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/05/23		108	%
		D4-1,2-Dichloroethane	2012/05/23		102	%
		D8-Toluene	2012/05/23		93	%
		Benzene	2012/05/23		83	%
		Chlorobenzene	2012/05/23		93	%
		1,2-Dichlorobenzene	2012/05/23		102	%
		1,3-Dichlorobenzene	2012/05/23		107	%
		1,4-Dichlorobenzene	2012/05/23		102	%
		Ethylbenzene	2012/05/23		81	%
		Styrene	2012/05/23		72	%

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: DAPHNÉ GIROUX
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-0024-R
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report (Continued)

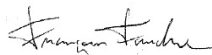
Maxxam Job Number: B224081

QA/QC Batch Num Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1007593 ST1	Spiked Blank	Toluene	2012/05/23		93	%
		Total_Xylenes	2012/05/23		83	%
	Method Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/05/23		108	%
		D4-1,2-Dichloroethane	2012/05/23		99	%
		D8-Toluene	2012/05/23		94	%
		Benzene	2012/05/23	ND, RDL=0.2		ug/L
		Chlorobenzene	2012/05/23	ND, RDL=0.2		ug/L
		1,2-Dichlorobenzene	2012/05/23	ND, RDL=0.2		ug/L
		1,3-Dichlorobenzene	2012/05/23	ND, RDL=0.1		ug/L
		1,4-Dichlorobenzene	2012/05/23	ND, RDL=0.2		ug/L
		Ethylbenzene	2012/05/23	ND, RDL=0.1		ug/L
		Styrene	2012/05/23	ND, RDL=0.1		ug/L
		Toluene	2012/05/23	0.1, RDL=0.1		ug/L
		Total_Xylenes	2012/05/23	ND, RDL=0.4		ug/L
RDL = Reportable Detection Limit						
Spiked Blank: A blank matrix to which a known amount of the analyte has been added. Used to evaluate analyte recovery.						
Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.						
Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.						

Validation Signature Page

Maxxam Job #: B224081

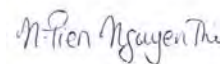
The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).




FRANCOIS FAUCHER, B.Sc., Chemist




NOUREDDINE CHAFIAI, B.Sc., Chemist




TIEN NGUYEN THI, B.Sc., Chemist

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

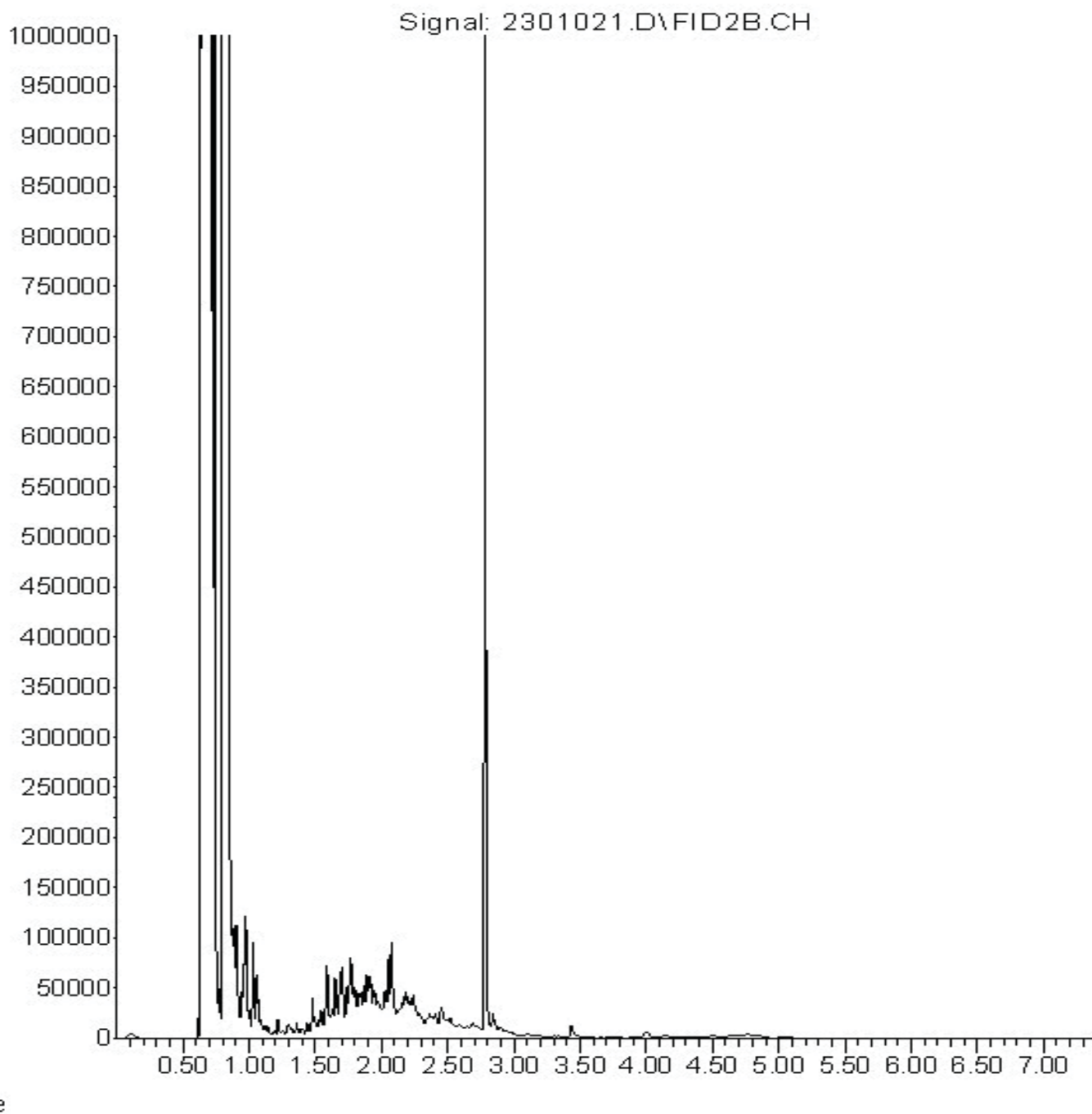
2012/05/25 16:37

Report Date: 2012/05/25
Maxxam Job #: B224081
Maxxam Sample: Q98288

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: MW-12-108-20120517

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



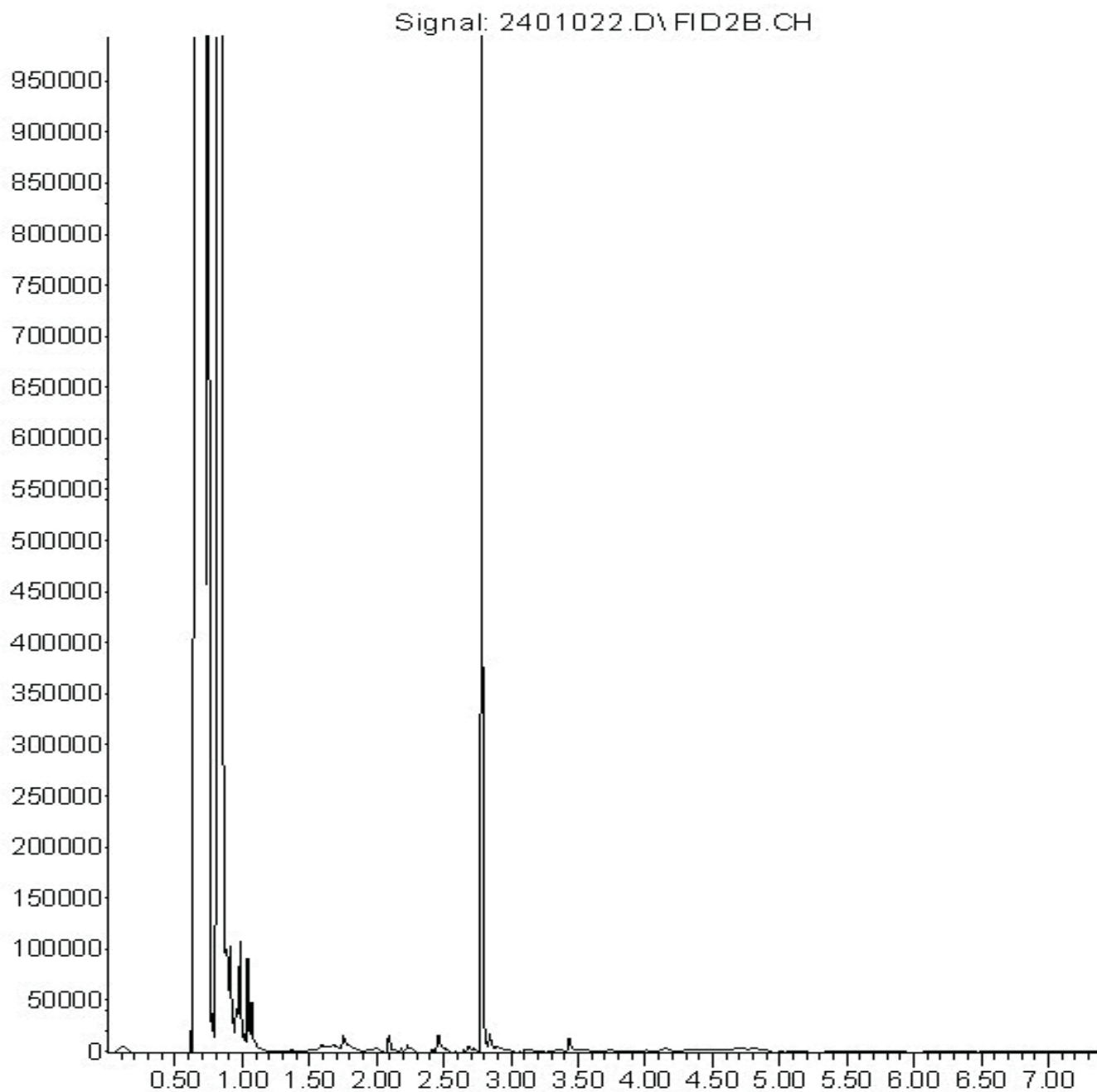
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/25
Maxxam Job #: B224081
Maxxam Sample: Q98289

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: MW-12-117-20120517

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

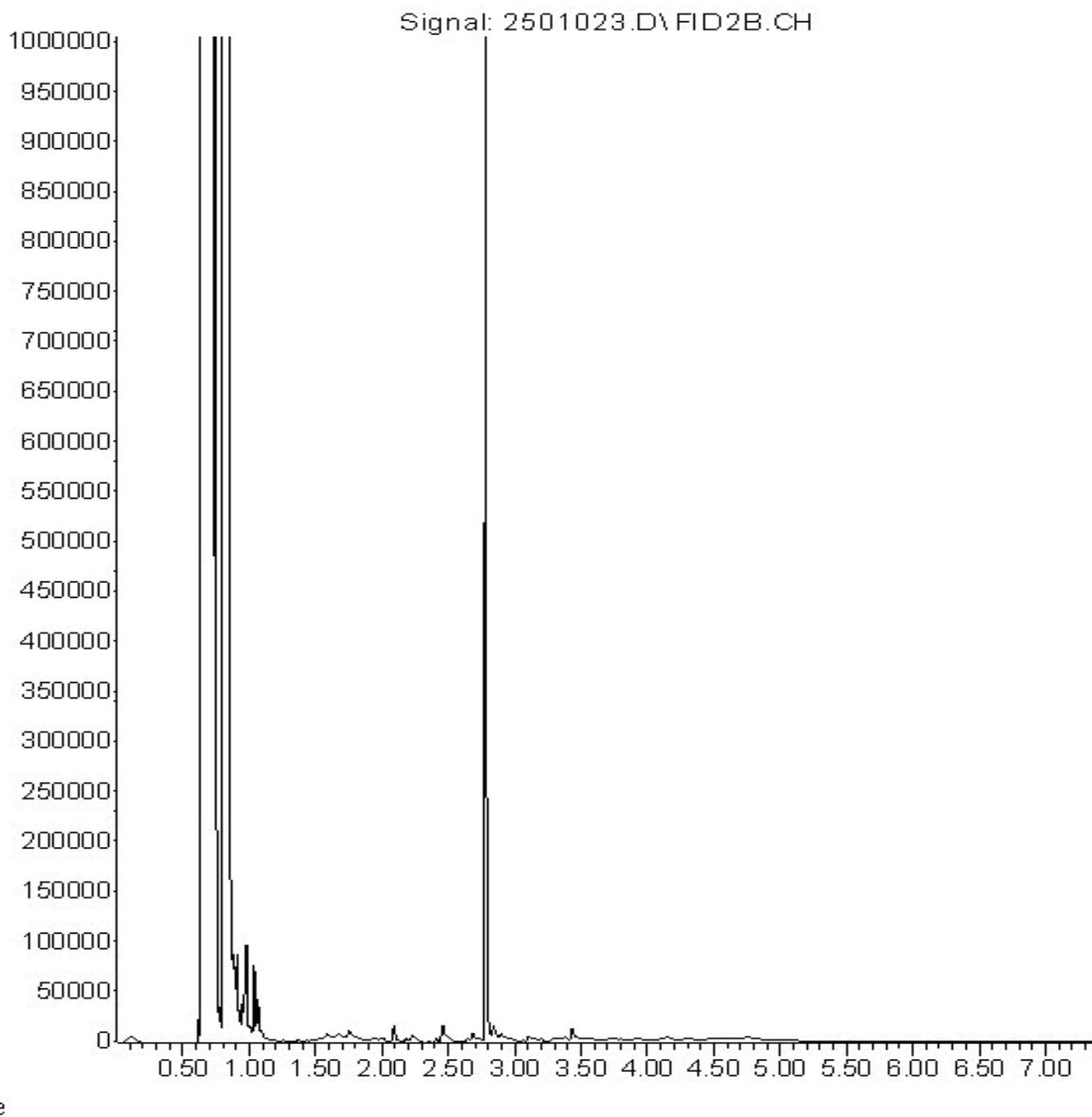
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/25
Maxxam Job #: B224081
Maxxam Sample: Q98290

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: MW-12-121-20120517

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



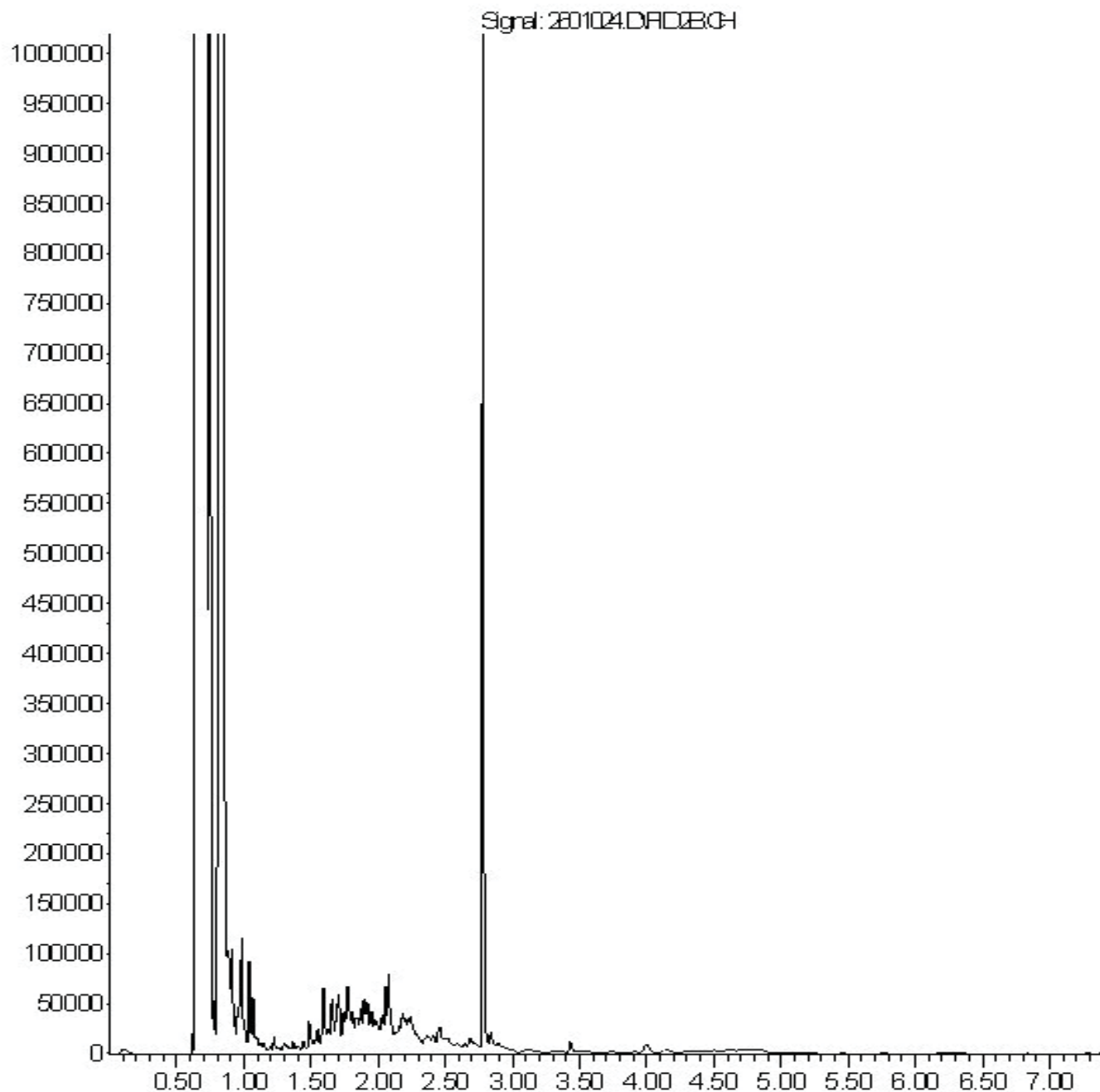
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/05/25
Maxxam Job #: B224081
Maxxam Sample: Q98291

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: DUP-01-20120517

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Attention: Marie-Michèle Garneau

GOLDER ASSOCIES LTEE

Montreal

9200, boul. l'Acadie

bureau 10

Montréal, PQ

Canada H4N 2T2

Your P.O. #: 12-1223-0024-23

Your Project #: 12-1223-0024

Site Location: SITE 1

Your C.O.C. #: E858754

Report Date: 2012/11/28
CERTIFICATE OF ANALYSIS
MAXXAM JOB #: B267634
Received: 2012/11/22, 11:40

Sample Matrix: GROUND WATER

Samples Received: 5

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Primary reference
Extra Sample Rec'd - archived	10	N/A	2012/11/22		
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	5	2012/11/22	2012/11/24	STL SOP-00173	MA.400 - Hyd 1.1
Disposal Charges	5	N/A	2012/11/22		
Monocyclic Aromatic Hydrocarbons	5	N/A	2012/11/23	STL SOP-00145	MA. 400 - COV 1.1
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons	5	2012/11/22	2012/11/23	STL SOP-00177	MA. 403 - HPA 4.1

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

Encryption Key


Maria Manarolis

28 Nov 2012 14:27:17 -05:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Maria Manarolis, Customer Service

Email: MManarolis@maxxam.ca

Phone# (514) 448-9001 Ext:4236

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam Job #: B267634
Report Date: 2012/11/28

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-23
Sampler Initials: PP

PAH BY GCMS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T04346	T04350	T04351	T04352		
Sampling Date		2012/11/21	2012/11/21	2012/11/21	2012/11/21		
COC Number		E858754	E858754	E858754	E858754		
	Units	MW-12-146-201221	MW-12-142-201221	MW-12-144-201221	MW-12-147-201221	RDL	QC Batch

PAH							
Acenaphthene	ug/L	0.20	0.82	ND	0.76	0.03	1086993
Anthracene	ug/L	0.05	0.23	ND	0.29	0.03	1086993
Benzo(a)anthracene	ug/L	ND	ND	ND	0.13	0.03	1086993
Benzo(b)fluoranthene	ug/L	ND	ND	ND	0.11	0.06	1086993
Benzo(j)fluoranthene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.06	1086993
Benzo(k)fluoranthene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.06	1086993
Benzo(a)pyrene	ug/L	0.009	ND	ND	0.13	0.008	1086993
Chrysene	ug/L	ND	ND	ND	0.15	0.03	1086993
Dibenz(a,h)anthracene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.03	1086993
Fluoranthene	ug/L	0.05	0.28	ND	0.40	0.03	1086993
Fluorene	ug/L	0.08	0.59	ND	0.79	0.03	1086993
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	ug/L	ND	ND	ND	0.06	0.03	1086993
Naphthalene	ug/L	0.15	0.77	ND	0.28	0.03	1086993
Phenanthrene	ug/L	0.12	1.1	ND	1.2	0.03	1086993
Pyrene	ug/L	0.06	0.24	ND	0.39	0.03	1086993
Benzo(ghi)perylene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.1	1086993
Dibenzo(a,i)pyrene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.1	1086993
Benzo(e)pyrene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.1	1086993
Surrogate Recovery (%)							
D10-Anthracene	%	81	87	89	85	N/A	1086993
D12-Benzo(a)pyrene	%	91	98	89	93	N/A	1086993
D14-Terphenyl	%	97	104	98	99	N/A	1086993
D8-Acenaphthylene	%	82	87	87	86	N/A	1086993
D8-Naphthalene	%	67	71	73	70	N/A	1086993

ND = less than the reported detection limit

N/A = Not Applicable

RDL = Reportable Detection Limit

QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B267634
Report Date: 2012/11/28

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-23
Sampler Initials: PP

PAH BY GCMS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T04353		
Sampling Date		2012/11/21		
COC Number		E858754		
	Units	DUP1-20121121	RDL	QC Batch

PAH				
Acenaphthene	ug/L	ND	0.03	1086993
Anthracene	ug/L	ND	0.03	1086993
Benzo(a)anthracene	ug/L	ND	0.03	1086993
Benzo(b)fluoranthene	ug/L	ND	0.06	1086993
Benzo(j)fluoranthene	ug/L	ND	0.06	1086993
Benzo(k)fluoranthene	ug/L	ND	0.06	1086993
Benzo(a)pyrene	ug/L	ND	0.008	1086993
Chrysene	ug/L	ND	0.03	1086993
Dibenz(a,h)anthracene	ug/L	ND	0.03	1086993
Fluoranthene	ug/L	ND	0.03	1086993
Fluorene	ug/L	ND	0.03	1086993
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	ug/L	ND	0.03	1086993
Naphthalene	ug/L	ND	0.03	1086993
Phenanthrene	ug/L	ND	0.03	1086993
Pyrene	ug/L	ND	0.03	1086993
Benzo(ghi)perylene	ug/L	ND	0.1	1086993
Dibenzo(a,i)pyrene	ug/L	ND	0.1	1086993
Benzo(e)pyrene	ug/L	ND	0.1	1086993
Surrogate Recovery (%)				
D10-Anthracene	%	88	N/A	1086993
D12-Benzo(a)pyrene	%	86	N/A	1086993
D14-Terphenyl	%	95	N/A	1086993
D8-Acenaphthylene	%	86	N/A	1086993
D8-Naphthalene	%	71	N/A	1086993

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B267634
Report Date: 2012/11/28

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-23
Sampler Initials: PP

HYDROCARBONS BY GCFID (GROUND WATER)

Maxxam ID		T04346	T04350	T04351	T04352		
Sampling Date		2012/11/21	2012/11/21	2012/11/21	2012/11/21		
COC Number		E858754	E858754	E858754	E858754		
	Units	MW-12-146-201221	MW-12-142-201221	MW-12-144-201221	MW-12-147-201221	RDL	QC Batch

Total Petroleum Hydro.							
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	ug/L	ND	ND	ND	290	100	1086992
Surrogate Recovery (%)							
1-Chlorooctadecane	%	74	74	72	78	N/A	1086992

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam ID		T04353		
Sampling Date		2012/11/21		
COC Number		E858754		
	Units	DUP1-20121121	RDL	QC Batch

Total Petroleum Hydro.				
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	ug/L	ND	100	1086992
Surrogate Recovery (%)				
1-Chlorooctadecane	%	72	N/A	1086992

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B267634
Report Date: 2012/11/28

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-23
Sampler Initials: PP

MAH BY GC/MS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T04346	T04350	T04351	T04352		
Sampling Date		2012/11/21	2012/11/21	2012/11/21	2012/11/21		
COC Number		E858754	E858754	E858754	E858754		
	Units	MW-12-146-201221	MW-12-142-201221	MW-12-144-201221	MW-12-147-201221	RDL	QC Batch

VOLATILES							
Benzene	ug/L	ND	1.0	ND	2.7	0.2	1087000
Chlorobenzene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.2	1087000
1,2-Dichlorobenzene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.2	1087000
1,3-Dichlorobenzene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.1	1087000
1,4-Dichlorobenzene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.2	1087000
Ethylbenzene	ug/L	ND	0.5	ND	0.2	0.1	1087000
Styrene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.1	1087000
Toluene	ug/L	0.2	1.2	0.3	0.4	0.1	1087000
Total_Xylenes	ug/L	ND	3.5	0.4	0.4	0.4	1087000
Surrogate Recovery (%)							
4-Bromofluorobenzene	%	99	100	100	100	N/A	1087000
D4-1,2-Dichloroethane	%	113	116	124	114	N/A	1087000
D8-Toluene	%	93	93	92	94	N/A	1087000

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B267634
Report Date: 2012/11/28

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-23
Sampler Initials: PP

MAH BY GC/MS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T04353		
Sampling Date		2012/11/21		
COC Number		E858754		
	Units	DUP1-20121121	RDL	QC Batch

VOLATILES				
Benzene	ug/L	ND	0.2	1087000
Chlorobenzene	ug/L	ND	0.2	1087000
1,2-Dichlorobenzene	ug/L	ND	0.2	1087000
1,3-Dichlorobenzene	ug/L	ND	0.1	1087000
1,4-Dichlorobenzene	ug/L	ND	0.2	1087000
Ethylbenzene	ug/L	ND	0.1	1087000
Styrene	ug/L	ND	0.1	1087000
Toluene	ug/L	0.2	0.1	1087000
Total_Xylenes	ug/L	ND	0.4	1087000
Surrogate Recovery (%)				
4-Bromofluorobenzene	%	99	N/A	1087000
D4-1,2-Dichloroethane	%	114	N/A	1087000
D8-Toluene	%	93	N/A	1087000
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit QC Batch = Quality Control Batch				

Maxxam Job #: B267634
Report Date: 2012/11/28

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-23
Sampler Initials: PP

GENERAL COMMENTS

Condition of sample(s) upon receipt: GOOD

PAH BY GCMS (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

HYDROCARBONS BY GCFID (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have been corrected for the method blank.

MAH BY GC/MS (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that samples were analysed by Headspace GC/MS.

Results relate only to the items tested.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-23
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: B267634

QA/QC Batch			Date Analyzed			
Num Init	QC Type	Parameter	yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1086992 FV1	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2012/11/24		82	%
		Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/11/24		96	%
	Method Blank	1-Chlorooctadecane	2012/11/24		73	%
		Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/11/24	100, RDL=100		ug/L
1086993 TS	Spiked Blank	D10-Anthracene	2012/11/23		99	%
		D12-Benzo(a)pyrene	2012/11/23		111	%
		D14-Terphenyl	2012/11/23		117	%
		D8-Acenaphthylene	2012/11/23		96	%
		D8-Naphthalene	2012/11/23		79	%
		Acenaphthene	2012/11/23		98	%
		Anthracene	2012/11/23		105	%
		Benzo(a)anthracene	2012/11/23		112	%
		Benzo(b)fluoranthene	2012/11/23		124	%
		Benzo(j)fluoranthene	2012/11/23		113	%
		Benzo(k)fluoranthene	2012/11/23		118	%
		Benzo(a)pyrene	2012/11/23		120	%
		Chrysene	2012/11/23		111	%
		Dibenz(a,h)anthracene	2012/11/23		109	%
		Fluoranthene	2012/11/23		106	%
		Fluorene	2012/11/23		97	%
		Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/11/23		109	%
		Naphthalene	2012/11/23		83	%
		Phenanthrene	2012/11/23		103	%
		Pyrene	2012/11/23		109	%
	Method Blank	Benzo(ghi)perylene	2012/11/23		109	%
		Dibenzo(a,i)pyrene	2012/11/23		102	%
		Benzo(e)pyrene	2012/11/23		117	%
		D10-Anthracene	2012/11/23		90	%
		D12-Benzo(a)pyrene	2012/11/23		98	%
		D14-Terphenyl	2012/11/23		99	%
		D8-Acenaphthylene	2012/11/23		89	%
		D8-Naphthalene	2012/11/23		73	%
		Acenaphthene	2012/11/23	ND, RDL=0.03		ug/L
		Anthracene	2012/11/23	ND, RDL=0.03		ug/L
		Benzo(a)anthracene	2012/11/23	ND, RDL=0.03		ug/L
		Benzo(b)fluoranthene	2012/11/23	ND, RDL=0.06		ug/L
		Benzo(j)fluoranthene	2012/11/23	ND, RDL=0.06		ug/L
		Benzo(k)fluoranthene	2012/11/23	ND, RDL=0.06		ug/L
		Benzo(a)pyrene	2012/11/23	ND, RDL=0.008		ug/L
		Chrysene	2012/11/23	ND, RDL=0.03		ug/L
		Dibenz(a,h)anthracene	2012/11/23	ND, RDL=0.03		ug/L
		Fluoranthene	2012/11/23	ND, RDL=0.03		ug/L
		Fluorene	2012/11/23	ND, RDL=0.03		ug/L
		Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/11/23	ND, RDL=0.03		ug/L
		Naphthalene	2012/11/23	ND, RDL=0.03		ug/L
		Phenanthrene	2012/11/23	ND, RDL=0.03		ug/L
		Pyrene	2012/11/23	ND, RDL=0.03		ug/L
		Benzo(ghi)perylene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		ug/L
		Dibenzo(a,i)pyrene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		ug/L
		Benzo(e)pyrene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		ug/L
1087000 ST1	Spiked Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/11/24		98	%
		D4-1,2-Dichloroethane	2012/11/24		86	%
		D8-Toluene	2012/11/24		102	%
		Benzene	2012/11/24		80	%
		Chlorobenzene	2012/11/24		81	%

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-23
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B267634

QA/QC Batch Num Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1087000 ST1	Spiked Blank	1,2-Dichlorobenzene	2012/11/24		76	%
		1,3-Dichlorobenzene	2012/11/24		75	%
		1,4-Dichlorobenzene	2012/11/24		83	%
		Ethylbenzene	2012/11/24		76	%
		Styrene	2012/11/24		76	%
		Toluene	2012/11/24		77	%
	Method Blank	Total_Xylenes	2012/11/24		76	%
		4-Bromofluorobenzene	2012/11/24		96	%
		D4-1,2-Dichloroethane	2012/11/24		80	%
		D8-Toluene	2012/11/24		104	%
		Benzene	2012/11/24	ND, RDL=0.2		ug/L
		Chlorobenzene	2012/11/24	ND, RDL=0.2		ug/L
		1,2-Dichlorobenzene	2012/11/24	ND, RDL=0.2		ug/L
		1,3-Dichlorobenzene	2012/11/24	ND, RDL=0.1		ug/L
		1,4-Dichlorobenzene	2012/11/24	ND, RDL=0.2		ug/L
		Ethylbenzene	2012/11/24	ND, RDL=0.1		ug/L
		Styrene	2012/11/24	ND, RDL=0.1		ug/L
		Toluene	2012/11/24	ND, RDL=0.1		ug/L
		Total_Xylenes	2012/11/24	ND, RDL=0.4		ug/L
		RDL = Reportable Detection Limit Spiked Blank: A blank matrix sample to which a known amount of the analyte, usually from a second source, has been added. Used to evaluate method accuracy. Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination. Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.				

Validation Signature Page

Maxxam Job #: B267634

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).



Caroline Bougie

Caroline Bougie, B.Sc. Chemist

Michel Poulin



Michel Poulin, B.Sc., Chemist

Ngoc-Thuy Do



Ngoc-Thuy Do, B.Sc., Chemist

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

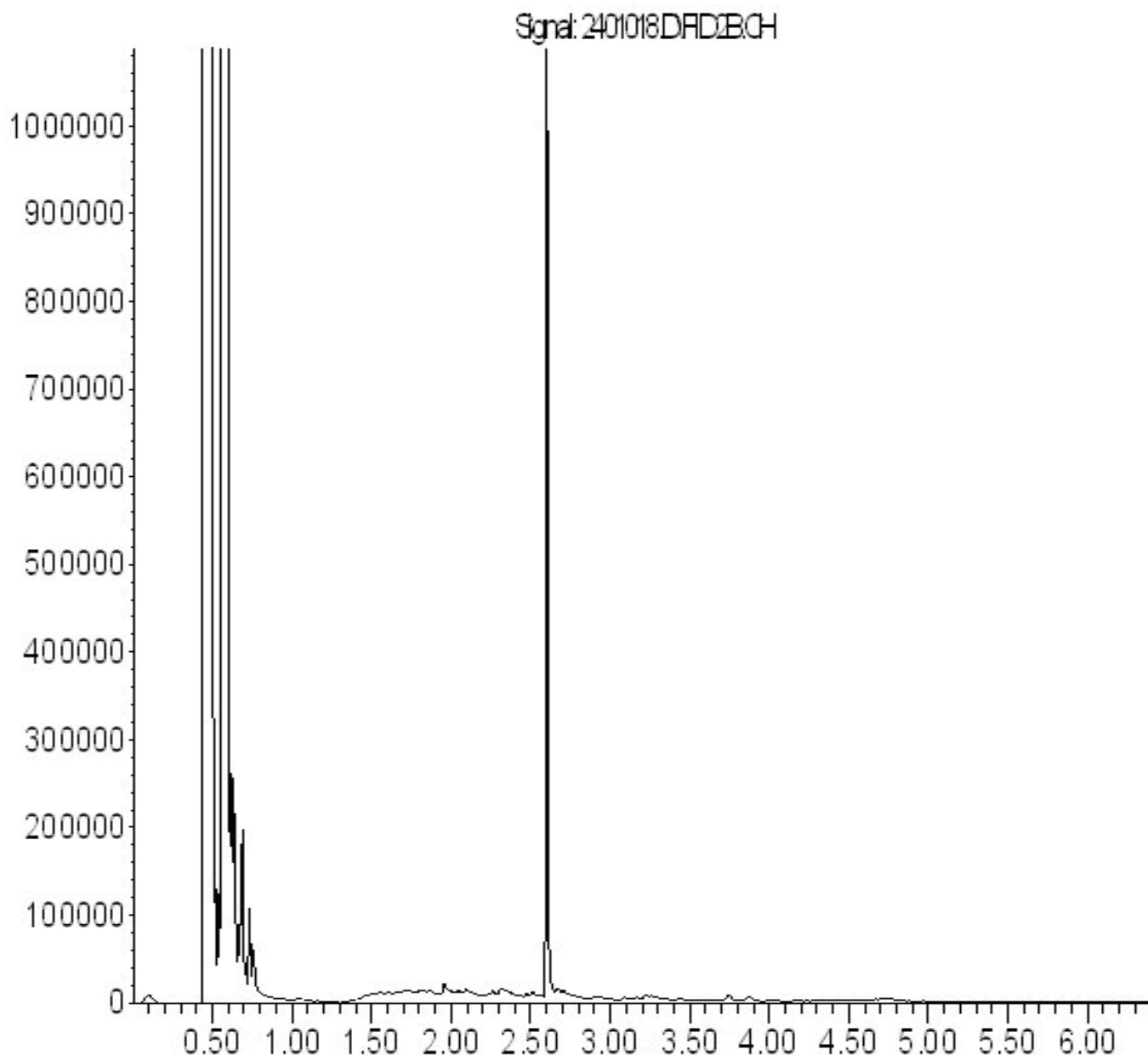
2012/11/28 13:52

Report Date: 2012/11/28
Maxxam Job #: B267634
Maxxam Sample: T04346

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: MW-12-146-201221

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

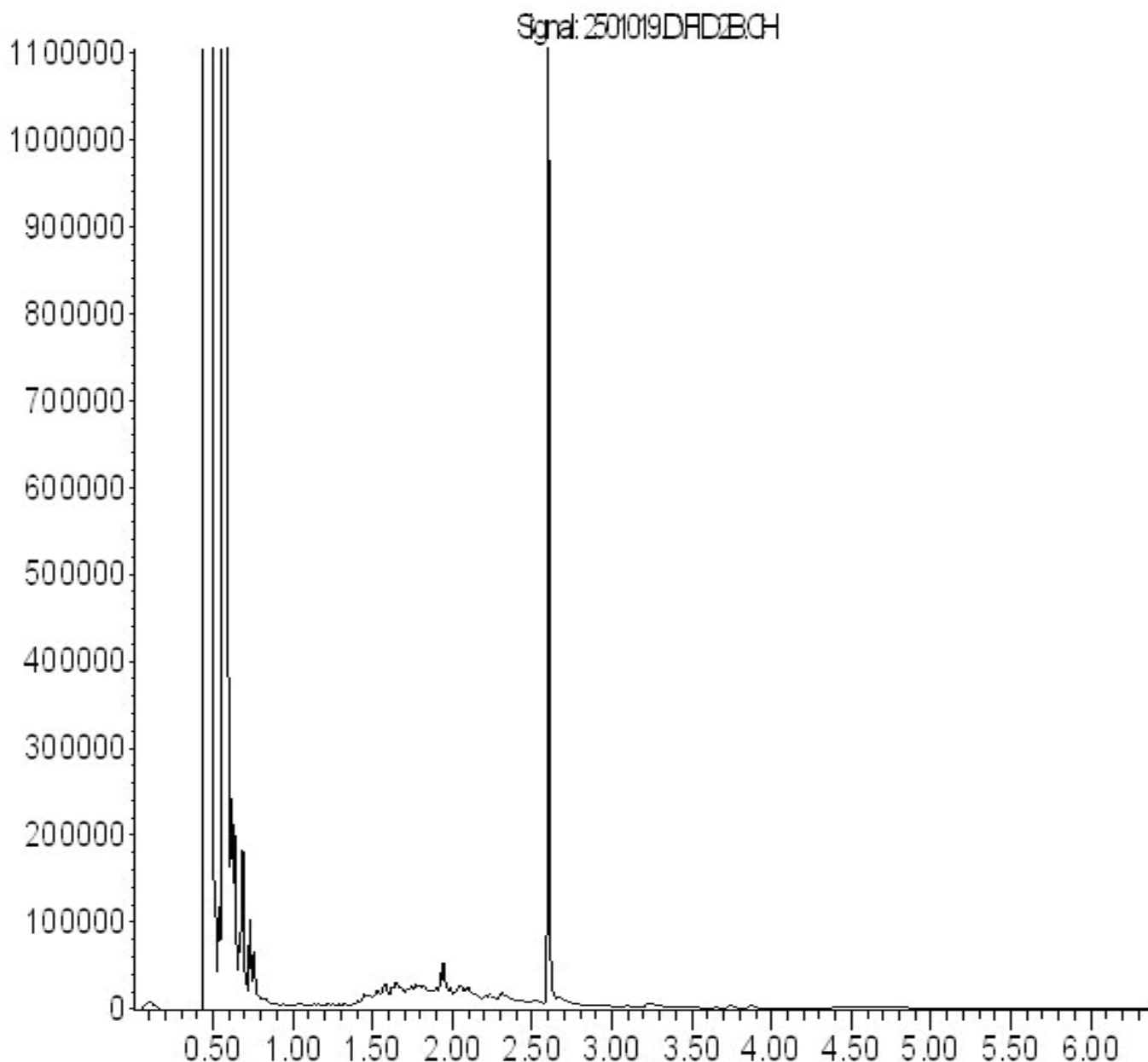
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/28
Maxxam Job #: B267634
Maxxam Sample: T04350

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: MW-12-142-201221

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

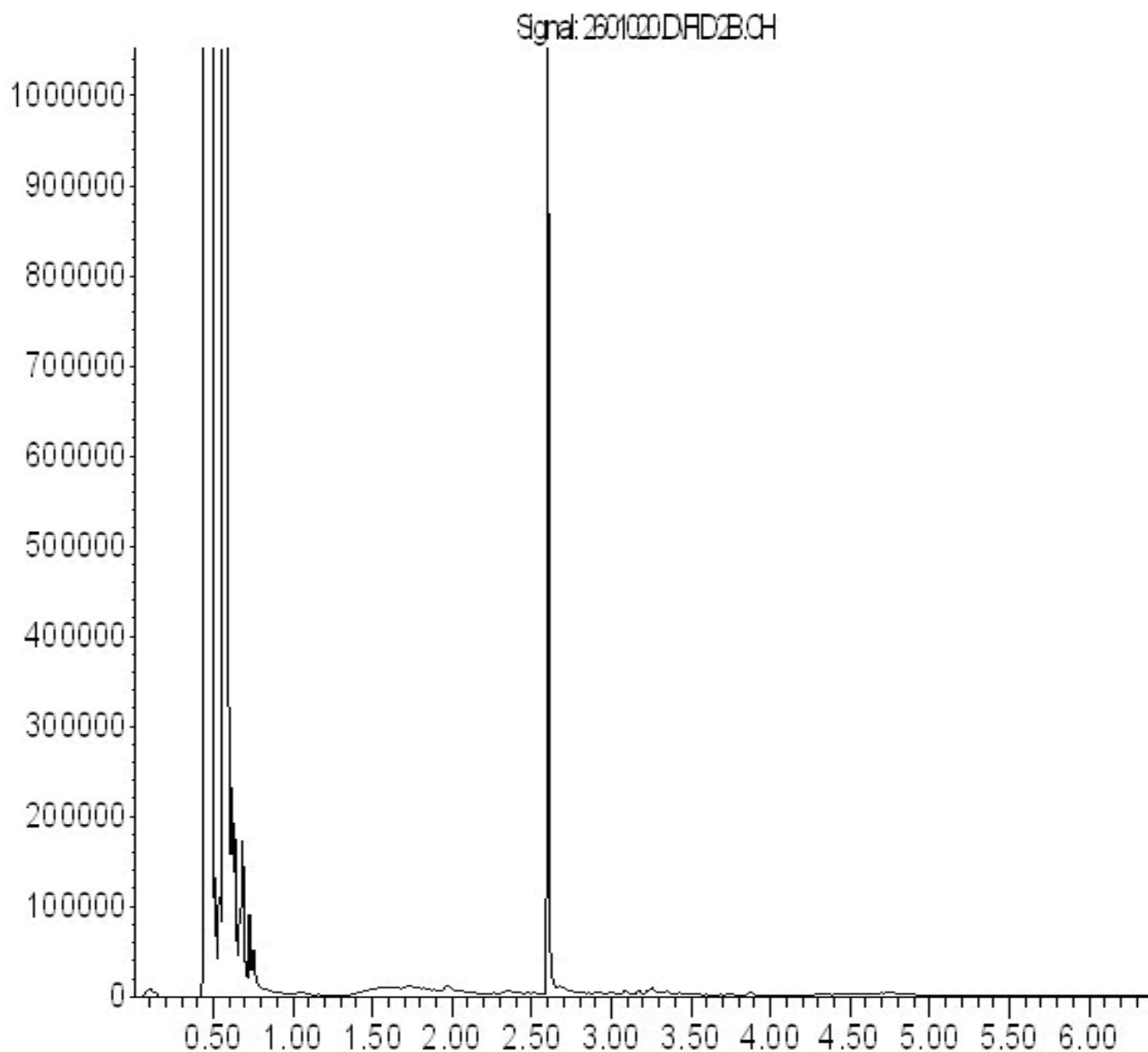
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/28
Maxxam Job #: B267634
Maxxam Sample: T04351

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: MW-12-144-201221

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

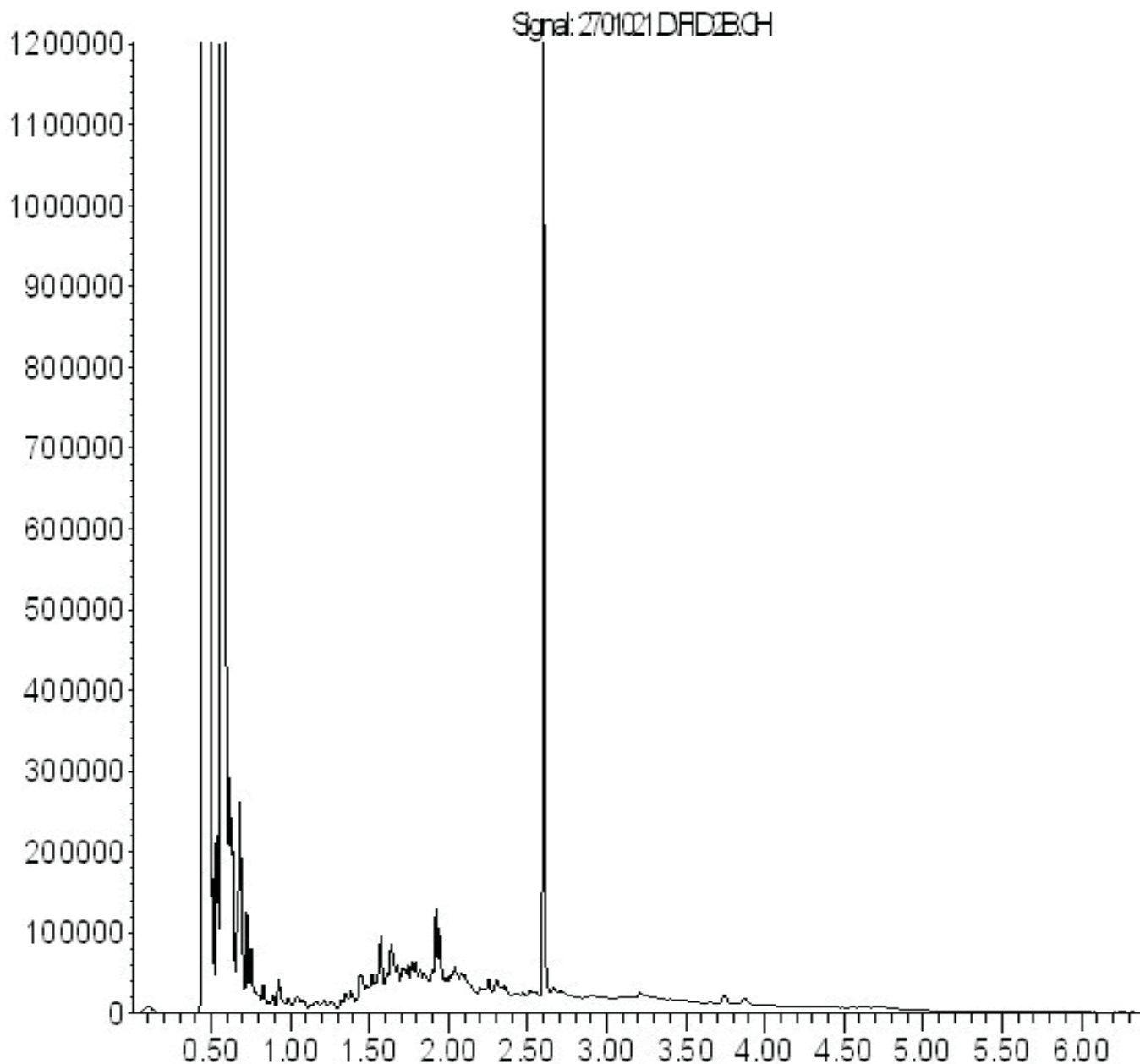
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/28
Maxxam Job #: B267634
Maxxam Sample: T04352

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: MW-12-147-201221

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

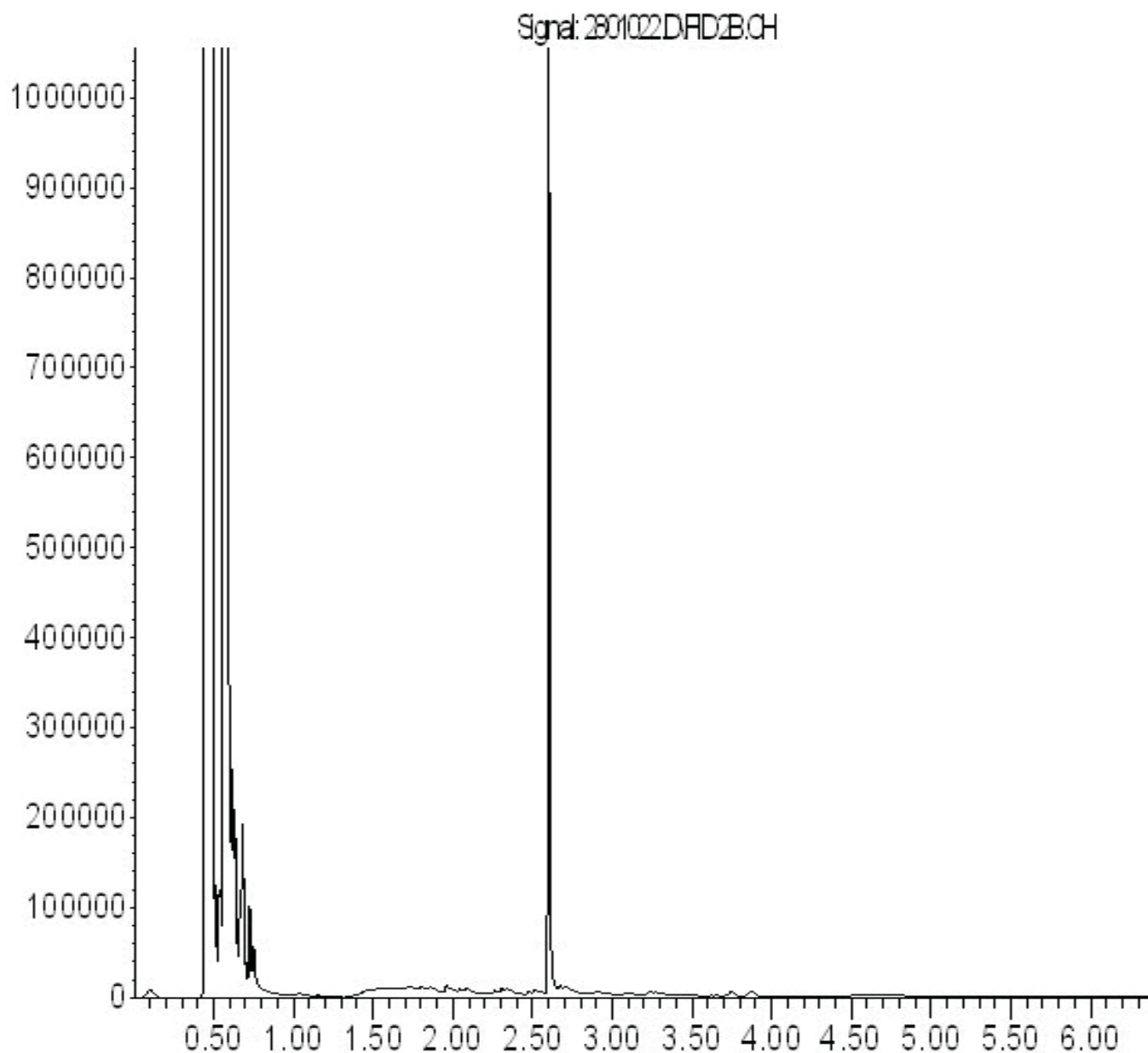
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/28
Maxxam Job #: B267634
Maxxam Sample: T04353

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: DUP1-20121121

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Attention: Marie-Michèle Garneau

GOLDER ASSOCIES LTEE

Montreal

9200, boul. l'Acadie

bureau 10

Montréal, PQ

Canada H4N 2T2

Your P.O. #: 12-1223-0024-25

Your Project #: 12-1223-0024

Site Location: 1200

Your C.O.C. #: e850462, e-850462

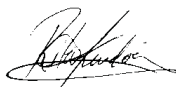
Report Date: 2012/11/29
CERTIFICATE OF ANALYSIS
MAXXAM JOB #: B268239
Received: 2012/11/23, 12:30

Sample Matrix: GROUND WATER

Samples Received: 2

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Primary reference
Extra Sample Rec'd - archived	2	N/A	2012/11/23		
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2	2012/11/26	2012/11/27	STL SOP-00173	MA.400 - Hyd 1.1
Disposal Charges	2	N/A	2012/11/23		
Monocyclic Aromatic Hydrocarbons	2	N/A	2012/11/26	STL SOP-00145	MA. 400 - COV 1.1
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons	1	2012/11/26	2012/11/28	STL SOP-00177	MA. 403 - HPA 4.1
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons	1	2012/11/26	2012/11/29	STL SOP-00177	MA. 403 - HPA 4.1

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

Encryption Key


Rita Kurdoghlian

29 Nov 2012 17:23:16 -05:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Maria Manarolis, Customer Service

Email: MManarolis@maxxam.ca

Phone# (514) 448-9001 Ext:4236

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam Job #: B268239
Report Date: 2012/11/29

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 1200
Your P.O. #: 12-1223-0024-25
Sampler Initials: AT

PAH BY GCMS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T06875	T06876		
Sampling Date		2012/11/22	2012/11/22		
COC Number		e-850462	e-850462		
	Units	MW-12-155-20121122	MW-12-143-20121122	RDL	QC Batch

PAH					
Acenaphthene	ug/L	ND	0.50	0.03	1088198
Anthracene	ug/L	ND	0.06	0.03	1088198
Benzo(a)anthracene	ug/L	ND	ND	0.03	1088198
Benzo(b)fluoranthene	ug/L	ND	ND	0.06	1088198
Benzo(j)fluoranthene	ug/L	ND	ND	0.06	1088198
Benzo(k)fluoranthene	ug/L	ND	ND	0.06	1088198
Benzo(a)pyrene	ug/L	ND	0.008	0.008	1088198
Chrysene	ug/L	ND	0.04	0.03	1088198
Dibenz(a,h)anthracene	ug/L	ND	ND	0.03	1088198
Fluoranthene	ug/L	ND	0.04	0.03	1088198
Fluorene	ug/L	ND	0.55	0.03	1088198
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	ug/L	ND	ND	0.03	1088198
Naphthalene	ug/L	ND	0.21	0.03	1088198
Phenanthrene	ug/L	ND	0.29	0.03	1088198
Pyrene	ug/L	ND	0.09	0.03	1088198
Benzo(ghi)perylene	ug/L	ND	ND	0.1	1088198
Dibenzo(a,i)pyrene	ug/L	ND	ND	0.1	1088198
Benzo(e)pyrene	ug/L	ND	ND	0.1	1088198
Surrogate Recovery (%)					
D10-Anthracene	%	81	94	N/A	1088198
D12-Benzo(a)pyrene	%	93	114	N/A	1088198
D14-Terphenyl	%	101	129	N/A	1088198
D8-Acenaphthylene	%	85	90	N/A	1088198
D8-Naphthalene	%	80	79	N/A	1088198

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B268239
Report Date: 2012/11/29

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 1200
Your P.O. #: 12-1223-0024-25
Sampler Initials: AT

HYDROCARBONS BY GCFID (GROUND WATER)

Maxxam ID		T06875	T06876		
Sampling Date		2012/11/22	2012/11/22		
COC Number		e-850462	e-850462		
	Units	MW-12-155-20121122	MW-12-143-20121122	RDL	QC Batch

Total Petroleum Hydro.					
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	ug/L	ND	570	100	1088197
Surrogate Recovery (%)					
1-Chlorooctadecane	%	76	73	N/A	1088197

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B268239
Report Date: 2012/11/29

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 1200
Your P.O. #: 12-1223-0024-25
Sampler Initials: AT

MAH BY GC/MS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T06875	T06876		
Sampling Date		2012/11/22	2012/11/22		
COC Number		e-850462	e-850462		
	Units	MW-12-155-20121122	MW-12-143-20121122	RDL	QC Batch

VOLATILES					
Benzene	ug/L	ND	4.1	0.2	1087876
Chlorobenzene	ug/L	ND	ND	0.2	1087876
1,2-Dichlorobenzene	ug/L	ND	ND	0.2	1087876
1,3-Dichlorobenzene	ug/L	ND	ND	0.1	1087876
1,4-Dichlorobenzene	ug/L	ND	ND	0.2	1087876
Ethylbenzene	ug/L	ND	0.2	0.1	1087876
Styrene	ug/L	ND	ND	0.1	1087876
Toluene	ug/L	ND	0.4	0.1	1087876
Total_Xylenes	ug/L	ND	1.1	0.4	1087876
Surrogate Recovery (%)					
4-Bromofluorobenzene	%	92	95	N/A	1087876
D4-1,2-Dichloroethane	%	96	98	N/A	1087876
D8-Toluene	%	108	107	N/A	1087876
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit QC Batch = Quality Control Batch					

Maxxam Job #: B268239
Report Date: 2012/11/29

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 1200
Your P.O. #: 12-1223-0024-25
Sampler Initials: AT

GENERAL COMMENTS

Condition of sample(s) upon receipt: GOOD

PAH BY GCMS (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

HYDROCARBONS BY GCFID (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have been corrected for the method blank.

MAH BY GC/MS (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that samples were analysed by Headspace GC/MS

Results relate only to the items tested.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-25
Site Location: 1200

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: B268239

QA/QC Batch			Date Analyzed			
Num Init	QC Type	Parameter	yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1087876 SCW	Spiked Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/11/26		98	%
		D4-1,2-Dichloroethane	2012/11/26		103	%
		D8-Toluene	2012/11/26		106	%
		Benzene	2012/11/26		92	%
		Chlorobenzene	2012/11/26		86	%
		1,2-Dichlorobenzene	2012/11/26		77	%
		1,3-Dichlorobenzene	2012/11/26		79	%
		1,4-Dichlorobenzene	2012/11/26		75	%
		Ethylbenzene	2012/11/26		88	%
		Styrene	2012/11/26		81	%
		Toluene	2012/11/26		82	%
		Total_Xylenes	2012/11/26		86	%
	Method Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/11/26		93	%
		D4-1,2-Dichloroethane	2012/11/26		98	%
		D8-Toluene	2012/11/26		107	%
		Benzene	2012/11/26	ND, RDL=0.2		ug/L
		Chlorobenzene	2012/11/26	ND, RDL=0.2		ug/L
		1,2-Dichlorobenzene	2012/11/26	ND, RDL=0.2		ug/L
		1,3-Dichlorobenzene	2012/11/26	ND, RDL=0.1		ug/L
		1,4-Dichlorobenzene	2012/11/26	ND, RDL=0.2		ug/L
		Ethylbenzene	2012/11/26	ND, RDL=0.1		ug/L
		Styrene	2012/11/26	ND, RDL=0.1		ug/L
		Toluene	2012/11/26	ND, RDL=0.1		ug/L
		Total_Xylenes	2012/11/26	ND, RDL=0.4		ug/L
1088197 FV1	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2012/11/27		78	%
	Spiked Blank DUP	1-Chlorooctadecane	2012/11/27		78	%
	Spiked Blank	Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/11/27		90	%
	Spiked Blank DUP	Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/11/27		90	%
	Method Blank	1-Chlorooctadecane	2012/11/27		76	%
		Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/11/27	ND, RDL=100		ug/L
1088198 AR6	Spiked Blank	D10-Anthracene	2012/11/28		79	%
	Spiked Blank DUP	D10-Anthracene	2012/11/28		80	%
	Spiked Blank	D12-Benzo(a)pyrene	2012/11/28		98	%
	Spiked Blank DUP	D12-Benzo(a)pyrene	2012/11/28		96	%
	Spiked Blank	D14-Terphenyl	2012/11/28		108	%
	Spiked Blank DUP	D14-Terphenyl	2012/11/28		106	%
	Spiked Blank	D8-Acenaphthylene	2012/11/28		82	%
	Spiked Blank DUP	D8-Acenaphthylene	2012/11/28		82	%
	Spiked Blank	D8-Naphthalene	2012/11/28		77	%
	Spiked Blank DUP	D8-Naphthalene	2012/11/28		77	%
	Spiked Blank	Acenaphthene	2012/11/28		84	%
	Spiked Blank DUP	Acenaphthene	2012/11/28		84	%
	Spiked Blank	Anthracene	2012/11/28		84	%
	Spiked Blank DUP	Anthracene	2012/11/28		84	%
	Spiked Blank	Benzo(a)anthracene	2012/11/28		97	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(a)anthracene	2012/11/28		93	%
	Spiked Blank	Benzo(b)fluoranthene	2012/11/28		103	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(b)fluoranthene	2012/11/28		101	%
	Spiked Blank	Benzo(j)fluoranthene	2012/11/28		102	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(j)fluoranthene	2012/11/28		100	%
	Spiked Blank	Benzo(k)fluoranthene	2012/11/28		99	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(k)fluoranthene	2012/11/28		98	%
	Spiked Blank	Benzo(a)pyrene	2012/11/28		98	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(a)pyrene	2012/11/28		96	%
	Spiked Blank	Chrysene	2012/11/28		97	%

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-25
Site Location: 1200

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B268239

QA/QC Batch			Date Analyzed			
Num Init	QC Type	Parameter	yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1088198 AR6	Spiked Blank DUP	Chrysene	2012/11/28		94	%
	Spiked Blank	Dibenz(a,h)anthracene	2012/11/28		96	%
	Spiked Blank DUP	Dibenz(a,h)anthracene	2012/11/28		93	%
	Spiked Blank	Fluoranthene	2012/11/28		90	%
	Spiked Blank DUP	Fluoranthene	2012/11/28		90	%
	Spiked Blank	Fluorene	2012/11/28		90	%
	Spiked Blank DUP	Fluorene	2012/11/28		90	%
	Spiked Blank	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/11/28		103	%
	Spiked Blank DUP	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/11/28		100	%
	Spiked Blank	Naphthalene	2012/11/28		85	%
	Spiked Blank DUP	Naphthalene	2012/11/28		85	%
	Spiked Blank	Phenanthrene	2012/11/28		83	%
	Spiked Blank DUP	Phenanthrene	2012/11/28		84	%
	Spiked Blank	Pyrene	2012/11/28		93	%
	Spiked Blank DUP	Pyrene	2012/11/28		93	%
	Spiked Blank	Benzo(ghi)perylene	2012/11/28		98	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(ghi)perylene	2012/11/28		95	%
	Spiked Blank	Dibenzo(a,i)pyrene	2012/11/28		76	%
	Spiked Blank DUP	Dibenzo(a,i)pyrene	2012/11/28		70	%
	Spiked Blank	Benzo(e)pyrene	2012/11/28		102	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(e)pyrene	2012/11/28		100	%
	Method Blank	D10-Anthracene	2012/11/28		93	%
		D12-Benzo(a)pyrene	2012/11/28		102	%
		D14-Terphenyl	2012/11/28		114	%
		D8-Acenaphthylene	2012/11/28		94	%
		D8-Naphthalene	2012/11/28		88	%
		Acenaphthene	2012/11/28	ND, RDL=0.03		ug/L
		Anthracene	2012/11/28	ND, RDL=0.03		ug/L
		Benzo(a)anthracene	2012/11/28	ND, RDL=0.03		ug/L
		Benzo(b)fluoranthene	2012/11/28	ND, RDL=0.06		ug/L
		Benzo(j)fluoranthene	2012/11/28	ND, RDL=0.06		ug/L
		Benzo(k)fluoranthene	2012/11/28	ND, RDL=0.06		ug/L
		Benzo(a)pyrene	2012/11/28	ND, RDL=0.008		ug/L
		Chrysene	2012/11/28	ND, RDL=0.03		ug/L
		Dibenz(a,h)anthracene	2012/11/28	ND, RDL=0.03		ug/L
		Fluoranthene	2012/11/28	ND, RDL=0.03		ug/L
		Fluorene	2012/11/28	ND, RDL=0.03		ug/L
		Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/11/28	ND, RDL=0.03		ug/L
		Naphthalene	2012/11/28	ND, RDL=0.03		ug/L
		Phenanthrene	2012/11/28	ND, RDL=0.03		ug/L
		Pyrene	2012/11/28	ND, RDL=0.03		ug/L
		Benzo(ghi)perylene	2012/11/28	ND, RDL=0.1		ug/L
		Dibenzo(a,i)pyrene	2012/11/28	ND, RDL=0.1		ug/L
		Benzo(e)pyrene	2012/11/28	ND, RDL=0.1		ug/L

RDL = Reportable Detection Limit

Spiked Blank: A blank matrix sample to which a known amount of the analyte, usually from a second source, has been added. Used to evaluate method accuracy.

Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.

Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.

Validation Signature Page

Maxxam Job #: B268239

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).



Caroline Bougie

Caroline Bougie, B.Sc. Chemist



Michel Poulin

Michel Poulin, B.Sc., Chemist



Ngoc-Thuy Do

Ngoc-Thuy Do, B.Sc., Chemist

=====

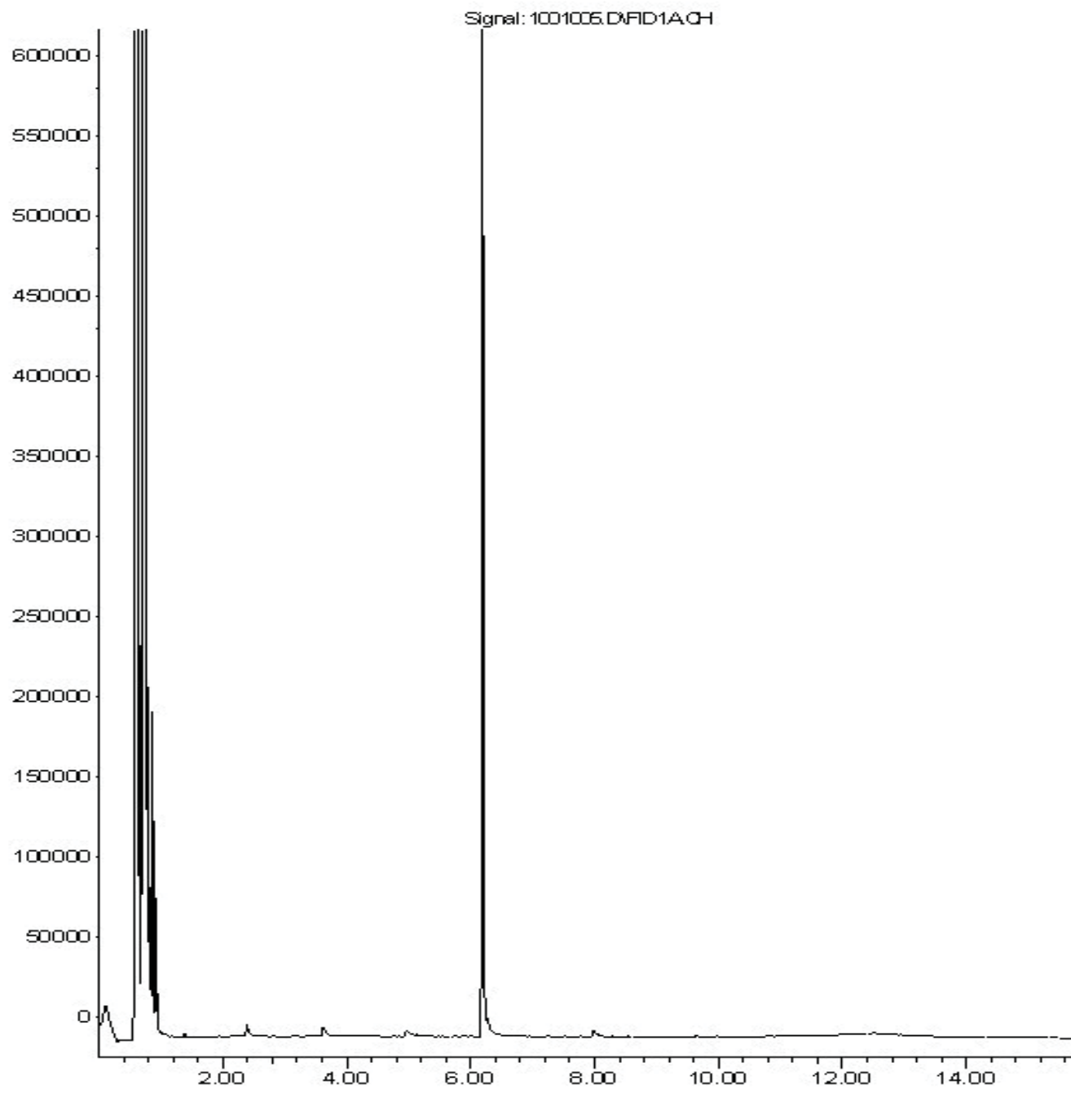
Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Report Date: 2012/11/29
Maxxam Job #: B268239
Maxxam Sample: T06875

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: 1200
Client ID: MW-12-155-20121122

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_

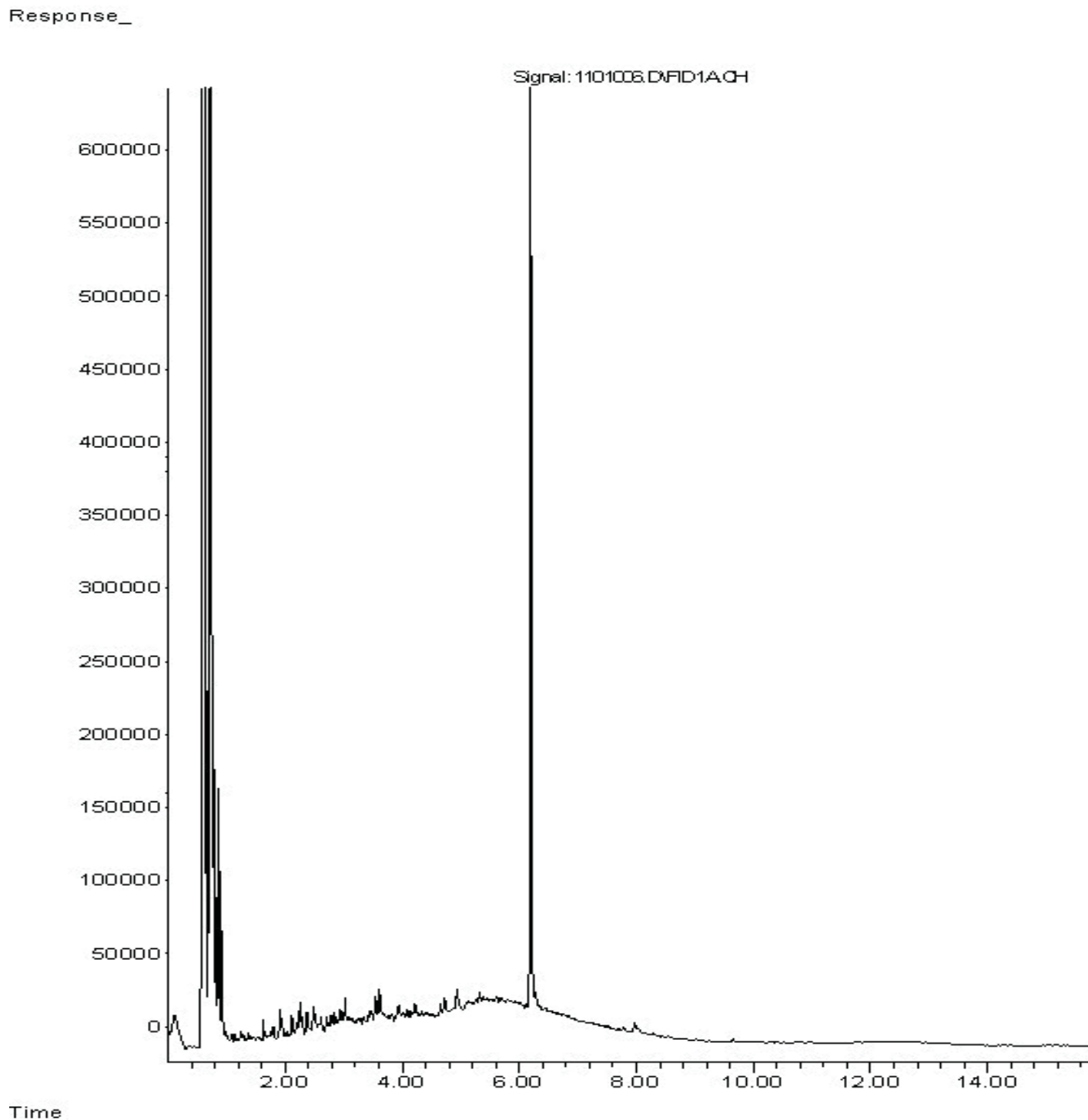


Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/29
Maxxam Job #: B268239
Maxxam Sample: T06876

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: 1200
Client ID: MW-12-143-20121122

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Attention: Marie-Michèle Garneau

GOLDER ASSOCIES LTEE

Montreal

9200, boul. l'Acadie

bureau 10

Montréal, PQ

Canada H4N 2T2

Your P.O. #: 12-1223-0024-32

Your Project #: 12-1223-0024

Site Location: 1200

Your C.O.C. #: E858811

Report Date: 2012/12/04
CERTIFICATE OF ANALYSIS
MAXXAM JOB #: B268977
Received: 2012/11/27, 12:00

Sample Matrix: GROUND WATER

Samples Received: 6

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Primary reference
Extra Sample Rec'd - archived	6	N/A	2012/11/27		
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	6	2012/11/29	2012/11/30	STL SOP-00173	MA.400 - Hyd 1.1
Disposal Charges	6	N/A	2012/11/27		
Monocyclic Aromatic Hydrocarbons	6	N/A	2012/11/30	STL SOP-00145	MA. 400 - COV 1.1
Acid Soluble Metals	2	2012/11/30	2012/11/30	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons	6	2012/11/29	2012/11/30	STL SOP-00177	MA. 403 - HPA 4.1

Sample Matrix: WATER

Samples Received: 2

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Primary reference
Disposal Charges	2	N/A	2012/11/27		
Monocyclic Aromatic Hydrocarbons	2	N/A	2012/11/30	STL SOP-00145	MA. 400 - COV 1.1

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

Encryption Key


Maria Manarolis

04 Dec 2012 14:06:36 -05:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Maria Manarolis, Customer Service

Email: MManarolis@maxxam.ca

Phone# (514) 448-9001 Ext:4236

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam Job #: B268977
Report Date: 2012/12/04

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 1200
Your P.O. #: 12-1223-0024-32
Sampler Initials: AT

PAH BY GCMS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T10290	T10291	T10292	T10293		
Sampling Date		2012/11/26	2012/11/26	2012/11/26	2012/11/26		
COC Number		E858811	E858811	E858811	E858811		
	Units	MWA-12-159-20121126	MW-12-151-20121126	MW-12-154-20121126	DUP-3 20121126	RDL	QC Batch

PAH							
Acenaphthene	ug/L	0.05	3.6	0.10	0.11	0.03	1089547
Anthracene	ug/L	ND	0.55	ND	0.03	0.03	1089547
Benzo(a)anthracene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.03	1089547
Benzo(b)fluoranthene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.06	1089547
Benzo(j)fluoranthene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.06	1089547
Benzo(k)fluoranthene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.06	1089547
Benzo(a)pyrene	ug/L	ND	0.014	0.009	0.010	0.008	1089547
Chrysene	ug/L	ND	0.03	ND	ND	0.03	1089547
Dibenz(a,h)anthracene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.03	1089547
Fluoranthene	ug/L	ND	0.20	ND	ND	0.03	1089547
Fluorene	ug/L	ND	2.4	0.06	0.06	0.03	1089547
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.03	1089547
Naphthalene	ug/L	0.07	1.7	0.14	0.15	0.03	1089547
Phenanthrene	ug/L	0.05	2.5	0.10	0.09	0.03	1089547
Pyrene	ug/L	ND	0.27	0.04	0.04	0.03	1089547
Benzo(ghi)perylene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.1	1089547
Dibenzo(a,i)pyrene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.1	1089547
Benzo(e)pyrene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.1	1089547
Surrogate Recovery (%)							
D10-Anthracene	%	90	87	89	89	N/A	1089547
D12-Benzo(a)pyrene	%	98	99	97	97	N/A	1089547
D14-Terphenyl	%	109	106	106	109	N/A	1089547
D8-Acenaphthylene	%	93	89	89	90	N/A	1089547
D8-Naphthalene	%	77	74	75	75	N/A	1089547

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B268977
Report Date: 2012/12/04

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 1200
Your P.O. #: 12-1223-0024-32
Sampler Initials: AT

PAH BY GCMS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T10294	T10295		
Sampling Date		2012/11/26	2012/11/26		
COC Number		E858811	E858811		
	Units	MW-12-150-20121126	DUP2-20121126	RDL	QC Batch

PAH					
Acenaphthene	ug/L	0.18	0.17	0.03	1089547
Anthracene	ug/L	ND	0.04	0.03	1089547
Benzo(a)anthracene	ug/L	ND	ND	0.03	1089547
Benzo(b)fluoranthene	ug/L	ND	ND	0.06	1089547
Benzo(j)fluoranthene	ug/L	ND	ND	0.06	1089547
Benzo(k)fluoranthene	ug/L	ND	ND	0.06	1089547
Benzo(a)pyrene	ug/L	ND	ND	0.008	1089547
Chrysene	ug/L	ND	ND	0.03	1089547
Dibenz(a,h)anthracene	ug/L	ND	ND	0.03	1089547
Fluoranthene	ug/L	ND	ND	0.03	1089547
Fluorene	ug/L	0.11	0.11	0.03	1089547
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	ug/L	ND	ND	0.03	1089547
Naphthalene	ug/L	3.3	3.4	0.03	1089547
Phenanthrene	ug/L	0.14	0.15	0.03	1089547
Pyrene	ug/L	ND	ND	0.03	1089547
Benzo(ghi)perylene	ug/L	ND	ND	0.1	1089547
Dibenzo(a,i)pyrene	ug/L	ND	ND	0.1	1089547
Benzo(e)pyrene	ug/L	ND	ND	0.1	1089547
Surrogate Recovery (%)					
D10-Anthracene	%	83	86	N/A	1089547
D12-Benzo(a)pyrene	%	101	98	N/A	1089547
D14-Terphenyl	%	112	109	N/A	1089547
D8-Acenaphthylene	%	83	83	N/A	1089547
D8-Naphthalene	%	75	66	N/A	1089547

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B268977
Report Date: 2012/12/04

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 1200
Your P.O. #: 12-1223-0024-32
Sampler Initials: AT

HYDROCARBONS BY GCFID (GROUND WATER)

Maxxam ID		T10290	T10291	T10292		
Sampling Date		2012/11/26	2012/11/26	2012/11/26		
COC Number		E858811	E858811	E858811		
	Units	MWA-12-159-20121126	MW-12-151-20121126	MW-12-154-20121126	RDL	QC Batch

Total Petroleum Hydro.						
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	ug/L	ND	420	ND	100	1089546
Surrogate Recovery (%)						
1-Chlorooctadecane	%	87	83	82	N/A	1089546

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam ID		T10293	T10294	T10295		
Sampling Date		2012/11/26	2012/11/26	2012/11/26		
COC Number		E858811	E858811	E858811		
	Units	DUP-3 20121126	MW-12-150-20121126	DUP2-20121126	RDL	QC Batch

Total Petroleum Hydro.						
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	ug/L	ND	ND	ND	100	1089546
Surrogate Recovery (%)						
1-Chlorooctadecane	%	91	90	66	N/A	1089546

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B268977
Report Date: 2012/12/04

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 1200
Your P.O. #: 12-1223-0024-32
Sampler Initials: AT

MAH BY GC/MS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T10290	T10290	T10291		
Sampling Date		2012/11/26	2012/11/26	2012/11/26		
COC Number		E858811	E858811	E858811		
	Units	MWA-12-159-20121126	MWA-12-159-20121126 Lab-Dup	MW-12-151-20121126	RDL	QC Batch

VOLATILES						
Benzene	ug/L	0.2	0.3	ND	0.2	1089550
Chlorobenzene	ug/L	ND	ND	ND	0.2	1089550
1,2-Dichlorobenzene	ug/L	ND	ND	ND	0.2	1089550
1,3-Dichlorobenzene	ug/L	ND	ND	ND	0.1	1089550
1,4-Dichlorobenzene	ug/L	ND	ND	ND	0.2	1089550
Ethylbenzene	ug/L	ND	ND	ND	0.1	1089550
Styrene	ug/L	ND	ND	ND	0.1	1089550
Toluene	ug/L	0.1	0.1	ND	0.1	1089550
Total_Xylenes	ug/L	ND	ND	2.3	0.4	1089550
Surrogate Recovery (%)						
4-Bromofluorobenzene	%	100	101	102	N/A	1089550
D4-1,2-Dichloroethane	%	89	90	114	N/A	1089550
D8-Toluene	%	100	99	93	N/A	1089550
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit QC Batch = Quality Control Batch						

Maxxam Job #: B268977
Report Date: 2012/12/04

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 1200
Your P.O. #: 12-1223-0024-32
Sampler Initials: AT

MAH BY GC/MS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T10292	T10293	T10294	T10295		
Sampling Date		2012/11/26	2012/11/26	2012/11/26	2012/11/26		
COC Number		E858811	E858811	E858811	E858811		
	Units	MW-12-154-20121126	DUP-3 20121126	MW-12-150-20121126	DUP2-20121126	RDL	QC Batch

VOLATILES							
Benzene	ug/L	2.4	2.4	6.6	7.6	0.2	1089550
Chlorobenzene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.2	1089550
1,2-Dichlorobenzene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.2	1089550
1,3-Dichlorobenzene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.1	1089550
1,4-Dichlorobenzene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.2	1089550
Ethylbenzene	ug/L	ND	ND	1.8	2.4	0.1	1089550
Styrene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.1	1089550
Toluene	ug/L	0.5	0.5	7.2	8.4	0.1	1089550
Total_Xylenes	ug/L	0.5	0.5	12	15	0.4	1089550
Surrogate Recovery (%)							
4-Bromofluorobenzene	%	100	102	101	102	N/A	1089550
D4-1,2-Dichloroethane	%	87	92	91	110	N/A	1089550
D8-Toluene	%	101	99	100	94	N/A	1089550
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit QC Batch = Quality Control Batch							

Maxxam Job #: B268977
Report Date: 2012/12/04

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 1200
Your P.O. #: 12-1223-0024-32
Sampler Initials: AT

ACID SOLUBLE METALS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T10290		T10291		
Sampling Date		2012/11/26		2012/11/26		
COC Number		E858811		E858811		
	Units	MWA-12-159-20121126	RDL	MW-12-151-20121126	RDL	QC Batch

METALS						
Aluminum (Al)	ug/L	16	10	ND	10	1090301
Antimony (Sb)	ug/L	ND	1	5	1	1090301
Silver (Ag)	ug/L	ND	0.1	ND	0.1	1090301
Arsenic (As)	ug/L	3	1	2	1	1090301
Barium (Ba)	ug/L	36	2	200	2	1090301
Cadmium (Cd)	ug/L	ND	0.2	ND	0.2	1090301
Chromium (Cr)	ug/L	ND	0.5	ND	0.5	1090301
Cobalt (Co)	ug/L	0.7	0.5	2.7	0.5	1090301
Copper (Cu)	ug/L	1.8	0.5	ND	0.5	1090301
Manganese (Mn)	ug/L	210	0.4	580	0.4	1090301
Molybdenum (Mo)	ug/L	62	0.5	30	0.5	1090301
Nickel (Ni)	ug/L	3	1	6	1	1090301
Lead (Pb)	ug/L	ND	0.1	1.0	0.1	1090301
Selenium (Se)	ug/L	ND	1	ND	1	1090301
Sodium (Na)	ug/L	300000	100	570000	1000	1090301
Zinc (Zn)	ug/L	9	5	24	5	1090301

ND = less than the reported detection limit
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B268977
Report Date: 2012/12/04

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 1200
Your P.O. #: 12-1223-0024-32
Sampler Initials: AT

MAH BY GC/MS (WATER)

Maxxam ID		T10309	T10310		
Sampling Date		2012/11/26	2012/11/26		
COC Number		E858811	E858811		
	Units	BLANC DE TERRAIN 20121126 12NOV20-2911	BLANC DE TRANSPORT 20121126 12NOV20-2911	RDL	QC Batch

VOLATILES					
Benzene	ug/L	ND	ND	0.2	1089550
Chlorobenzene	ug/L	ND	ND	0.2	1089550
1,2-Dichlorobenzene	ug/L	ND	ND	0.2	1089550
1,3-Dichlorobenzene	ug/L	ND	ND	0.1	1089550
1,4-Dichlorobenzene	ug/L	ND	ND	0.2	1089550
Ethylbenzene	ug/L	ND	ND	0.1	1089550
Styrene	ug/L	ND	ND	0.1	1089550
Toluene	ug/L	ND	ND	0.1	1089550
Total_Xylenes	ug/L	ND	ND	0.4	1089550
Surrogate Recovery (%)					
4-Bromofluorobenzene	%	98	98	N/A	1089550
D4-1,2-Dichloroethane	%	86	86	N/A	1089550
D8-Toluene	%	100	100	N/A	1089550
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit QC Batch = Quality Control Batch					

Maxxam Job #: B268977
Report Date: 2012/12/04

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 1200
Your P.O. #: 12-1223-0024-32
Sampler Initials: AT

GENERAL COMMENTS

Condition of sample(s) upon receipt: GOOD

PAH BY GCMS (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

HYDROCARBONS BY GCFID (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have been corrected for the method blank.

MAH BY GC/MS (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that the samples were analyzed by Headspace GC/MS.

ACID SOLUBLE METALS (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries nor for the method blank results.
Reported detection limits are multiplied by dilution factors used for sample analysis.

MAH BY GC/MS (WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that the samples were analyzed by Headspace GC/MS.

Results relate only to the items tested.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-32
Site Location: 1200

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: B268977

QA/QC Batch			Date Analyzed			
Num Init	QC Type	Parameter	yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1089546 FV1	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2012/11/30		83	%
		Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/11/30		88	%
	Method Blank	1-Chlorooctadecane	2012/11/30		81	%
		Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/11/30	ND, RDL=100		ug/L
1089547 ADA	Spiked Blank	D10-Anthracene	2012/11/30		91	%
		D12-Benzo(a)pyrene	2012/11/30		101	%
		D14-Terphenyl	2012/11/30		110	%
		D8-Acenaphthylene	2012/11/30		91	%
		D8-Naphthalene	2012/11/30		77	%
		Acenaphthene	2012/11/30		89	%
		Anthracene	2012/11/30		93	%
		Benzo(a)anthracene	2012/11/30		89	%
		Benzo(b)fluoranthene	2012/11/30		99	%
		Benzo(j)fluoranthene	2012/11/30		95	%
		Benzo(k)fluoranthene	2012/11/30		94	%
		Benzo(a)pyrene	2012/11/30		99	%
		Chrysene	2012/11/30		88	%
		Dibenz(a,h)anthracene	2012/11/30		105	%
		Fluoranthene	2012/11/30		91	%
		Fluorene	2012/11/30		92	%
		Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/11/30		105	%
		Naphthalene	2012/11/30		85	%
		Phenanthrene	2012/11/30		90	%
		Pyrene	2012/11/30		95	%
	Method Blank	Benzo(ghi)perylene	2012/11/30		103	%
		Dibenzo(a,i)pyrene	2012/11/30		137 (1)	%
		Benzo(e)pyrene	2012/11/30		95	%
		D10-Anthracene	2012/11/30		91	%
		D12-Benzo(a)pyrene	2012/11/30		99	%
		D14-Terphenyl	2012/11/30		104	%
		D8-Acenaphthylene	2012/11/30		92	%
		D8-Naphthalene	2012/11/30		79	%
		Acenaphthene	2012/11/30	ND, RDL=0.03		ug/L
		Anthracene	2012/11/30	ND, RDL=0.03		ug/L
		Benzo(a)anthracene	2012/11/30	ND, RDL=0.03		ug/L
		Benzo(b)fluoranthene	2012/11/30	ND, RDL=0.06		ug/L
		Benzo(j)fluoranthene	2012/11/30	ND, RDL=0.06		ug/L
		Benzo(k)fluoranthene	2012/11/30	ND, RDL=0.06		ug/L
		Benzo(a)pyrene	2012/11/30	ND, RDL=0.008		ug/L
		Chrysene	2012/11/30	ND, RDL=0.03		ug/L
		Dibenz(a,h)anthracene	2012/11/30	ND, RDL=0.03		ug/L
		Fluoranthene	2012/11/30	ND, RDL=0.03		ug/L
		Fluorene	2012/11/30	ND, RDL=0.03		ug/L
		Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/11/30	ND, RDL=0.03		ug/L
1089550 NTD	Spiked Blank	Naphthalene	2012/11/30	ND, RDL=0.03		ug/L
		Phenanthrene	2012/11/30	ND, RDL=0.03		ug/L
		Pyrene	2012/11/30	ND, RDL=0.03		ug/L
		Benzo(ghi)perylene	2012/11/30	ND, RDL=0.1		ug/L
		Dibenzo(a,i)pyrene	2012/11/30	ND, RDL=0.1		ug/L
		Benzo(e)pyrene	2012/11/30	ND, RDL=0.1		ug/L
		4-Bromofluorobenzene	2012/11/30		102	%
		D4-1,2-Dichloroethane	2012/11/30		90	%
		D8-Toluene	2012/11/30		97	%
		Benzene	2012/11/30		97	%
		Chlorobenzene	2012/11/30		106	%

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-32
Site Location: 1200

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B268977

QA/QC Batch			Date Analyzed			
Num Init	QC Type	Parameter	yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1089550 NTD	Spiked Blank	1,2-Dichlorobenzene	2012/11/30		101	%
		1,3-Dichlorobenzene	2012/11/30		97	%
		1,4-Dichlorobenzene	2012/11/30		99	%
		Ethylbenzene	2012/11/30		94	%
		Styrene	2012/11/30		101	%
		Toluene	2012/11/30		90	%
	Method Blank	Total_Xylenes	2012/11/30		101	%
		4-Bromofluorobenzene	2012/11/30		98	%
		D4-1,2-Dichloroethane	2012/11/30		87	%
		D8-Toluene	2012/11/30		99	%
		Benzene	2012/11/30	ND, RDL=0.2		ug/L
		Chlorobenzene	2012/11/30	ND, RDL=0.2		ug/L
		1,2-Dichlorobenzene	2012/11/30	ND, RDL=0.2		ug/L
		1,3-Dichlorobenzene	2012/11/30	ND, RDL=0.1		ug/L
		1,4-Dichlorobenzene	2012/11/30	ND, RDL=0.2		ug/L
		Ethylbenzene	2012/11/30	ND, RDL=0.1		ug/L
		Styrene	2012/11/30	ND, RDL=0.1		ug/L
		Toluene	2012/11/30	ND, RDL=0.1		ug/L
		Total_Xylenes	2012/11/30	ND, RDL=0.4		ug/L
1090301 MCA	Spiked Blank	Aluminum (Al)	2012/11/30		102	%
		Antimony (Sb)	2012/11/30		97	%
		Silver (Ag)	2012/11/30		94	%
		Arsenic (As)	2012/11/30		93	%
		Barium (Ba)	2012/11/30		98	%
		Cadmium (Cd)	2012/11/30		94	%
		Chromium (Cr)	2012/11/30		95	%
		Cobalt (Co)	2012/11/30		95	%
		Copper (Cu)	2012/11/30		92	%
		Manganese (Mn)	2012/11/30		98	%
		Molybdenum (Mo)	2012/11/30		99	%
		Nickel (Ni)	2012/11/30		94	%
		Lead (Pb)	2012/11/30		99	%
		Selenium (Se)	2012/11/30		94	%
		Sodium (Na)	2012/11/30		100	%
		Zinc (Zn)	2012/11/30		98	%
	Method Blank	Aluminum (Al)	2012/11/30	ND, RDL=10		ug/L
		Antimony (Sb)	2012/11/30	ND, RDL=1		ug/L
		Silver (Ag)	2012/11/30	ND, RDL=0.1		ug/L
		Arsenic (As)	2012/11/30	ND, RDL=1		ug/L
		Barium (Ba)	2012/11/30	ND, RDL=2		ug/L
		Cadmium (Cd)	2012/11/30	ND, RDL=0.2		ug/L
		Chromium (Cr)	2012/11/30	ND, RDL=0.5		ug/L
		Cobalt (Co)	2012/11/30	ND, RDL=0.5		ug/L
		Copper (Cu)	2012/11/30	ND, RDL=0.5		ug/L
		Manganese (Mn)	2012/11/30	ND, RDL=0.4		ug/L
		Molybdenum (Mo)	2012/11/30	ND, RDL=0.5		ug/L
		Nickel (Ni)	2012/11/30	ND, RDL=1		ug/L
		Lead (Pb)	2012/11/30	ND, RDL=0.1		ug/L
		Selenium (Se)	2012/11/30	ND, RDL=1		ug/L
		Sodium (Na)	2012/11/30	ND, RDL=100		ug/L
		Zinc (Zn)	2012/11/30	6, RDL=5		ug/L

RDL = Reportable Detection Limit

Spiked Blank: A blank matrix sample to which a known amount of the analyte, usually from a second source, has been added. Used to evaluate method accuracy.

Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-32
Site Location: 1200

Quality Assurance Report (Continued)

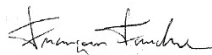
Maxxam Job Number: B268977

Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.
(1) Recovery or relative percent difference (RPD) for this parameter is outside control limits. The overall quality control for this analysis meets acceptability criteria

Validation Signature Page

Maxxam Job #: B268977

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).

Francois Faucher, B.Sc., Chemist

Jenny Wan, B.Sc., Chemist

Kathie Quevillon, B.Sc., Chemist

Michel Poulin, B.Sc., Chemist

=====

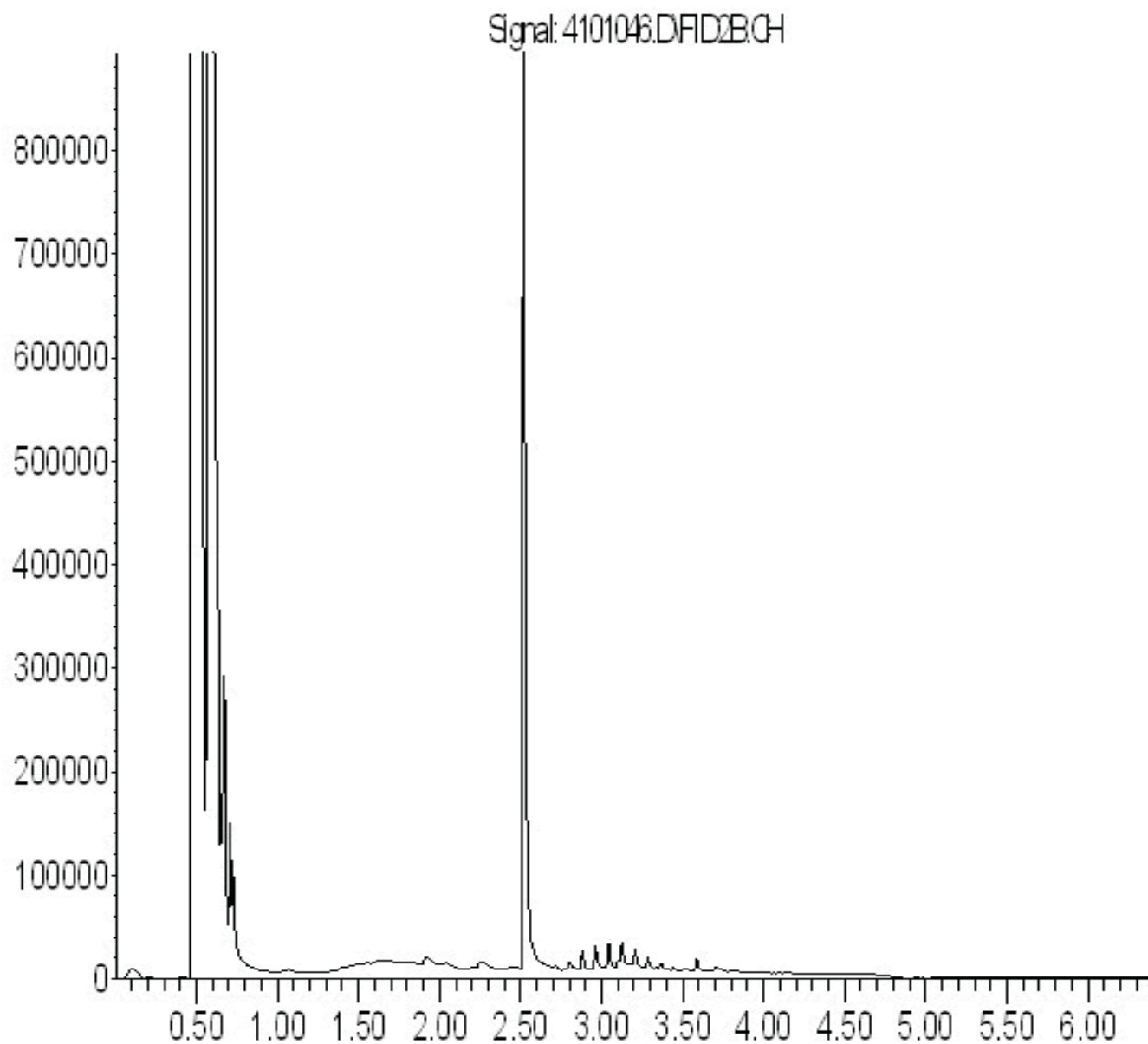
Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Report Date: 2012/12/04
Maxxam Job #: B268977
Maxxam Sample: T10290

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: 1200
Client ID: MWA-12-159-20121126

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

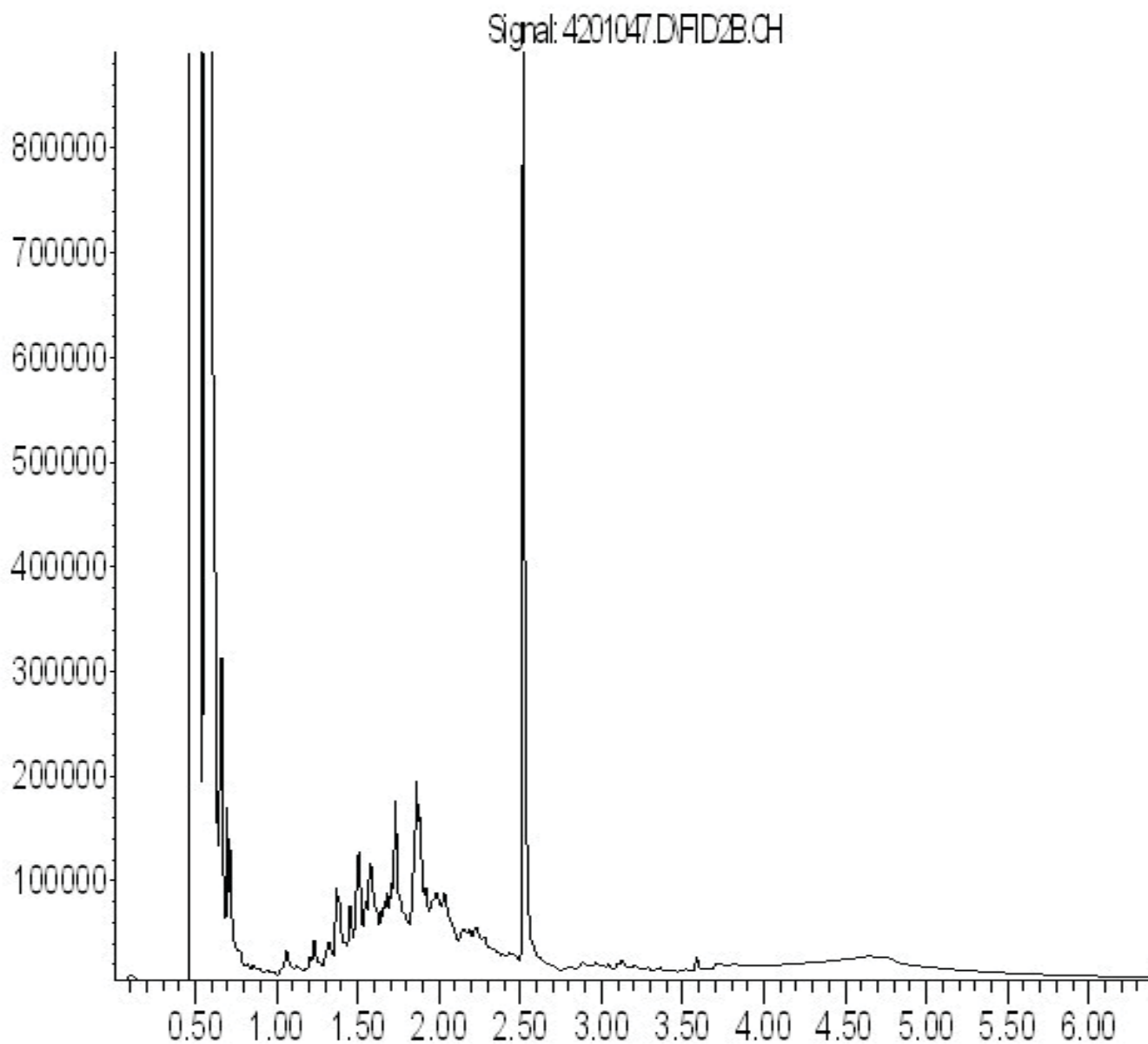
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/04
Maxxam Job #: B268977
Maxxam Sample: T10291

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: 1200
Client ID: MW-12-151-20121126

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

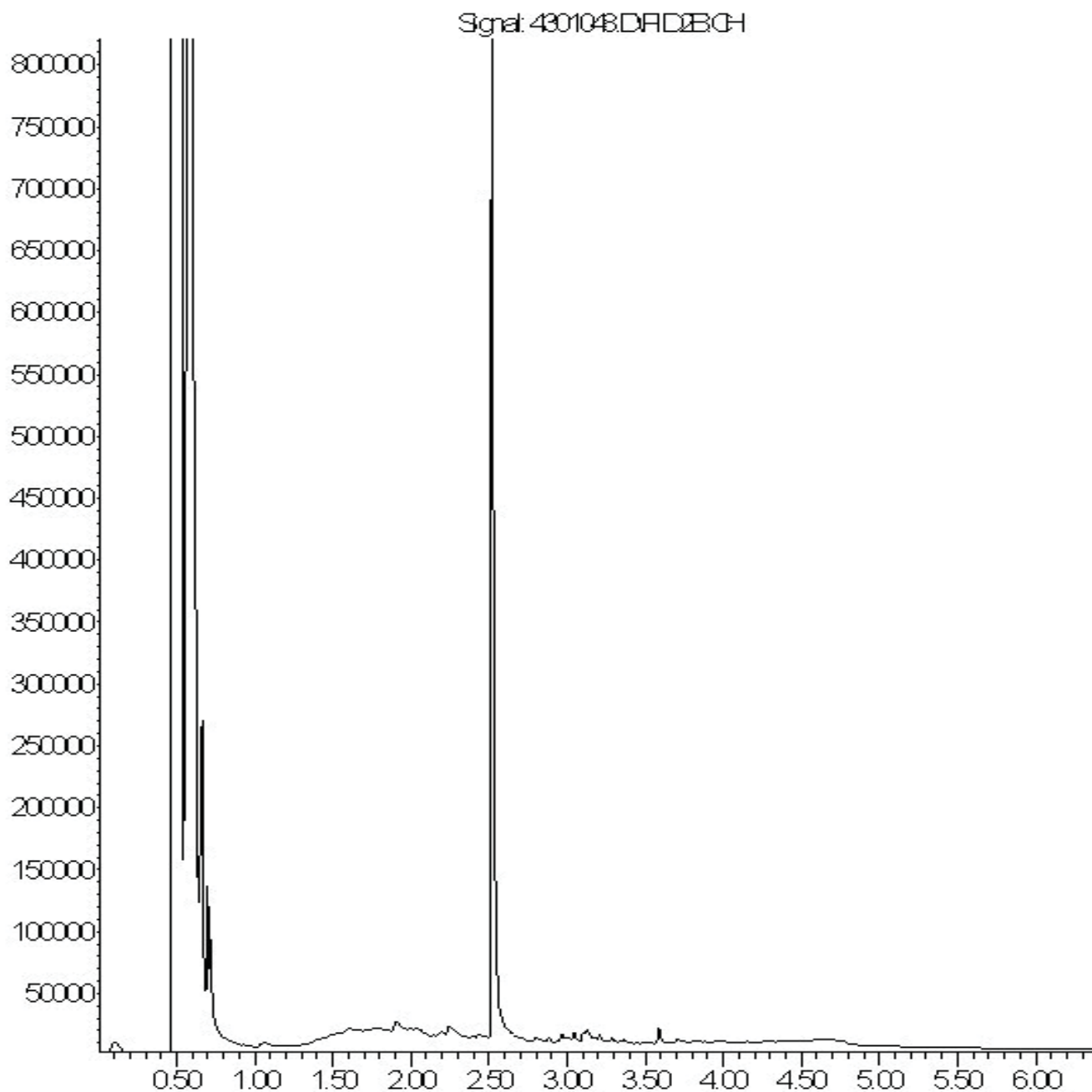
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/04
Maxxam Job #: B268977
Maxxam Sample: T10292

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: 1200
Client ID: MW-12-154-20121126

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



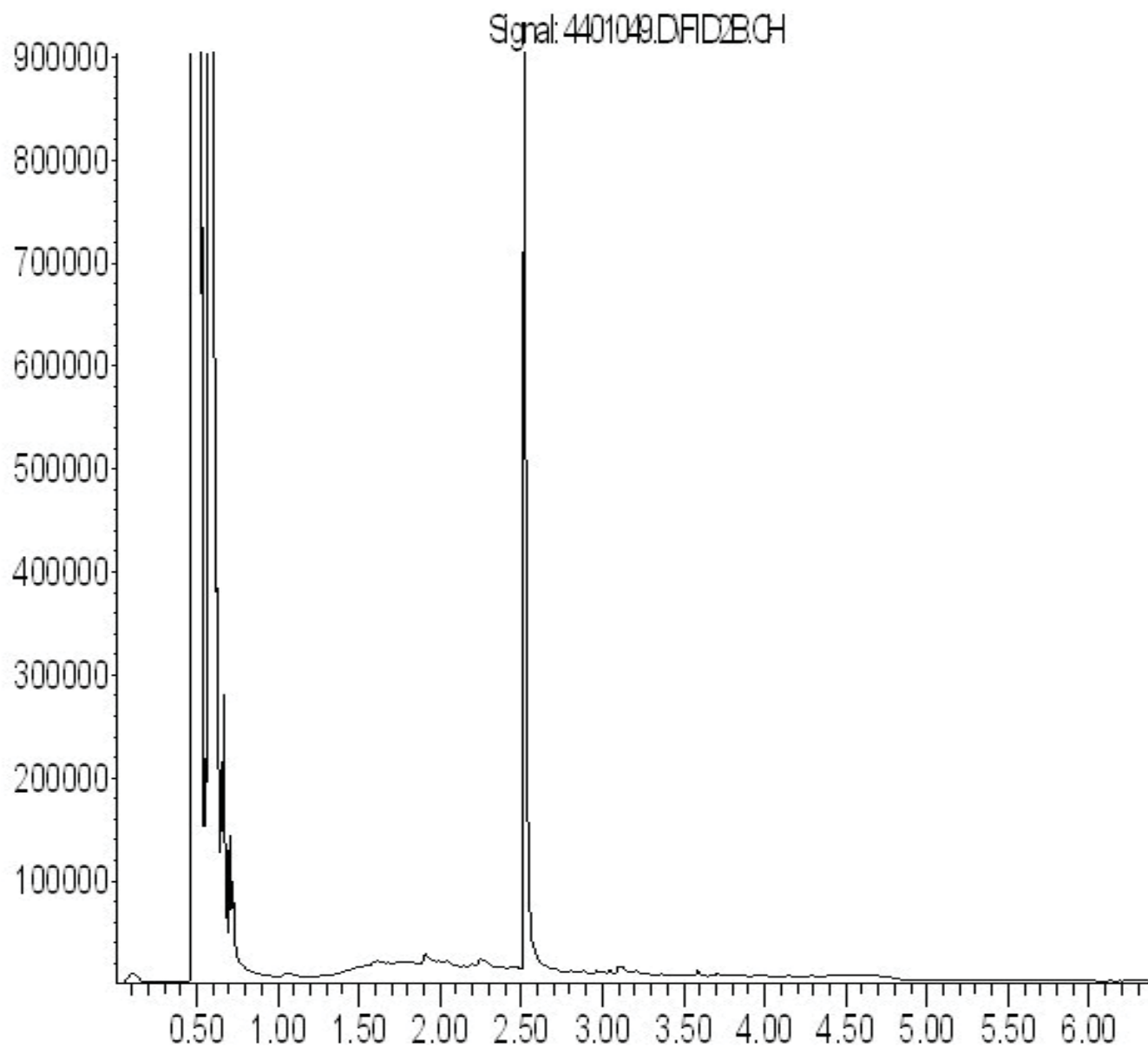
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/04
Maxxam Job #: B268977
Maxxam Sample: T10293

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: 1200
Client ID: DUP-3 20121126

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



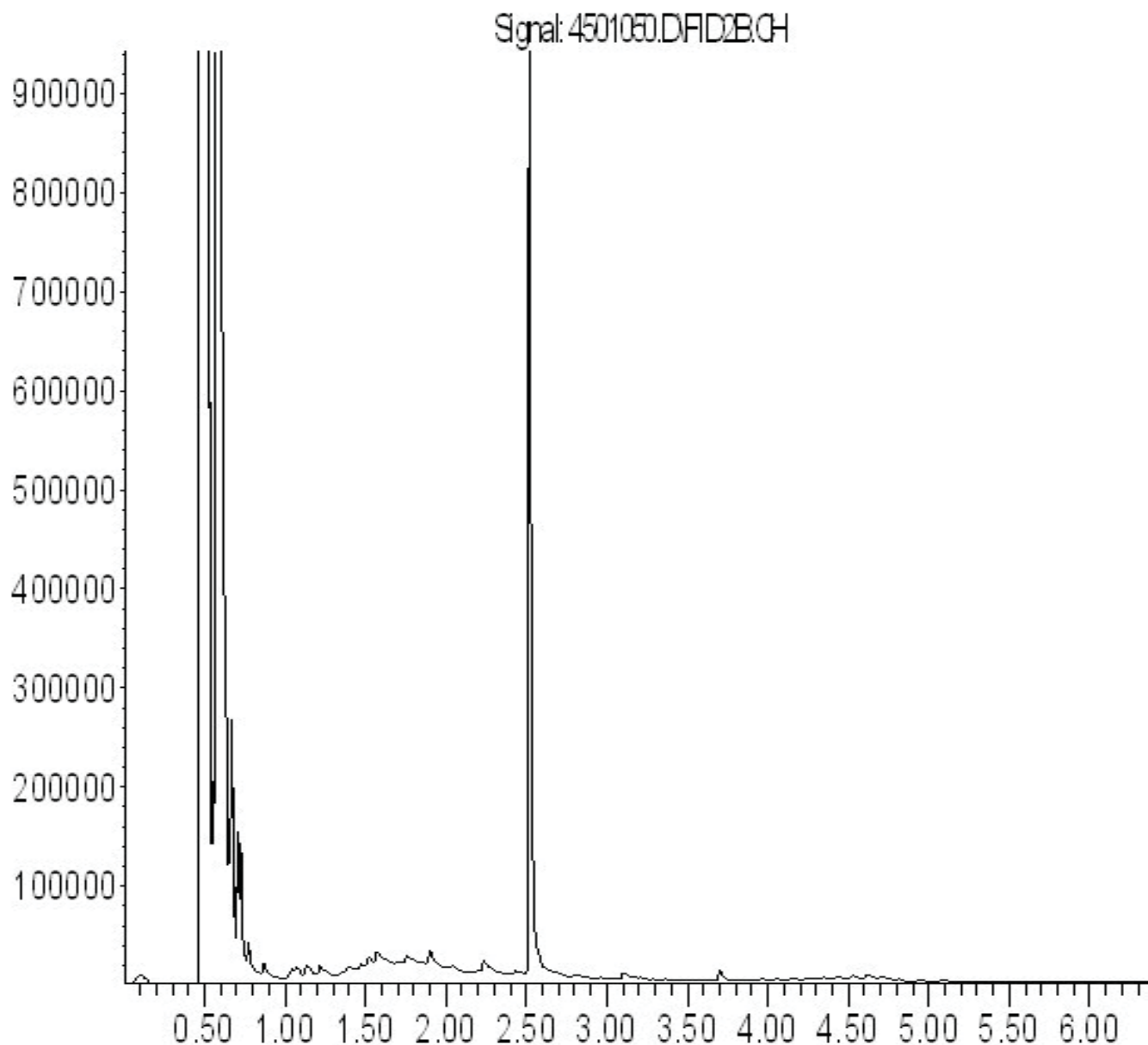
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/04
Maxxam Job #: B268977
Maxxam Sample: T10294

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: 1200
Client ID: MW-12-150-20121126

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

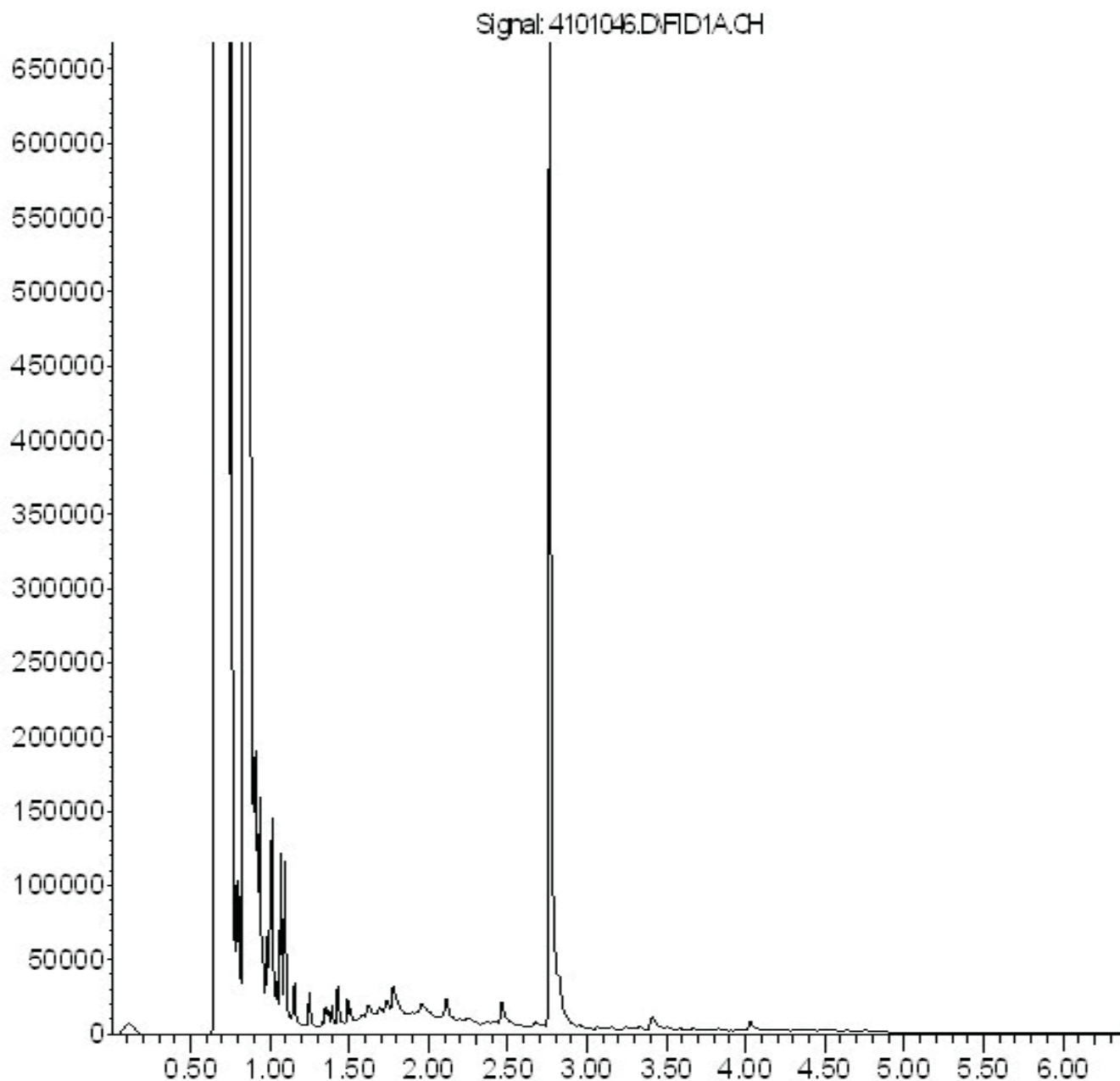
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/04
Maxxam Job #: B268977
Maxxam Sample: T10295

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: 1200
Client ID: DUP2-20121126

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Attention: Marie-Michèle Garneau

GOLDER ASSOCIES LTEE

Montreal

9200, boul. l'Acadie

bureau 10

Montréal, PQ

Canada H4N 2T2

Your P.O. #: 12-1223-0024-40

Your Project #: 12-1223-0024

Site Location: 1200

Your C.O.C. #: e858838, e-858838

Report Date: 2012/12/06
CERTIFICATE OF ANALYSIS
MAXXAM JOB #: B269627
Received: 2012/11/30, 09:15

Sample Matrix: GROUND WATER

Samples Received: 5

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Primary reference
Extra Sample Rec'd - archived	19	N/A	2012/11/30		
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	5	2012/12/03	2012/12/04	STL SOP-00173	MA.400 - Hyd 1.1
Disposal Charges	5	N/A	2012/11/30		
Monocyclic Aromatic Hydrocarbons	5	N/A	2012/12/05	STL SOP-00145	MA. 400 - COV 1.1
Metals	1	2012/12/04	2012/12/04	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons	5	2012/12/03	2012/12/04	STL SOP-00177	MA. 403 - HPA 4.1

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

Encryption Key


Maria Manarolis

07 Dec 2012 09:03:38 -05:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Maria Manarolis, Customer Service

Email: MManarolis@maxxam.ca

Phone# (514) 448-9001 Ext:4236

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam Job #: B269627
Report Date: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 1200
Your P.O. #: 12-1223-0024-40
Sampler Initials: JFR

PAH BY GCMS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T14176	T14177	T14178		
Sampling Date		2012/11/29	2012/11/29	2012/11/29		
COC Number		e-858838	e-858838	e-858838		
	Units	MW-12-176-20121129	MW-12-182-20121129	MWA-12-175-20121129	RDL	QC Batch

PAH						
Acenaphthene	ug/L	ND	0.07	0.14	0.03	1091258
Anthracene	ug/L	ND	ND	ND	0.03	1091258
Benzo(a)anthracene	ug/L	ND	ND	ND	0.03	1091258
Benzo(b)fluoranthene	ug/L	ND	ND	ND	0.06	1091258
Benzo(j)fluoranthene	ug/L	ND	ND	ND	0.06	1091258
Benzo(k)fluoranthene	ug/L	ND	ND	ND	0.06	1091258
Benzo(a)pyrene	ug/L	ND	ND	ND	0.008	1091258
Chrysene	ug/L	ND	ND	ND	0.03	1091258
Dibenz(a,h)anthracene	ug/L	ND	ND	ND	0.03	1091258
Fluoranthene	ug/L	ND	ND	ND	0.03	1091258
Fluorene	ug/L	ND	ND	0.08	0.03	1091258
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	ug/L	ND	ND	ND	0.03	1091258
Naphthalene	ug/L	ND	ND	0.12	0.03	1091258
Phenanthrene	ug/L	ND	ND	0.08	0.03	1091258
Pyrene	ug/L	ND	ND	ND	0.03	1091258
Benzo(ghi)perylene	ug/L	ND	ND	ND	0.1	1091258
Dibenzo(a,i)pyrene	ug/L	ND	ND	ND	0.1	1091258
Benzo(e)pyrene	ug/L	ND	ND	ND	0.1	1091258
Surrogate Recovery (%)						
D10-Anthracene	%	85	87	90	N/A	1091258
D12-Benzo(a)pyrene	%	86	86	91	N/A	1091258
D14-Terphenyl	%	99	101	104	N/A	1091258
D8-Acenaphthylene	%	90	90	92	N/A	1091258
D8-Naphthalene	%	85	85	85	N/A	1091258

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B269627
Report Date: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 1200
Your P.O. #: 12-1223-0024-40
Sampler Initials: JFR

PAH BY GCMS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T14179	T14180		
Sampling Date		2012/11/29	2012/11/29		
COC Number		e-858838	e-858838		
	Units	MW-12-156-20121129	MWB-12-148-20121129	RDL	QC Batch

PAH					
Acenaphthene	ug/L	ND	ND	0.03	1091258
Anthracene	ug/L	ND	ND	0.03	1091258
Benzo(a)anthracene	ug/L	ND	ND	0.03	1091258
Benzo(b)fluoranthene	ug/L	ND	ND	0.06	1091258
Benzo(j)fluoranthene	ug/L	ND	ND	0.06	1091258
Benzo(k)fluoranthene	ug/L	ND	ND	0.06	1091258
Benzo(a)pyrene	ug/L	ND	ND	0.008	1091258
Chrysene	ug/L	ND	ND	0.03	1091258
Dibenz(a,h)anthracene	ug/L	ND	ND	0.03	1091258
Fluoranthene	ug/L	ND	ND	0.03	1091258
Fluorene	ug/L	ND	0.04	0.03	1091258
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	ug/L	ND	ND	0.03	1091258
Naphthalene	ug/L	ND	ND	0.03	1091258
Phenanthrene	ug/L	ND	0.10	0.03	1091258
Pyrene	ug/L	ND	0.03	0.03	1091258
Benzo(ghi)perylene	ug/L	ND	ND	0.1	1091258
Dibenzo(a,i)pyrene	ug/L	ND	ND	0.1	1091258
Benzo(e)pyrene	ug/L	ND	ND	0.1	1091258
Surrogate Recovery (%)					
D10-Anthracene	%	89	89	N/A	1091258
D12-Benzo(a)pyrene	%	88	77	N/A	1091258
D14-Terphenyl	%	102	97	N/A	1091258
D8-Acenaphthylene	%	93	91	N/A	1091258
D8-Naphthalene	%	86	87	N/A	1091258

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B269627
Report Date: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIÉS LTÉE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 1200
Your P.O. #: 12-1223-0024-40
Sampler Initials: JFR

HYDROCARBONS BY GC/FID (GROUND WATER)

Maxxam ID		T14176	T14177	T14178		
Sampling Date		2012/11/29	2012/11/29	2012/11/29		
COC Number		e-858838	e-858838	e-858838		
	Units	MW-12-176-20121129	MW-12-182-20121129	MWA-12-175-20121129	RDL	QC Batch

Total Petroleum Hydro.						
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	ug/L	ND	ND	ND	100	1091257
Surrogate Recovery (%)						
1-Chlorooctadecane	%	73	74	76	N/A	1091257

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam ID		T14179	T14180		
Sampling Date		2012/11/29	2012/11/29		
COC Number		e-858838	e-858838		
	Units	MW-12-156-20121129	MWB-12-148-20121129	RDL	QC Batch

Total Petroleum Hydro.					
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	ug/L	ND	ND	100	1091257
Surrogate Recovery (%)					
1-Chlorooctadecane	%	72	73	N/A	1091257

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B269627
Report Date: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 1200
Your P.O. #: 12-1223-0024-40
Sampler Initials: JFR

MAH BY GC/MS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T14176	T14176	T14177	T14178		
Sampling Date		2012/11/29	2012/11/29	2012/11/29	2012/11/29		
COC Number		e-858838	e-858838	e-858838	e-858838		
	Units	MW-12-176-20121129	MW-12-176-20121129	MW-12-182-20121129	MWA-12-175-20121129	RDL	QC Batch
			Lab-Dup				

VOLATILES							
Benzene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.2	1091710
Chlorobenzene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.2	1091710
1,2-Dichlorobenzene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.2	1091710
1,3-Dichlorobenzene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.1	1091710
1,4-Dichlorobenzene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.2	1091710
Ethylbenzene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.1	1091710
Styrene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.1	1091710
Toluene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.1	1091710
Total_Xylenes	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.4	1091710
Surrogate Recovery (%)							
4-Bromofluorobenzene	%	97	98	95	98	N/A	1091710
D4-1,2-Dichloroethane	%	80	82	79	82	N/A	1091710
D8-Toluene	%	105	105	106	106	N/A	1091710

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B269627
Report Date: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 1200
Your P.O. #: 12-1223-0024-40
Sampler Initials: JFR

MAH BY GC/MS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T14179	T14180		
Sampling Date		2012/11/29	2012/11/29		
COC Number		e-858838	e-858838		
	Units	MW-12-156-20121129	MWB-12-148-20121129	RDL	QC Batch

VOLATILES					
Benzene	ug/L	ND	ND	0.2	1091710
Chlorobenzene	ug/L	ND	ND	0.2	1091710
1,2-Dichlorobenzene	ug/L	ND	ND	0.2	1091710
1,3-Dichlorobenzene	ug/L	ND	ND	0.1	1091710
1,4-Dichlorobenzene	ug/L	ND	ND	0.2	1091710
Ethylbenzene	ug/L	ND	0.1	0.1	1091710
Styrene	ug/L	ND	ND	0.1	1091710
Toluene	ug/L	ND	0.5	0.1	1091710
Total_Xylenes	ug/L	ND	1.0	0.4	1091710
Surrogate Recovery (%)					
4-Bromofluorobenzene	%	96	71	N/A	1091710
D4-1,2-Dichloroethane	%	82	85	N/A	1091710
D8-Toluene	%	106	116	N/A	1091710
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit QC Batch = Quality Control Batch					

Maxxam Job #: B269627
Report Date: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 1200
Your P.O. #: 12-1223-0024-40
Sampler Initials: JFR

METALS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T14179		
Sampling Date		2012/11/29		
COC Number		e-858838		
	Units	MW-12-156-20121129	RDL	QC Batch

METALS				
Aluminum (Al)	ug/L	64	30	1091314
Antimony (Sb)	ug/L	ND	3	1091314
Silver (Ag)	ug/L	ND	0.3	1091314
Arsenic (As)	ug/L	8	1	1091314
Barium (Ba)	ug/L	ND	20	1091314
Cadmium (Cd)	ug/L	ND	1	1091314
Chromium (Cr)	ug/L	ND	5	1091314
Cobalt (Co)	ug/L	ND	20	1091314
Copper (Cu)	ug/L	42	3	1091314
Lead (Pb)	ug/L	ND	1	1091314
Manganese (Mn)	ug/L	82	3	1091314
Molybdenum (Mo)	ug/L	19	10	1091314
Nickel (Ni)	ug/L	10	10	1091314
Selenium (Se)	ug/L	ND	1	1091314
Sodium (Na)	ug/L	420000	200	1091314
Zinc (Zn)	ug/L	44	5	1091314

ND = less than the reported detection limit
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B269627
Report Date: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 1200
Your P.O. #: 12-1223-0024-40
Sampler Initials: JFR

GENERAL COMMENTS

Condition of sample(s) upon receipt: GOOD

PAH BY GCMS (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Due to the presence of sediments, sample T14180 was decanted before analysis.

HYDROCARBONS BY GCFID (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have been corrected for the method blank.

Due to the presence of sediments, sample T14180 was decanted before analysis.

MAH BY GC/MS (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that the samples were analyzed by Headspace GC/MS.

METALS (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries nor for the method blank results.

Results relate only to the items tested.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-40
Site Location: 1200

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: B269627

QA/QC Batch			Date Analyzed			
Num Init	QC Type	Parameter	yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1091257 AS2	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2012/12/04		77	%
	Spiked Blank DUP	1-Chlorooctadecane	2012/12/04		71	%
	Spiked Blank	Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/12/04		103	%
	Spiked Blank DUP	Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/12/04		94	%
	Method Blank	1-Chlorooctadecane	2012/12/04		78	%
		Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/12/04	ND, RDL=100		ug/L
1091258 RH2	Spiked Blank	D10-Anthracene	2012/12/04		91	%
	Spiked Blank DUP	D10-Anthracene	2012/12/04		83	%
	Spiked Blank	D12-Benzo(a)pyrene	2012/12/04		92	%
	Spiked Blank DUP	D12-Benzo(a)pyrene	2012/12/04		89	%
	Spiked Blank	D14-Terphenyl	2012/12/04		105	%
	Spiked Blank DUP	D14-Terphenyl	2012/12/04		101	%
	Spiked Blank	D8-Acenaphthylene	2012/12/04		93	%
	Spiked Blank DUP	D8-Acenaphthylene	2012/12/04		86	%
	Spiked Blank	D8-Naphthalene	2012/12/04		90	%
	Spiked Blank DUP	D8-Naphthalene	2012/12/04		81	%
	Spiked Blank	Acenaphthene	2012/12/04		106	%
	Spiked Blank DUP	Acenaphthene	2012/12/04		96	%
	Spiked Blank	Anthracene	2012/12/04		109	%
	Spiked Blank DUP	Anthracene	2012/12/04		99	%
	Spiked Blank	Benzo(a)anthracene	2012/12/04		111	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(a)anthracene	2012/12/04		107	%
	Spiked Blank	Benzo(b)fluoranthene	2012/12/04		108	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(b)fluoranthene	2012/12/04		104	%
	Spiked Blank	Benzo(j)fluoranthene	2012/12/04		106	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(j)fluoranthene	2012/12/04		102	%
	Spiked Blank	Benzo(k)fluoranthene	2012/12/04		104	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(k)fluoranthene	2012/12/04		101	%
	Spiked Blank	Benzo(a)pyrene	2012/12/04		105	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(a)pyrene	2012/12/04		100	%
	Spiked Blank	Chrysene	2012/12/04		111	%
	Spiked Blank DUP	Chrysene	2012/12/04		107	%
	Spiked Blank	Dibenz(a,h)anthracene	2012/12/04		100	%
	Spiked Blank DUP	Dibenz(a,h)anthracene	2012/12/04		97	%
	Spiked Blank	Fluoranthene	2012/12/04		110	%
	Spiked Blank DUP	Fluoranthene	2012/12/04		103	%
	Spiked Blank	Fluorene	2012/12/04		108	%
	Spiked Blank DUP	Fluorene	2012/12/04		99	%
	Spiked Blank	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/12/04		109	%
	Spiked Blank DUP	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/12/04		105	%
	Spiked Blank	Naphthalene	2012/12/04		106	%
	Spiked Blank DUP	Naphthalene	2012/12/04		96	%
	Spiked Blank	Phenanthrene	2012/12/04		108	%
	Spiked Blank DUP	Phenanthrene	2012/12/04		98	%
	Spiked Blank	Pyrene	2012/12/04		112	%
	Spiked Blank DUP	Pyrene	2012/12/04		106	%
	Spiked Blank	Benzo(ghi)perylene	2012/12/04		109	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(ghi)perylene	2012/12/04		105	%
	Spiked Blank	Dibenzo(a,i)pyrene	2012/12/04		78	%
	Spiked Blank DUP	Dibenzo(a,i)pyrene	2012/12/04		75	%
	Spiked Blank	Benzo(e)pyrene	2012/12/04		107	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(e)pyrene	2012/12/04		103	%
	Method Blank	D10-Anthracene	2012/12/04		89	%
		D12-Benzo(a)pyrene	2012/12/04		82	%
		D14-Terphenyl	2012/12/04		96	%

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-40
Site Location: 1200

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B269627

QA/QC Batch				Date Analyzed			
Num Init	QC Type	Parameter	yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units	
1091258 RH2	Method Blank	D8-Acenaphthylene	2012/12/04		92	%	
		D8-Naphthalene	2012/12/04		88	%	
		Acenaphthene	2012/12/04	ND, RDL=0.03		ug/L	
		Anthracene	2012/12/04	ND, RDL=0.03		ug/L	
		Benzo(a)anthracene	2012/12/04	ND, RDL=0.03		ug/L	
		Benzo(b)fluoranthene	2012/12/04	ND, RDL=0.06		ug/L	
		Benzo(j)fluoranthene	2012/12/04	ND, RDL=0.06		ug/L	
		Benzo(k)fluoranthene	2012/12/04	ND, RDL=0.06		ug/L	
		Benzo(a)pyrene	2012/12/04	ND, RDL=0.008		ug/L	
		Chrysene	2012/12/04	ND, RDL=0.03		ug/L	
		Dibenz(a,h)anthracene	2012/12/04	ND, RDL=0.03		ug/L	
		Fluoranthene	2012/12/04	ND, RDL=0.03		ug/L	
		Fluorene	2012/12/04	ND, RDL=0.03		ug/L	
		Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/12/04	ND, RDL=0.03		ug/L	
		Naphthalene	2012/12/04	ND, RDL=0.03		ug/L	
		Phenanthrene	2012/12/04	ND, RDL=0.03		ug/L	
		Pyrene	2012/12/04	ND, RDL=0.03		ug/L	
		Benzo(ghi)perylene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		ug/L	
		Dibenzo(a,i)pyrene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		ug/L	
		Benzo(e)pyrene	2012/12/04	ND, RDL=0.1		ug/L	
1091314 JS2	QC Standard	Aluminum (Al)	2012/12/04		99	%	
		Antimony (Sb)	2012/12/04		97	%	
		Silver (Ag)	2012/12/04		97	%	
		Arsenic (As)	2012/12/04		96	%	
		Barium (Ba)	2012/12/04		96	%	
		Cadmium (Cd)	2012/12/04		94	%	
		Chromium (Cr)	2012/12/04		99	%	
		Copper (Cu)	2012/12/04		95	%	
		Lead (Pb)	2012/12/04		98	%	
		Manganese (Mn)	2012/12/04		102	%	
		Molybdenum (Mo)	2012/12/04		97	%	
		Nickel (Ni)	2012/12/04		97	%	
		Selenium (Se)	2012/12/04		96	%	
		Zinc (Zn)	2012/12/04		98	%	
	Spiked Blank	Aluminum (Al)	2012/12/04		97	%	
		Antimony (Sb)	2012/12/04		103	%	
		Silver (Ag)	2012/12/04		98	%	
		Arsenic (As)	2012/12/04		98	%	
		Barium (Ba)	2012/12/04		98	%	
		Cadmium (Cd)	2012/12/04		97	%	
		Chromium (Cr)	2012/12/04		99	%	
		Cobalt (Co)	2012/12/04		96	%	
		Copper (Cu)	2012/12/04		99	%	
		Lead (Pb)	2012/12/04		96	%	
	Method Blank	Manganese (Mn)	2012/12/04		102	%	
		Molybdenum (Mo)	2012/12/04		99	%	
		Nickel (Ni)	2012/12/04		98	%	
		Selenium (Se)	2012/12/04		96	%	
		Sodium (Na)	2012/12/04		102	%	
		Zinc (Zn)	2012/12/04		98	%	
		Aluminum (Al)	2012/12/04	ND, RDL=30		ug/L	
		Antimony (Sb)	2012/12/04	ND, RDL=3		ug/L	
		Silver (Ag)	2012/12/04	ND, RDL=0.3		ug/L	
		Arsenic (As)	2012/12/04	ND, RDL=1		ug/L	
		Barium (Ba)	2012/12/04	ND, RDL=20		ug/L	

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-40
Site Location: 1200

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B269627

QA/QC Batch				Date Analyzed			
Num Init	QC Type	Parameter		yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1091314 JS2	Method Blank	Cadmium (Cd)		2012/12/04	ND, RDL=1		ug/L
		Chromium (Cr)		2012/12/04	ND, RDL=5		ug/L
		Cobalt (Co)		2012/12/04	ND, RDL=20		ug/L
		Copper (Cu)		2012/12/04	ND, RDL=3		ug/L
		Lead (Pb)		2012/12/04	ND, RDL=1		ug/L
		Manganese (Mn)		2012/12/04	ND, RDL=3		ug/L
		Molybdenum (Mo)		2012/12/04	ND, RDL=10		ug/L
		Nickel (Ni)		2012/12/04	ND, RDL=10		ug/L
		Selenium (Se)		2012/12/04	ND, RDL=1		ug/L
		Sodium (Na)		2012/12/04	ND, RDL=200		ug/L
		Zinc (Zn)		2012/12/04	ND, RDL=5		ug/L
1091710 CM5	Spiked Blank	4-Bromofluorobenzene		2012/12/04		98	%
		D4-1,2-Dichloroethane		2012/12/04		81	%
		D8-Toluene		2012/12/04		105	%
		Benzene		2012/12/04		86	%
		Chlorobenzene		2012/12/04		88	%
		1,2-Dichlorobenzene		2012/12/04		83	%
		1,3-Dichlorobenzene		2012/12/04		81	%
		1,4-Dichlorobenzene		2012/12/04		106	%
		Ethylbenzene		2012/12/04		88	%
		Styrene		2012/12/04		91	%
		Toluene		2012/12/04		85	%
		Total Xylenes		2012/12/04		90	%
	Method Blank	4-Bromofluorobenzene		2012/12/04		97	%
		D4-1,2-Dichloroethane		2012/12/04		79	%
		D8-Toluene		2012/12/04		105	%
		Benzene		2012/12/04	ND, RDL=0.2		ug/L
		Chlorobenzene		2012/12/04	ND, RDL=0.2		ug/L
		1,2-Dichlorobenzene		2012/12/04	ND, RDL=0.2		ug/L
		1,3-Dichlorobenzene		2012/12/04	ND, RDL=0.1		ug/L
		1,4-Dichlorobenzene		2012/12/04	ND, RDL=0.2		ug/L
		Ethylbenzene		2012/12/04	ND, RDL=0.1		ug/L
		Styrene		2012/12/04	ND, RDL=0.1		ug/L
		Toluene		2012/12/04	ND, RDL=0.1		ug/L
		Total Xylenes		2012/12/04	ND, RDL=0.4		ug/L

RDL = Reportable Detection Limit

QC Standard: A sample of known concentration prepared by an external agency under stringent conditions. Used as an independent check of method accuracy.

Spiked Blank: A blank matrix sample to which a known amount of the analyte, usually from a second source, has been added. Used to evaluate method accuracy.

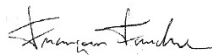
Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.

Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.

Validation Signature Page

Maxxam Job #: B269627

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).



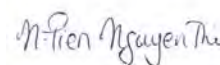

Francois Faucher, B.Sc., Chemist




Kathie Quevillon, B.Sc., Chemist




Michel Poulin, B.Sc., Chemist




Tien Nguyen Thi, B.Sc., Chemist

=====

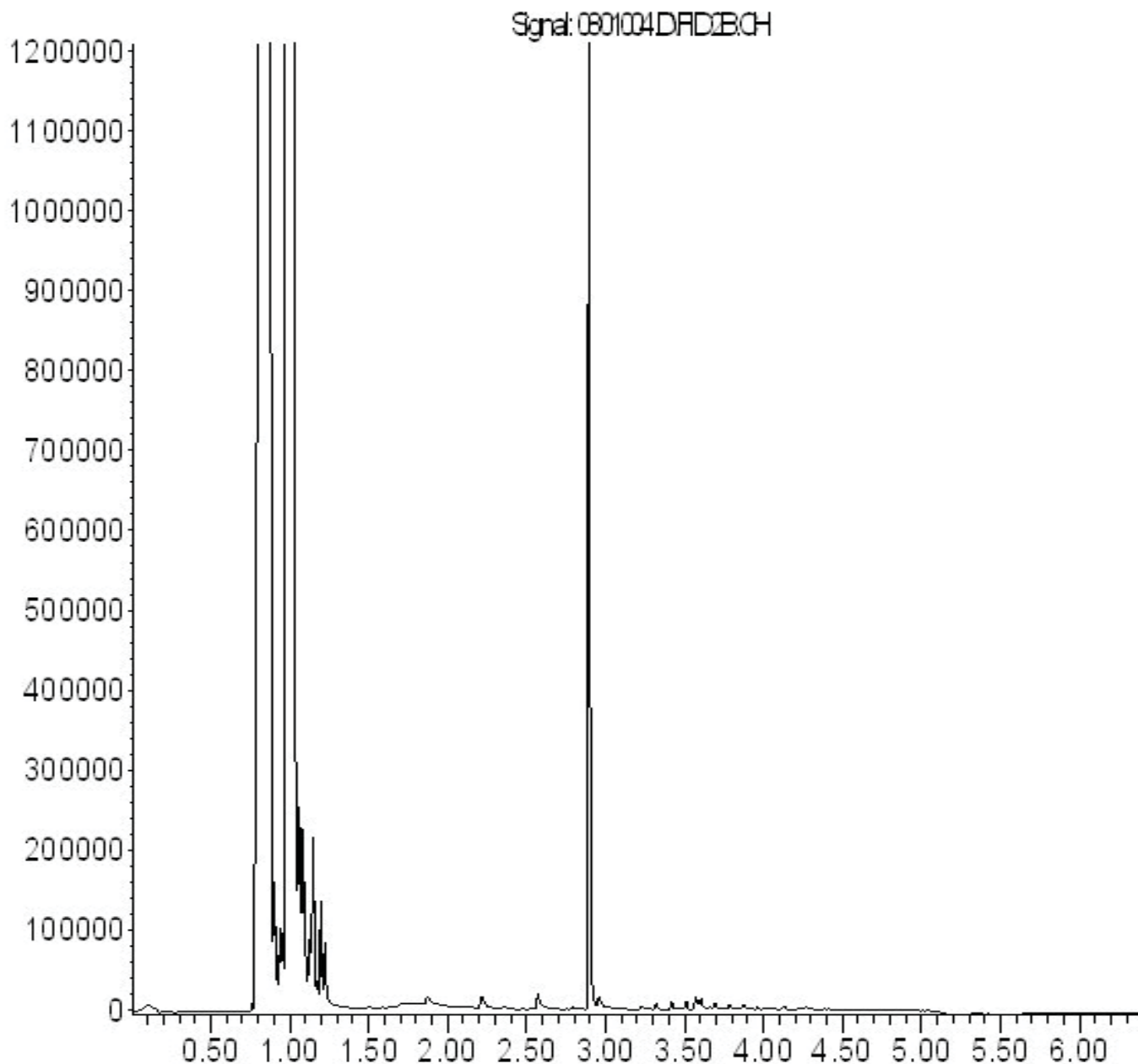
Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Report Date: 2012/12/06
Maxxam Job #: B269627
Maxxam Sample: T14176

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: 1200
Client ID: MW-12-176-20121129

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



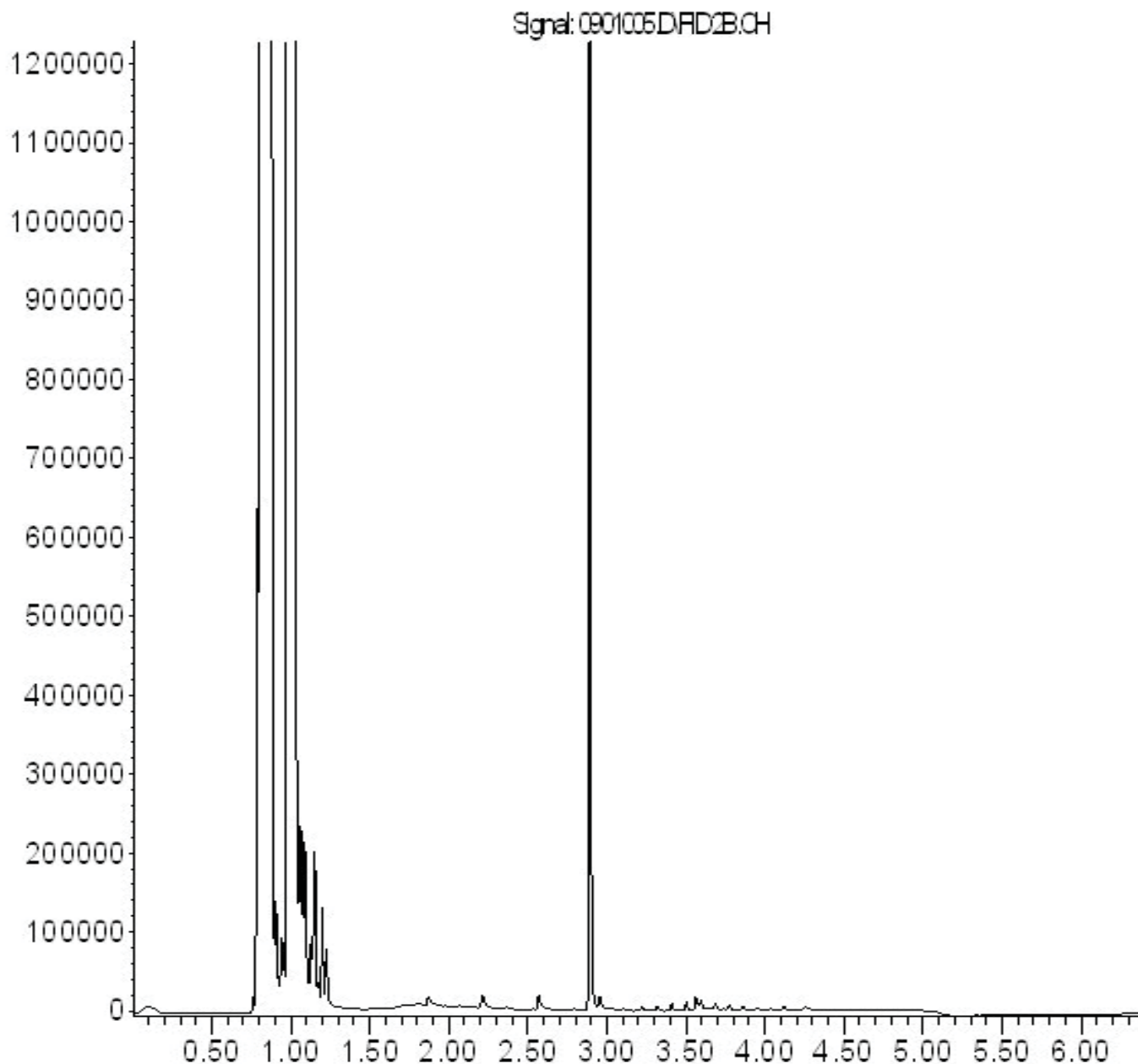
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/06
Maxxam Job #: B269627
Maxxam Sample: T14177

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: 1200
Client ID: MW-12-182-20121129

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

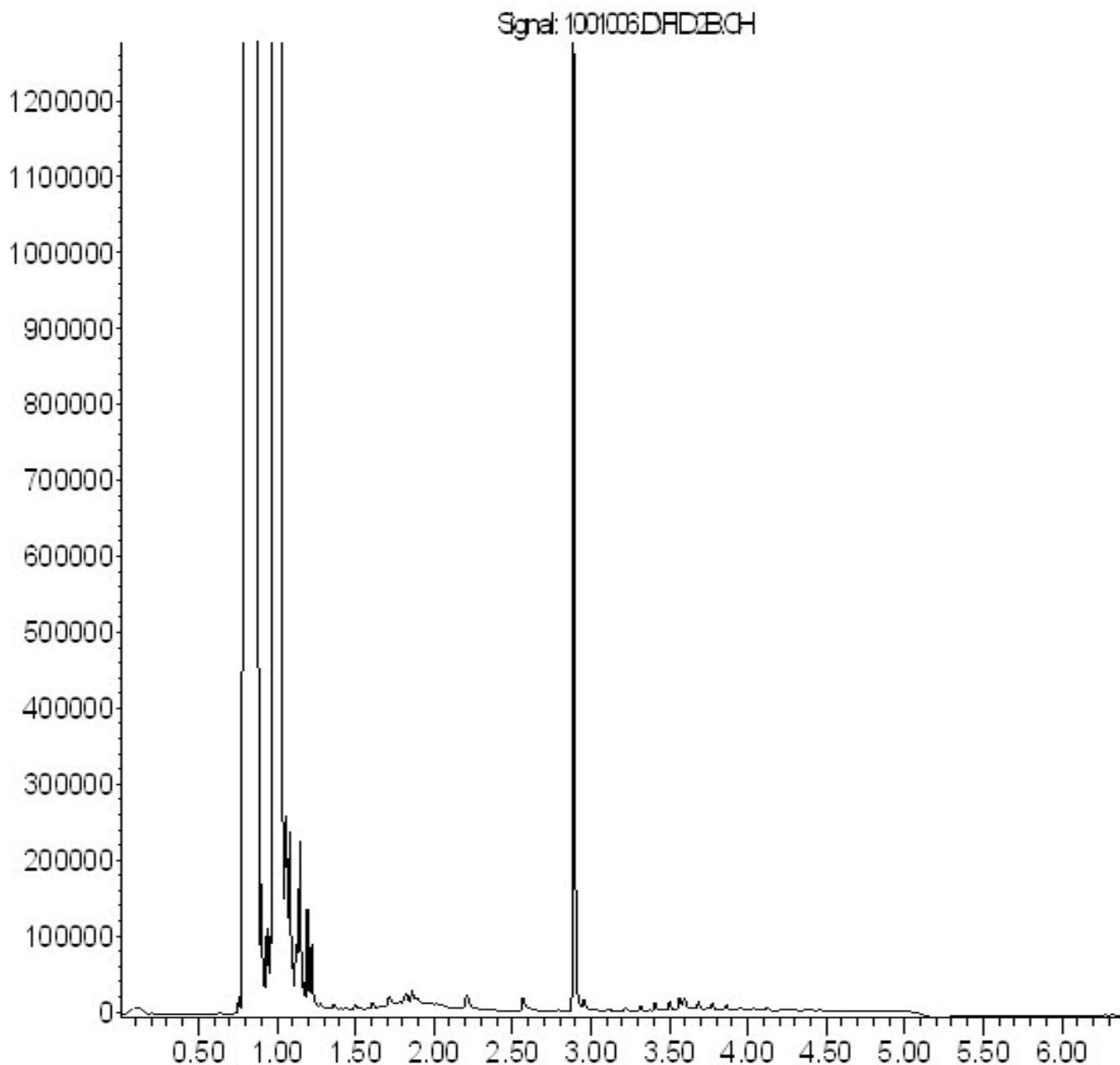
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/06
Maxxam Job #: B269627
Maxxam Sample: T14178

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: 1200
Client ID: MWA-12-175-20121129

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

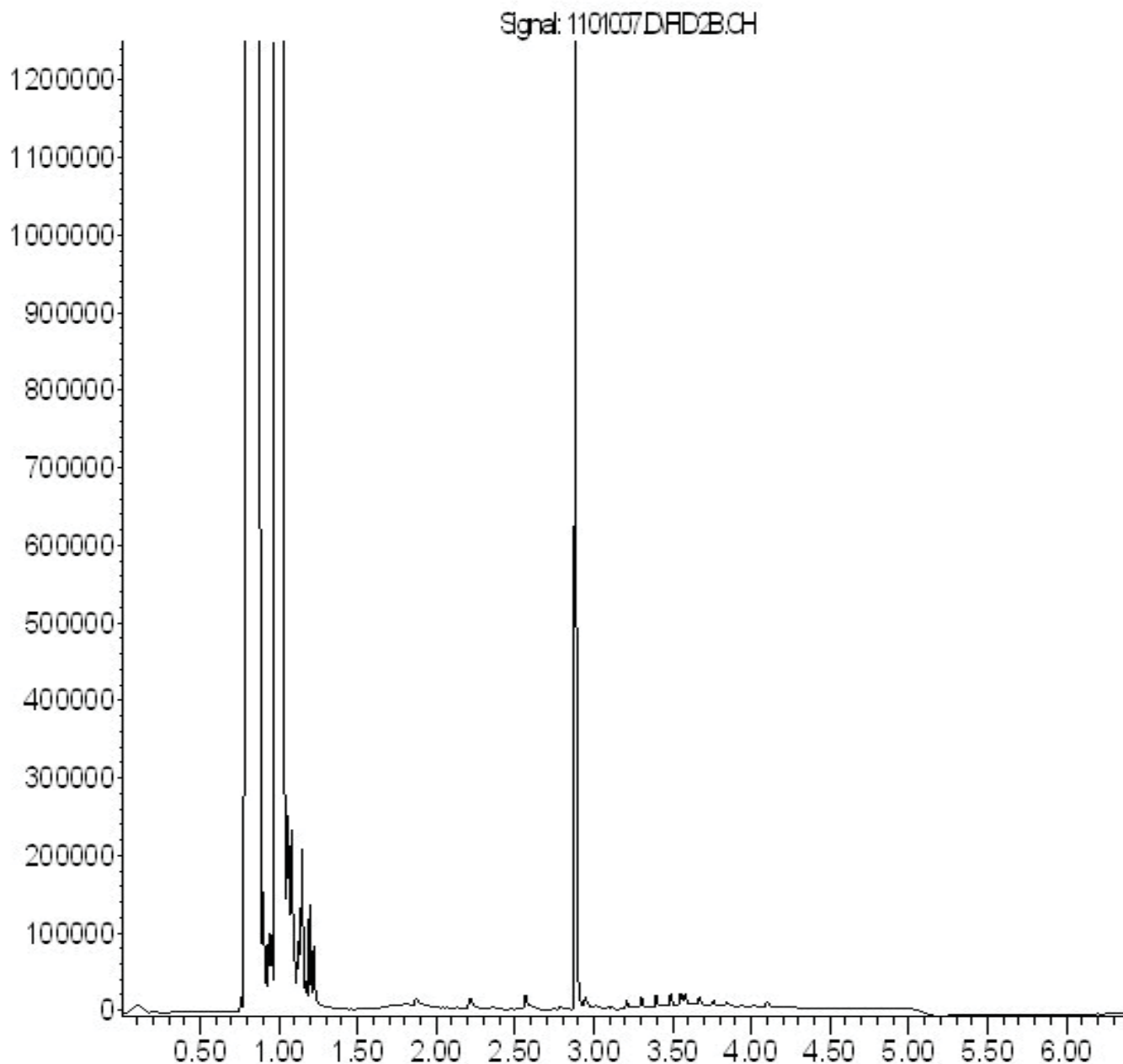
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/06
Maxxam Job #: B269627
Maxxam Sample: T14179

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: 1200
Client ID: MW-12-156-20121129

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

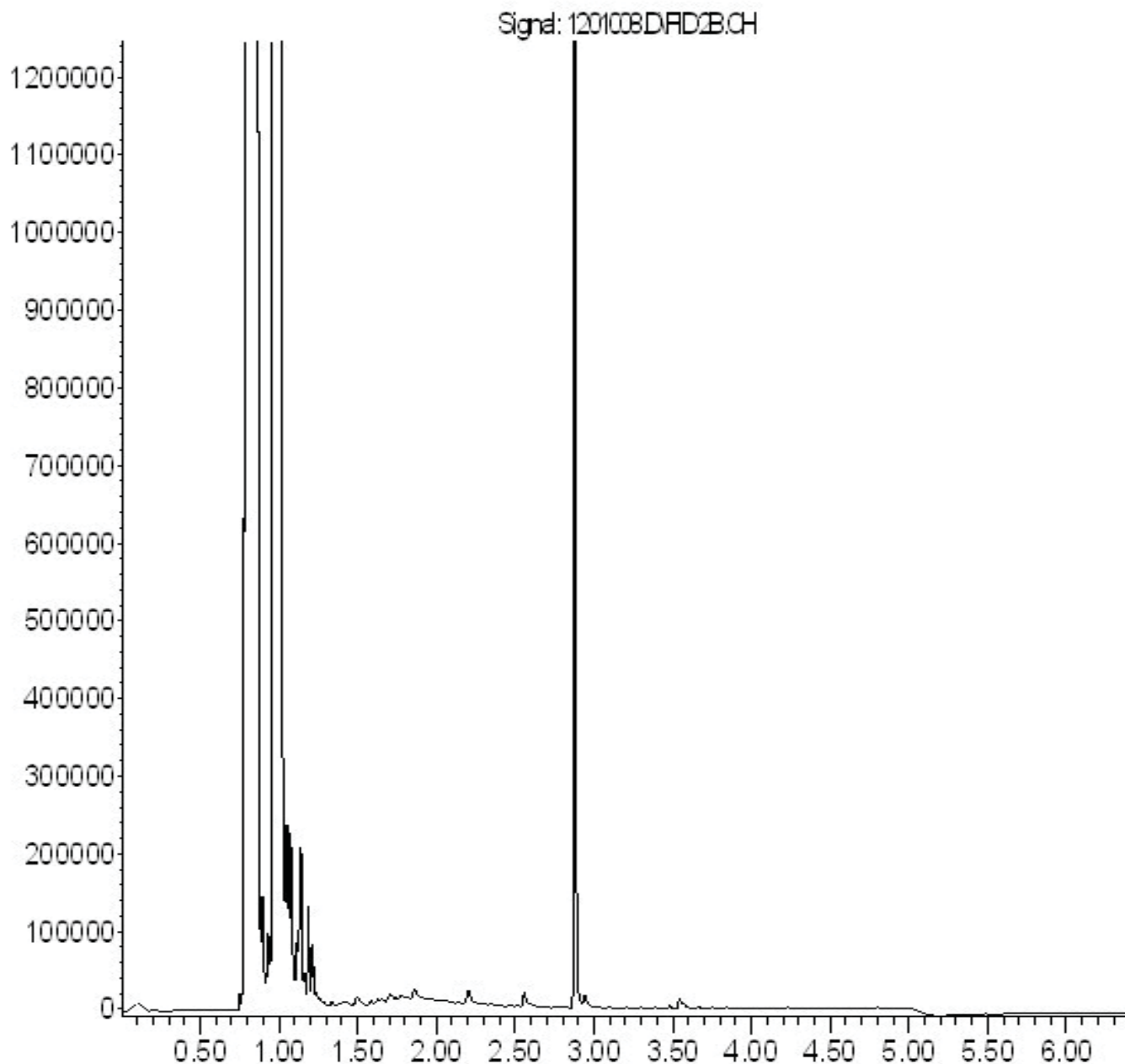
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/06
Maxxam Job #: B269627
Maxxam Sample: T14180

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: 1200
Client ID: MWB-12-148-20121129

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Attention: Marie-Michèle Garneau

GOLDER ASSOCIES LTEE

Montreal

9200, boul. l'Acadie

bureau 10

Montréal, PQ

Canada H4N 2T2

Your P.O. #: 12-1223-0024-44

Your Project #: 12-1223-0024

Site#: 1200

Site Location: SITE I

Your C.O.C. #: E858839

Report Date: 2012/12/10
CERTIFICATE OF ANALYSIS
MAXXAM JOB #: B270229
Received: 2012/12/03, 11:00

Sample Matrix: GROUND WATER

Samples Received: 7

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Primary reference
Extra Sample Rec'd - archived	15	N/A	2012/12/03		
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	5	2012/12/04	2012/12/05	STL SOP-00173	MA.400 - Hyd 1.1
Disposal Charges	7	N/A	2012/12/03		
Monocyclic Aromatic Hydrocarbons	6	N/A	2012/12/06	STL SOP-00145	MA. 400 - COV 1.1
Metals	2	2012/12/06	2012/12/06	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons	5	2012/12/04	2012/12/06	STL SOP-00177	MA. 403 - HPA 4.1

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

Encryption Key


Maria Manarolis

10 Dec 2012 14:56:35 -05:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Maria Manarolis, Customer Service

Email: MManarolis@maxxam.ca

Phone# (514) 448-9001 Ext:4236

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam Job #: B270229
Report Date: 2012/12/10

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE I
Your P.O. #: 12-1223-0024-44
Sampler Initials: D

PAH BY GCMS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T17299		T17300		T17301		
Sampling Date		2012/11/30		2012/11/30		2012/11/30		
COC Number		E858839		E858839		E858839		
	Units	MW-12-179-20121130	RDL	MW-12-180-20121130	MW-12-181-20121130	RDL	QC Batch	

PAH							
Acenaphthene	ug/L	ND (1)	0.3	0.06	0.10	0.03	1092021
Anthracene	ug/L	ND	0.03	ND	ND	0.03	1092021
Benzo(a)anthracene	ug/L	ND	0.03	ND	ND	0.03	1092021
Benzo(b)fluoranthene	ug/L	ND	0.06	ND	ND	0.06	1092021
Benzo(j)fluoranthene	ug/L	ND	0.06	ND	ND	0.06	1092021
Benzo(k)fluoranthene	ug/L	ND	0.06	ND	ND	0.06	1092021
Benzo(a)pyrene	ug/L	0.019	0.008	ND	ND	0.008	1092021
Chrysene	ug/L	ND	0.03	ND	ND	0.03	1092021
Dibenz(a,h)anthracene	ug/L	ND	0.03	ND	ND	0.03	1092021
Fluoranthene	ug/L	0.06	0.03	0.03	ND	0.03	1092021
Fluorene	ug/L	ND	0.03	0.05	0.07	0.03	1092021
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	ug/L	ND	0.03	ND	ND	0.03	1092021
Naphthalene	ug/L	ND (1)	0.6	0.05	0.07	0.03	1092021
Phenanthrene	ug/L	0.08	0.03	0.08	0.04	0.03	1092021
Pyrene	ug/L	0.06	0.03	0.03	ND	0.03	1092021
Benzo(ghi)perylene	ug/L	ND	0.1	ND	ND	0.1	1092021
Dibenzo(a,i)pyrene	ug/L	ND	0.1	ND	ND	0.1	1092021
Benzo(e)pyrene	ug/L	ND	0.1	ND	ND	0.1	1092021
Surrogate Recovery (%)							
D10-Anthracene	%	102	N/A	87	87	N/A	1092021
D12-Benzo(a)pyrene	%	106	N/A	93	93	N/A	1092021
D14-Terphenyl	%	131 (2)	N/A	110	110	N/A	1092021
D8-Acenaphthylene	%	101	N/A	91	90	N/A	1092021
D8-Naphthalene	%	93	N/A	83	83	N/A	1092021

ND = less than the reported detection limit

N/A = Not Applicable

RDL = Reportable Detection Limit

QC Batch = Quality Control Batch

(1) Detection limit raised due to matrix interference.

(2) Recovery or relative percent difference (RPD) for this parameter is outside control limits. The overall quality control for this analysis meets acceptability criteria

Maxxam Job #: B270229
Report Date: 2012/12/10

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE I
Your P.O. #: 12-1223-0024-44
Sampler Initials: D

PAH BY GCMS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T17302	T17305		
Sampling Date		2012/11/30	2012/11/30		
COC Number		E858839	E858839		
	Units	MW-12-172-20121130	DUP-04-20121130	RDL	QC Batch

PAH					
Acenaphthene	ug/L	0.28	0.06	0.03	1092021
Anthracene	ug/L	0.04	ND	0.03	1092021
Benzo(a)anthracene	ug/L	ND	ND	0.03	1092021
Benzo(b)fluoranthene	ug/L	ND	ND	0.06	1092021
Benzo(j)fluoranthene	ug/L	ND	ND	0.06	1092021
Benzo(k)fluoranthene	ug/L	ND	ND	0.06	1092021
Benzo(a)pyrene	ug/L	0.009	ND	0.008	1092021
Chrysene	ug/L	ND	ND	0.03	1092021
Dibenz(a,h)anthracene	ug/L	ND	ND	0.03	1092021
Fluoranthene	ug/L	0.04	ND	0.03	1092021
Fluorene	ug/L	0.14	0.05	0.03	1092021
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	ug/L	ND	ND	0.03	1092021
Naphthalene	ug/L	1.6	0.08	0.03	1092021
Phenanthrene	ug/L	0.18	0.07	0.03	1092021
Pyrene	ug/L	0.04	ND	0.03	1092021
Benzo(ghi)perylene	ug/L	ND	ND	0.1	1092021
Dibenzo(a,i)pyrene	ug/L	ND	ND	0.1	1092021
Benzo(e)pyrene	ug/L	ND	ND	0.1	1092021
Surrogate Recovery (%)					
D10-Anthracene	%	87	85	N/A	1092021
D12-Benzo(a)pyrene	%	93	90	N/A	1092021
D14-Terphenyl	%	115	107	N/A	1092021
D8-Acenaphthylene	%	86	89	N/A	1092021
D8-Naphthalene	%	82	81	N/A	1092021

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B270229
Report Date: 2012/12/10

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE I
Your P.O. #: 12-1223-0024-44
Sampler Initials: D

HYDROCARBONS BY GCFID (GROUND WATER)

Maxxam ID		T17299	T17300	T17301		
Sampling Date		2012/11/30	2012/11/30	2012/11/30		
COC Number		E858839	E858839	E858839		
	Units	MW-12-179-20121130	MW-12-180-20121130	MW-12-181-20121130	RDL	QC Batch

Total Petroleum Hydro.						
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	ug/L	210	ND	ND	100	1092020
Surrogate Recovery (%)						
1-Chlorooctadecane	%	84	85	86	N/A	1092020
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit QC Batch = Quality Control Batch						

Maxxam ID		T17302	T17305		
Sampling Date		2012/11/30	2012/11/30		
COC Number		E858839	E858839		
	Units	MW-12-172-20121130	DUP-04-20121130	RDL	QC Batch

Total Petroleum Hydro.					
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	ug/L	ND	ND	100	1092020
Surrogate Recovery (%)					
1-Chlorooctadecane	%	87	84	N/A	1092020
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit QC Batch = Quality Control Batch					

Maxxam Job #: B270229
Report Date: 2012/12/10

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE I
Your P.O. #: 12-1223-0024-44
Sampler Initials: D

MAH BY GC/MS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T17299	T17299	T17300	T17301		
Sampling Date		2012/11/30	2012/11/30	2012/11/30	2012/11/30		
COC Number		E858839	E858839	E858839	E858839		
	Units	MW-12-179-20121130	MW-12-179-20121130 Lab-Dup	MW-12-180-20121130	MW-12-181-20121130	RDL	QC Batch

VOLATILES							
Benzene	ug/L	0.4	0.4	ND	7.4	0.2	1092557
Chlorobenzene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.2	1092557
1,2-Dichlorobenzene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.2	1092557
1,3-Dichlorobenzene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.1	1092557
1,4-Dichlorobenzene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.2	1092557
Ethylbenzene	ug/L	ND	0.1	ND	0.1	0.1	1092557
Styrene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.1	1092557
Toluene	ug/L	0.3	0.2	ND	0.5	0.1	1092557
Total_Xylenes	ug/L	ND	0.4	ND	0.5	0.4	1092557
Surrogate Recovery (%)							
4-Bromofluorobenzene	%	102	95	93	102	N/A	1092557
D4-1,2-Dichloroethane	%	98	85	82	95	N/A	1092557
D8-Toluene	%	99	106	107	100	N/A	1092557

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B270229
Report Date: 2012/12/10

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE I
Your P.O. #: 12-1223-0024-44
Sampler Initials: D

MAH BY GC/MS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T17302	T17303	T17304		
Sampling Date		2012/11/30	2012/11/30	2012/11/30		
COC Number		E858839	E858839	E858839		
	Units	MW-12-172-20121130	BLANC-TRANS-20121130 LOT:12NOV20-2911	BLANC-TERR-20121130 LOT:12NOV20-2911	RDL	QC Batch

VOLATILES						
Benzene	ug/L	2.1	ND	ND	0.2	1092557
Chlorobenzene	ug/L	ND	ND	ND	0.2	1092557
1,2-Dichlorobenzene	ug/L	ND	ND	ND	0.2	1092557
1,3-Dichlorobenzene	ug/L	ND	ND	ND	0.1	1092557
1,4-Dichlorobenzene	ug/L	ND	ND	ND	0.2	1092557
Ethylbenzene	ug/L	0.3	ND	ND	0.1	1092557
Styrene	ug/L	0.4	ND	ND	0.1	1092557
Toluene	ug/L	1.4	ND	ND	0.1	1092557
Total_Xylenes	ug/L	1.7	ND	ND	0.4	1092557
Surrogate Recovery (%)						
4-Bromofluorobenzene	%	102	101	95	N/A	1092557
D4-1,2-Dichloroethane	%	95	99	80	N/A	1092557
D8-Toluene	%	100	100	108	N/A	1092557
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit QC Batch = Quality Control Batch						

Maxxam Job #: B270229
Report Date: 2012/12/10

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE I
Your P.O. #: 12-1223-0024-44
Sampler Initials: D

METALS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T17299	T17301		
Sampling Date		2012/11/30	2012/11/30		
COC Number		E858839	E858839		
	Units	MW-12-179-20121130	MW-12-181-20121130	RDL	QC Batch

METALS					
Aluminum (Al)	ug/L	ND	470	30	1092718
Antimony (Sb)	ug/L	ND	ND	3	1092718
Silver (Ag)	ug/L	ND	ND	0.3	1092718
Arsenic (As)	ug/L	1	3	1	1092718
Barium (Ba)	ug/L	52	190	20	1092718
Cadmium (Cd)	ug/L	ND	ND	1	1092718
Chromium (Cr)	ug/L	ND	ND	5	1092718
Cobalt (Co)	ug/L	ND	ND	20	1092718
Copper (Cu)	ug/L	ND	ND	3	1092718
Lead (Pb)	ug/L	ND	ND	1	1092718
Manganese (Mn)	ug/L	310	ND	3	1092718
Molybdenum (Mo)	ug/L	12	13	10	1092718
Nickel (Ni)	ug/L	ND	ND	10	1092718
Selenium (Se)	ug/L	ND	ND	1	1092718
Sodium (Na)	ug/L	90000	96000	200	1092718
Zinc (Zn)	ug/L	82	22	5	1092718

ND = less than the reported detection limit
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B270229
Report Date: 2012/12/10

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE I
Your P.O. #: 12-1223-0024-44
Sampler Initials: D

GENERAL COMMENTS

Condition of sample(s) upon receipt: GOOD

PAH BY GCMS (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Reported detection limits are multiplied by dilution factors used for sample analysis.

HYDROCARBONS BY GCFID (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have been corrected for the method blank.

MAH BY GC/MS (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that the samples were analyzed by Headspace GC/MS.

METALS (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries nor for the method blank results.

Results relate only to the items tested.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-44
Site Location: SITE I

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: B270229

QA/QC Batch			Date Analyzed			
Num Init	QC Type	Parameter	yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1092020 FV1	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2012/12/05		91	%
	Spiked Blank DUP	1-Chlorooctadecane	2012/12/05		85	%
	Spiked Blank	Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/12/05		95	%
	Spiked Blank DUP	Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/12/05		88	%
	Method Blank	1-Chlorooctadecane	2012/12/05		86	%
		Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/12/05	110, RDL=100		ug/L
1092021 AR6	Spiked Blank	D10-Anthracene	2012/12/06		87	%
	Spiked Blank DUP	D10-Anthracene	2012/12/06		83	%
	Spiked Blank	D12-Benzo(a)pyrene	2012/12/06		98	%
	Spiked Blank DUP	D12-Benzo(a)pyrene	2012/12/06		92	%
	Spiked Blank	D14-Terphenyl	2012/12/06		123	%
	Spiked Blank DUP	D14-Terphenyl	2012/12/06		116	%
	Spiked Blank	D8-Acenaphthylene	2012/12/06		91	%
	Spiked Blank DUP	D8-Acenaphthylene	2012/12/06		86	%
	Spiked Blank	D8-Naphthalene	2012/12/06		81	%
	Spiked Blank DUP	D8-Naphthalene	2012/12/06		77	%
	Spiked Blank	Acenaphthene	2012/12/06		102	%
	Spiked Blank DUP	Acenaphthene	2012/12/06		97	%
	Spiked Blank	Anthracene	2012/12/06		101	%
	Spiked Blank DUP	Anthracene	2012/12/06		98	%
	Spiked Blank	Benzo(a)anthracene	2012/12/06		119	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(a)anthracene	2012/12/06		110	%
	Spiked Blank	Benzo(b)fluoranthene	2012/12/06		106	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(b)fluoranthene	2012/12/06		97	%
	Spiked Blank	Benzo(j)fluoranthene	2012/12/06		97	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(j)fluoranthene	2012/12/06		93	%
	Spiked Blank	Benzo(k)fluoranthene	2012/12/06		98	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(k)fluoranthene	2012/12/06		95	%
	Spiked Blank	Benzo(a)pyrene	2012/12/06		102	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(a)pyrene	2012/12/06		96	%
	Spiked Blank	Chrysene	2012/12/06		118	%
	Spiked Blank DUP	Chrysene	2012/12/06		108	%
	Spiked Blank	Dibenz(a,h)anthracene	2012/12/06		114	%
	Spiked Blank DUP	Dibenz(a,h)anthracene	2012/12/06		102	%
	Spiked Blank	Fluoranthene	2012/12/06		104	%
	Spiked Blank DUP	Fluoranthene	2012/12/06		100	%
	Spiked Blank	Fluorene	2012/12/06		114	%
	Spiked Blank DUP	Fluorene	2012/12/06		108	%
	Spiked Blank	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/12/06		109	%
	Spiked Blank DUP	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/12/06		102	%
	Spiked Blank	Naphthalene	2012/12/06		97	%
	Spiked Blank DUP	Naphthalene	2012/12/06		93	%
	Spiked Blank	Phenanthrene	2012/12/06		98	%
	Spiked Blank DUP	Phenanthrene	2012/12/06		95	%
	Spiked Blank	Pyrene	2012/12/06		107	%
	Spiked Blank DUP	Pyrene	2012/12/06		102	%
	Spiked Blank	Benzo(ghi)perylene	2012/12/06		106	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(ghi)perylene	2012/12/06		99	%
	Spiked Blank	Dibenzo(a,i)pyrene	2012/12/06		120	%
	Spiked Blank DUP	Dibenzo(a,i)pyrene	2012/12/06		109	%
	Spiked Blank	Benzo(e)pyrene	2012/12/06		100	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(e)pyrene	2012/12/06		96	%
	Method Blank	D10-Anthracene	2012/12/06		95	%
		D12-Benzo(a)pyrene	2012/12/06		93	%
		D14-Terphenyl	2012/12/06		107	%

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-44
Site Location: SITE I

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B270229

QA/QC Batch				Date Analyzed			
Num Init	QC Type	Parameter	yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units	
1092021 AR6	Method Blank	D8-Acenaphthylene	2012/12/06		97	%	
		D8-Naphthalene	2012/12/06		89	%	
		Acenaphthene	2012/12/06	ND, RDL=0.03		ug/L	
		Anthracene	2012/12/06	ND, RDL=0.03		ug/L	
		Benzo(a)anthracene	2012/12/06	ND, RDL=0.03		ug/L	
		Benzo(b)fluoranthene	2012/12/06	ND, RDL=0.06		ug/L	
		Benzo(j)fluoranthene	2012/12/06	ND, RDL=0.06		ug/L	
		Benzo(k)fluoranthene	2012/12/06	ND, RDL=0.06		ug/L	
		Benzo(a)pyrene	2012/12/06	ND, RDL=0.008		ug/L	
		Chrysene	2012/12/06	ND, RDL=0.03		ug/L	
		Dibenz(a,h)anthracene	2012/12/06	ND, RDL=0.03		ug/L	
		Fluoranthene	2012/12/06	ND, RDL=0.03		ug/L	
		Fluorene	2012/12/06	ND, RDL=0.03		ug/L	
		Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/12/06	ND, RDL=0.03		ug/L	
		Naphthalene	2012/12/06	ND, RDL=0.03		ug/L	
		Phenanthrene	2012/12/06	ND, RDL=0.03		ug/L	
		Pyrene	2012/12/06	ND, RDL=0.03		ug/L	
		Benzo(ghi)perylene	2012/12/06	ND, RDL=0.1		ug/L	
		Dibenzo(a,i)pyrene	2012/12/06	ND, RDL=0.1		ug/L	
		Benzo(e)pyrene	2012/12/06	ND, RDL=0.1		ug/L	
1092557 SCW	Spiked Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/12/05		96	%	
		D4-1,2-Dichloroethane	2012/12/05		90	%	
		D8-Toluene	2012/12/05		103	%	
		Benzene	2012/12/05		99	%	
		Chlorobenzene	2012/12/05		98	%	
		1,2-Dichlorobenzene	2012/12/05		96	%	
		1,3-Dichlorobenzene	2012/12/05		97	%	
		1,4-Dichlorobenzene	2012/12/05		104	%	
		Ethylbenzene	2012/12/05		97	%	
		Styrene	2012/12/05		103	%	
		Toluene	2012/12/05		95	%	
		Total_Xylenes	2012/12/05		99	%	
	Method Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/12/05		93	%	
		D4-1,2-Dichloroethane	2012/12/05		87	%	
		D8-Toluene	2012/12/05		106	%	
		Benzene	2012/12/05	ND, RDL=0.2		ug/L	
		Chlorobenzene	2012/12/05	ND, RDL=0.2		ug/L	
		1,2-Dichlorobenzene	2012/12/05	ND, RDL=0.2		ug/L	
		1,3-Dichlorobenzene	2012/12/05	ND, RDL=0.1		ug/L	
		1,4-Dichlorobenzene	2012/12/05	ND, RDL=0.2		ug/L	
		Ethylbenzene	2012/12/05	ND, RDL=0.1		ug/L	
		Styrene	2012/12/05	ND, RDL=0.1		ug/L	
		Toluene	2012/12/05	ND, RDL=0.1		ug/L	
		Total_Xylenes	2012/12/05	ND, RDL=0.4		ug/L	
1092718 JS2	QC Standard	Aluminum (Al)	2012/12/06		103	%	
		Antimony (Sb)	2012/12/06		96	%	
		Silver (Ag)	2012/12/06		96	%	
		Arsenic (As)	2012/12/06		98	%	
		Barium (Ba)	2012/12/06		98	%	
		Cadmium (Cd)	2012/12/06		95	%	
		Chromium (Cr)	2012/12/06		100	%	
		Copper (Cu)	2012/12/06		96	%	
		Lead (Pb)	2012/12/06		96	%	
		Manganese (Mn)	2012/12/06		102	%	
		Molybdenum (Mo)	2012/12/06		99	%	

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-44
Site Location: SITE I

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B270229

QA/QC Batch			Date Analyzed			
Num Init	QC Type	Parameter	yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1092718 JS2	QC Standard	Nickel (Ni)	2012/12/06		96	%
		Selenium (Se)	2012/12/06		97	%
		Zinc (Zn)	2012/12/06		99	%
	Spiked Blank	Aluminum (Al)	2012/12/06		103	%
		Antimony (Sb)	2012/12/06		100	%
		Silver (Ag)	2012/12/06		97	%
		Arsenic (As)	2012/12/06		97	%
		Barium (Ba)	2012/12/06		98	%
		Cadmium (Cd)	2012/12/06		97	%
		Chromium (Cr)	2012/12/06		98	%
		Cobalt (Co)	2012/12/06		97	%
		Copper (Cu)	2012/12/06		96	%
		Lead (Pb)	2012/12/06		93	%
		Manganese (Mn)	2012/12/06		101	%
		Molybdenum (Mo)	2012/12/06		100	%
		Nickel (Ni)	2012/12/06		99	%
		Selenium (Se)	2012/12/06		95	%
		Sodium (Na)	2012/12/06		103	%
		Zinc (Zn)	2012/12/06		96	%
	Method Blank	Aluminum (Al)	2012/12/06	ND, RDL=30		ug/L
		Antimony (Sb)	2012/12/06	ND, RDL=3		ug/L
		Silver (Ag)	2012/12/06	ND, RDL=0.3		ug/L
		Arsenic (As)	2012/12/06	ND, RDL=1		ug/L
		Barium (Ba)	2012/12/06	ND, RDL=20		ug/L
		Cadmium (Cd)	2012/12/06	ND, RDL=1		ug/L
		Chromium (Cr)	2012/12/06	ND, RDL=5		ug/L
		Cobalt (Co)	2012/12/06	ND, RDL=20		ug/L
		Copper (Cu)	2012/12/06	ND, RDL=3		ug/L
		Lead (Pb)	2012/12/06	ND, RDL=1		ug/L
		Manganese (Mn)	2012/12/06	ND, RDL=3		ug/L
		Molybdenum (Mo)	2012/12/06	ND, RDL=10		ug/L
		Nickel (Ni)	2012/12/06	ND, RDL=10		ug/L
		Selenium (Se)	2012/12/06	ND, RDL=1		ug/L
		Sodium (Na)	2012/12/06	ND, RDL=200		ug/L
		Zinc (Zn)	2012/12/06	ND, RDL=5		ug/L

RDL = Reportable Detection Limit

QC Standard: A sample of known concentration prepared by an external agency under stringent conditions. Used as an independent check of method accuracy.

Spiked Blank: A blank matrix sample to which a known amount of the analyte, usually from a second source, has been added. Used to evaluate method accuracy.

Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.

Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.

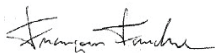
Validation Signature Page

Maxxam Job #: B270229

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).




Corina Tue, B.Sc., Chemist




Francois Faucher, B.Sc., Chemist




Jenny Wan, B.Sc., Chemist




Maria Chrifi Alaoui, B.Sc., Chemist

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam

- ☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5
☐ 2890 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4

Téléphone : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199
Téléphone : (418) 658-5784 Télécopieur : (418) 658-6594
Téléphone : (418) 543-3788 Télécopieur : (418) 543-6994

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926) Page 1 de 1

E-858839

www.maxxamanalytics.com

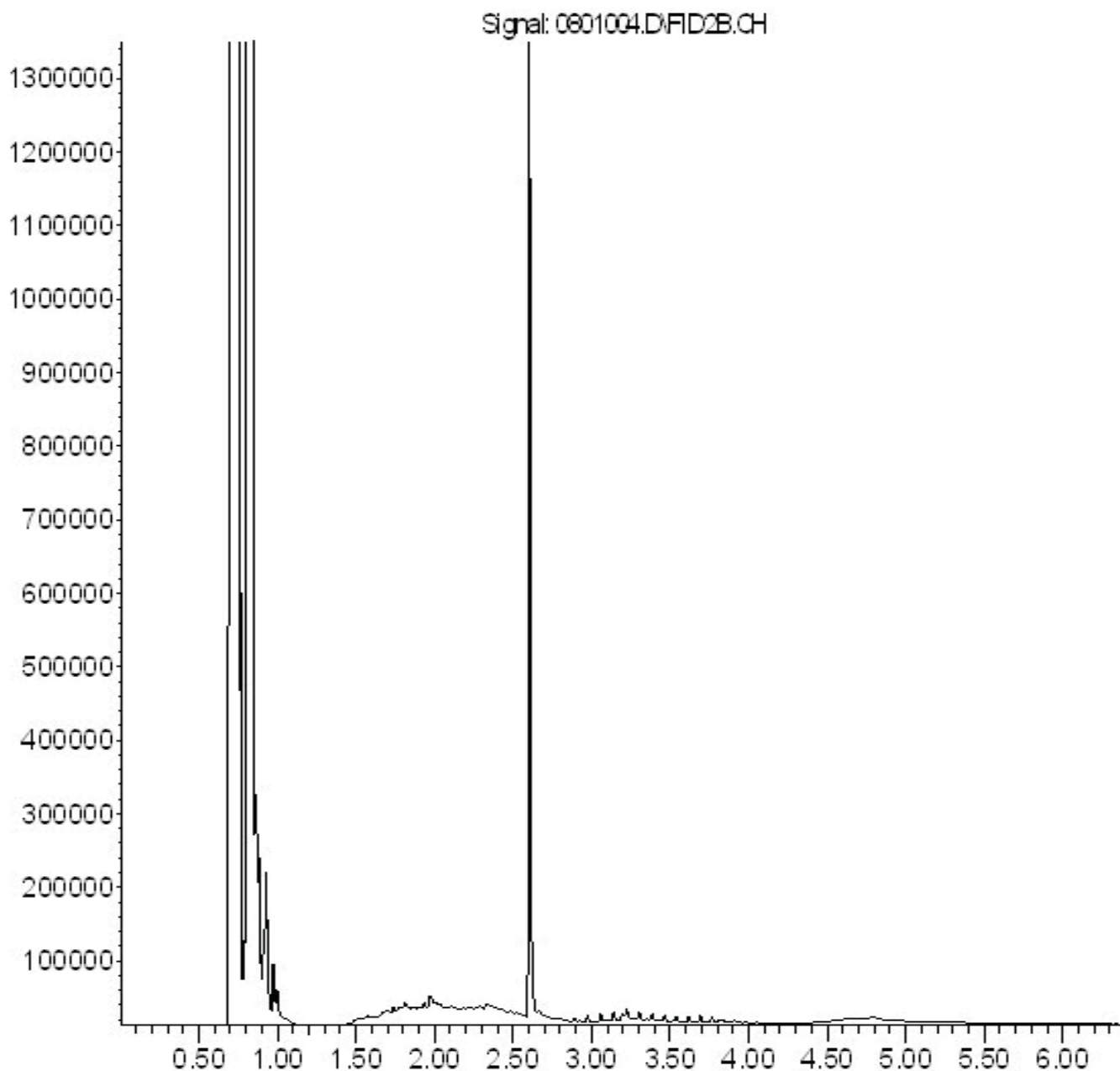
Info. Facturation Compagnie : <u>Golbe</u> Adresse : _____ Attention de : <u>A-N GILSON</u> Téléphone : <u>514-383-0980</u> Télécopieur : <u>514-383-5332</u> Échantillonneur : <u>DIONNE</u>		Info. Rapport (si différent de Facturation) Compagnie : _____ Adresse : _____ Attention de : _____ Téléphone : _____ Télécopieur : _____ Échantillonneur : _____		No. de commande : _____ Projet / Site : <u>SITE</u> No. de cotation : _____ No. de projet : <u>12-123-0024-1200</u>																																																			
Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.		<table border="1"> <tr> <td>HP (C-to-Cao)</td> <td>H & G Min.</td> <td>H & G Tot.</td> <td>COV (EPA 824)</td> <td>BTEX</td> <td>HAM</td> <td>Phénols (GC/MS)</td> <td>Phénols (Color)</td> <td>HAP</td> <td>BPC (Congénères) (GC-MS)</td> <td>Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)</td> <td>Métaux (CP politique - 13 élé. sol*)</td> <td>Métaux (CP politique - 16 élé. eau**)</td> <td>Mercure</td> <td>Sélénium-sol</td> <td>Autres</td> <td>F</td> <td>Cl</td> <td>SO₄</td> <td>NO₂</td> <td>NO₃</td> <td>NO₂+NO₃</td> <td>NTK</td> <td>NH₃</td> <td>P-Tot.</td> <td>pH</td> <td>Conductivité</td> <td>MES</td> <td>Sulfure (SH₂)</td> <td>Soufre (S-Tot.)</td> <td>CN-Tot.</td> <td>CN-Ox.</td> <td>CN Libre</td> <td>DBO₅</td> <td>DCO</td> <td>Turbidité</td> <td>COT</td> <td>RDS</td> <td>RMD</td> <td>CUM ART. 10</td> <td>ART. 11</td> <td>Eau Potable : ORG.</td> <td>INOR</td> <td>THM</td> <td>COLIF (Fec.)</td> <td>COLIF (Tot.)</td> <td>BHAA</td> <td>Explosif EPA 8095</td> <td>EPA 8330</td> <td>Autre (spécifier) :</td> </tr> </table>				HP (C-to-Cao)	H & G Min.	H & G Tot.	COV (EPA 824)	BTEX	HAM	Phénols (GC/MS)	Phénols (Color)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux (CP politique - 13 élé. sol*)	Métaux (CP politique - 16 élé. eau**)	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F	Cl	SO ₄	NO ₂	NO ₃	NO ₂ +NO ₃	NTK	NH ₃	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Sulfure (SH ₂)	Soufre (S-Tot.)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO ₅	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM ART. 10	ART. 11	Eau Potable : ORG.	INOR	THM	COLIF (Fec.)	COLIF (Tot.)	BHAA	Explosif EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) :
HP (C-to-Cao)	H & G Min.	H & G Tot.	COV (EPA 824)	BTEX	HAM	Phénols (GC/MS)	Phénols (Color)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux (CP politique - 13 élé. sol*)	Métaux (CP politique - 16 élé. eau**)	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F	Cl	SO ₄	NO ₂	NO ₃	NO ₂ +NO ₃	NTK	NH ₃	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Sulfure (SH ₂)	Soufre (S-Tot.)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO ₅	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM ART. 10	ART. 11	Eau Potable : ORG.	INOR	THM	COLIF (Fec.)	COLIF (Tot.)	BHAA	Explosif EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) :						
Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type d'eau Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants																																																			
<u>rw-12-179-20121130</u>	<u>S</u>	<u>20121130</u>		<u>8</u>																																																			
<u>rw-12-180-20121130</u>	<u>S</u>	<u>1</u>		<u>8</u>																																																			
<u>rw-12-181-20121130</u>	<u>S</u>	<u>1</u>		<u>8</u>																																																			
<u>rw-12-172-20121130</u>	<u>S</u>	<u>1</u>		<u>8</u>																																																			
<u>BLWC-TRAVS-20121130</u>		<u>20121130</u>		<u>2</u>	<u>X</u>																																																		
<u>BLWC-TRAVS-20121130</u>		<u>20121130</u>		<u>2</u>	<u>X</u>																																																		
<u>Duf-04-20121130</u>	<u>S</u>	<u>20121130</u>		<u>2</u>																																																			
LÉGENDE : * Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn). ** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).																																																							
Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide Sur = Surface E = Eau usée C = Captage		Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir)		Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____																																																			
Chaîne de responsabilité		Condition générale à la réception :		Remarques :																																																			
Dessais par : _____		Date : <u>20121130</u> Heure : _____		Reçu par : <u>LABO GOLBE</u>																																																			
Dessais par : _____		Date : <u>12-12-3</u> Heure : _____		Reçu par : <u>KB</u>																																																			
Nombre de glacières : _____		Température de réception : _____		3-4-1																																																			
Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) : _____		2012/12/10 14:34																																																					

Report Date: 2012/12/10
Maxxam Job #: B270229
Maxxam Sample: T17299

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE I
Client ID: MW-12-179-20121130

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



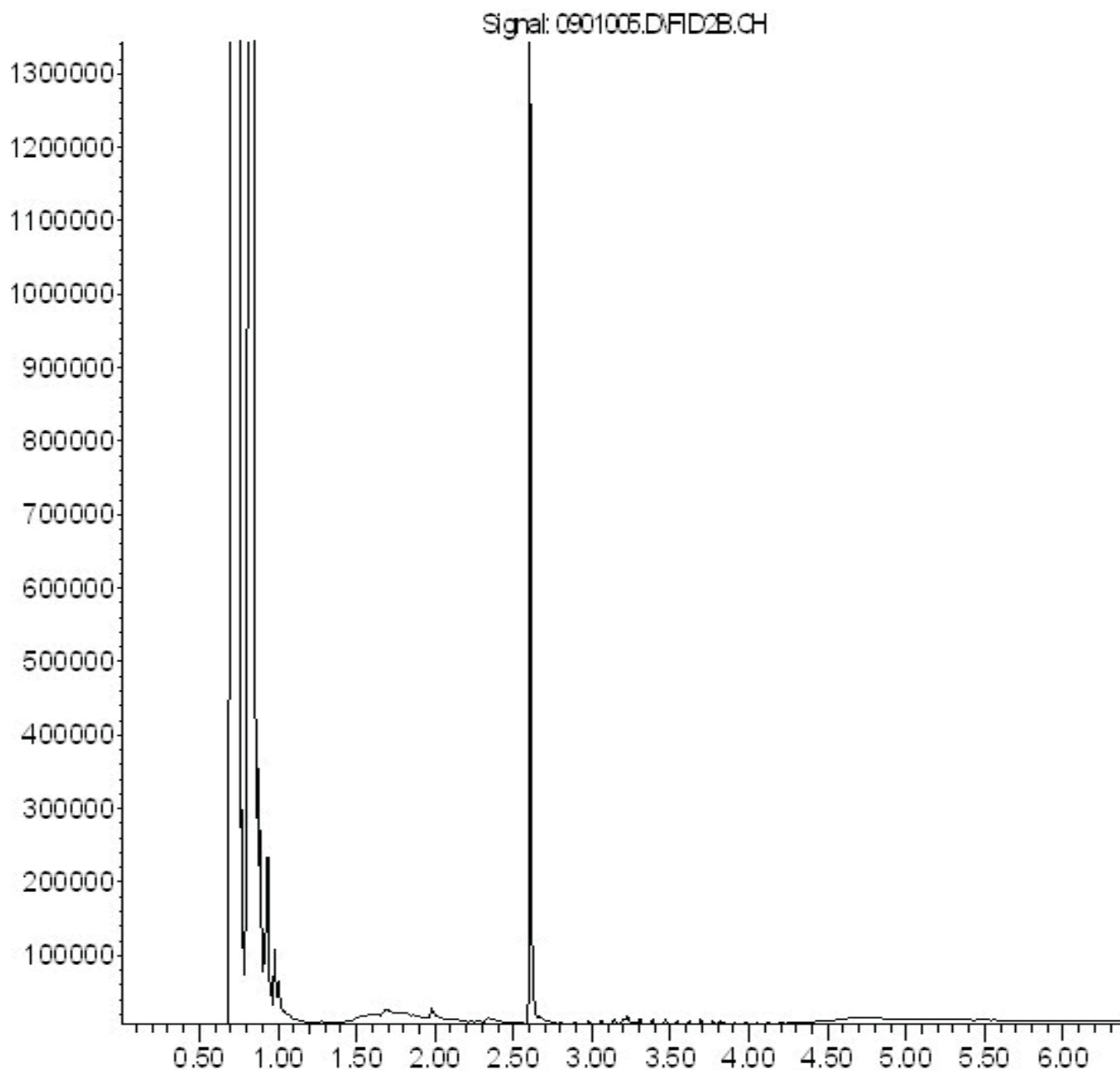
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/10
Maxxam Job #: B270229
Maxxam Sample: T17300

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE I
Client ID: MW-12-180-20121130

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



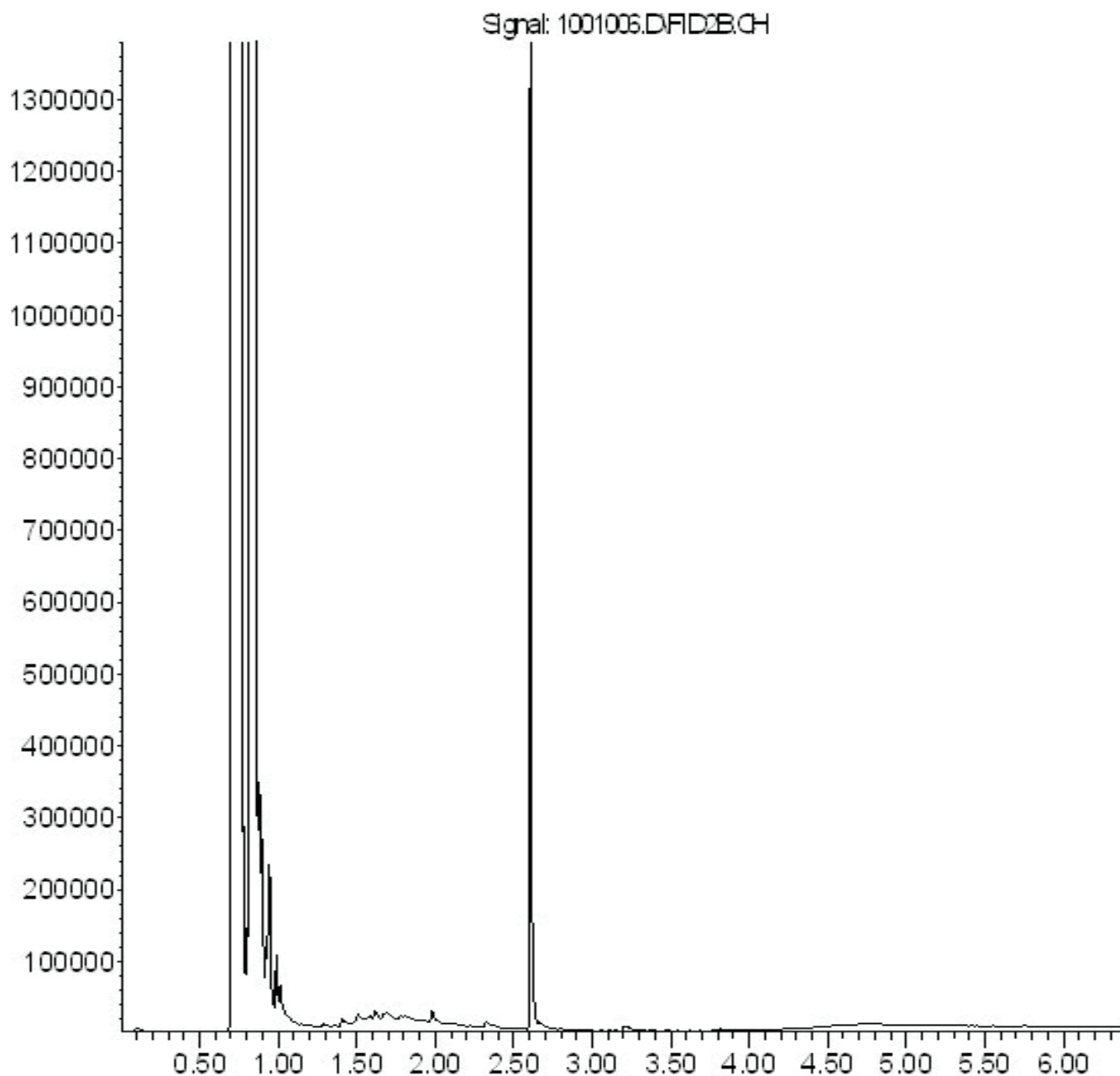
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/10
Maxxam Job #: B270229
Maxxam Sample: T17301

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE I
Client ID: MW-12-181-20121130

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

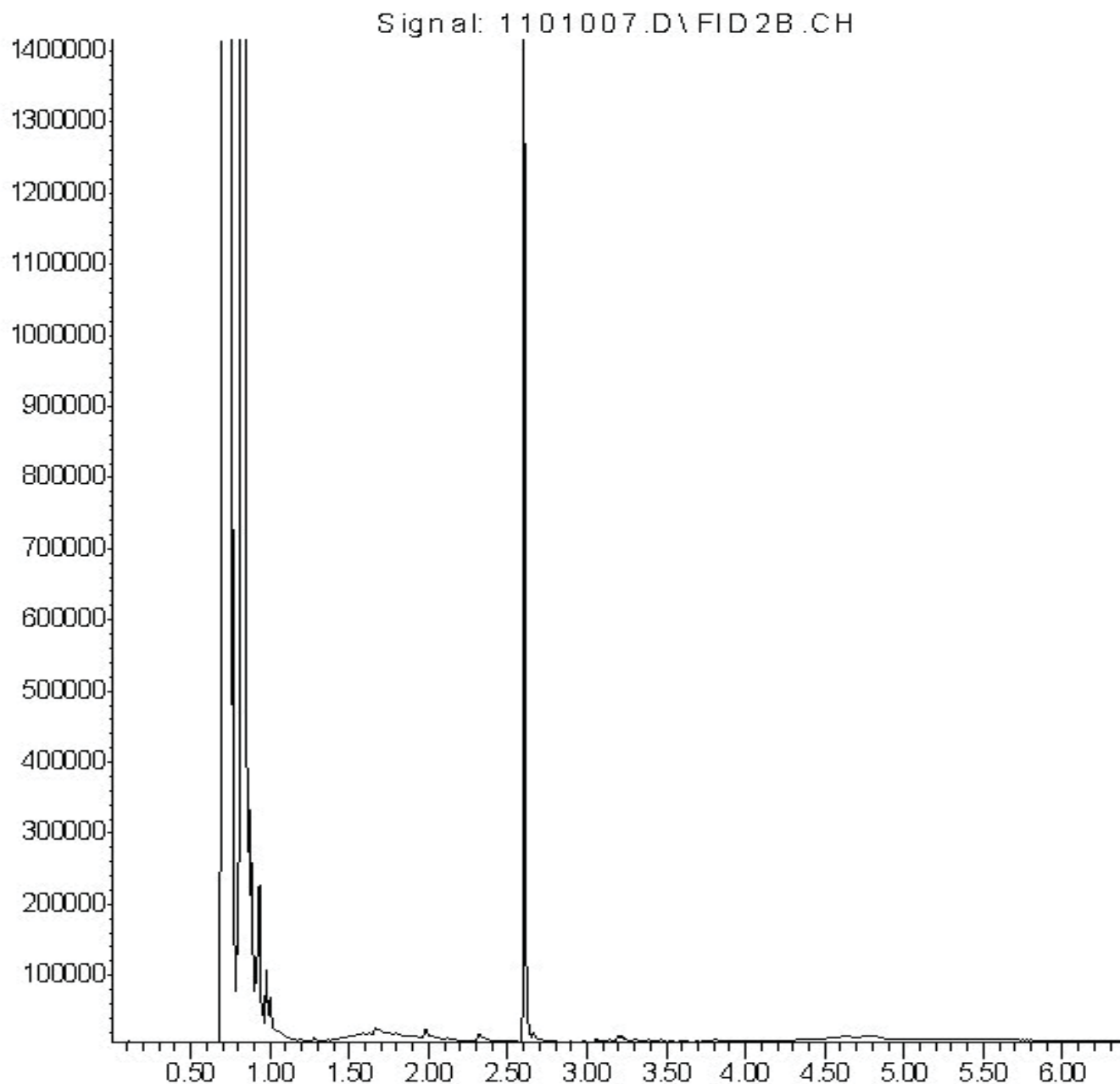
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/10
Maxxam Job #: B270229
Maxxam Sample: T17302

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE I
Client ID: MW-12-172-20121130

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

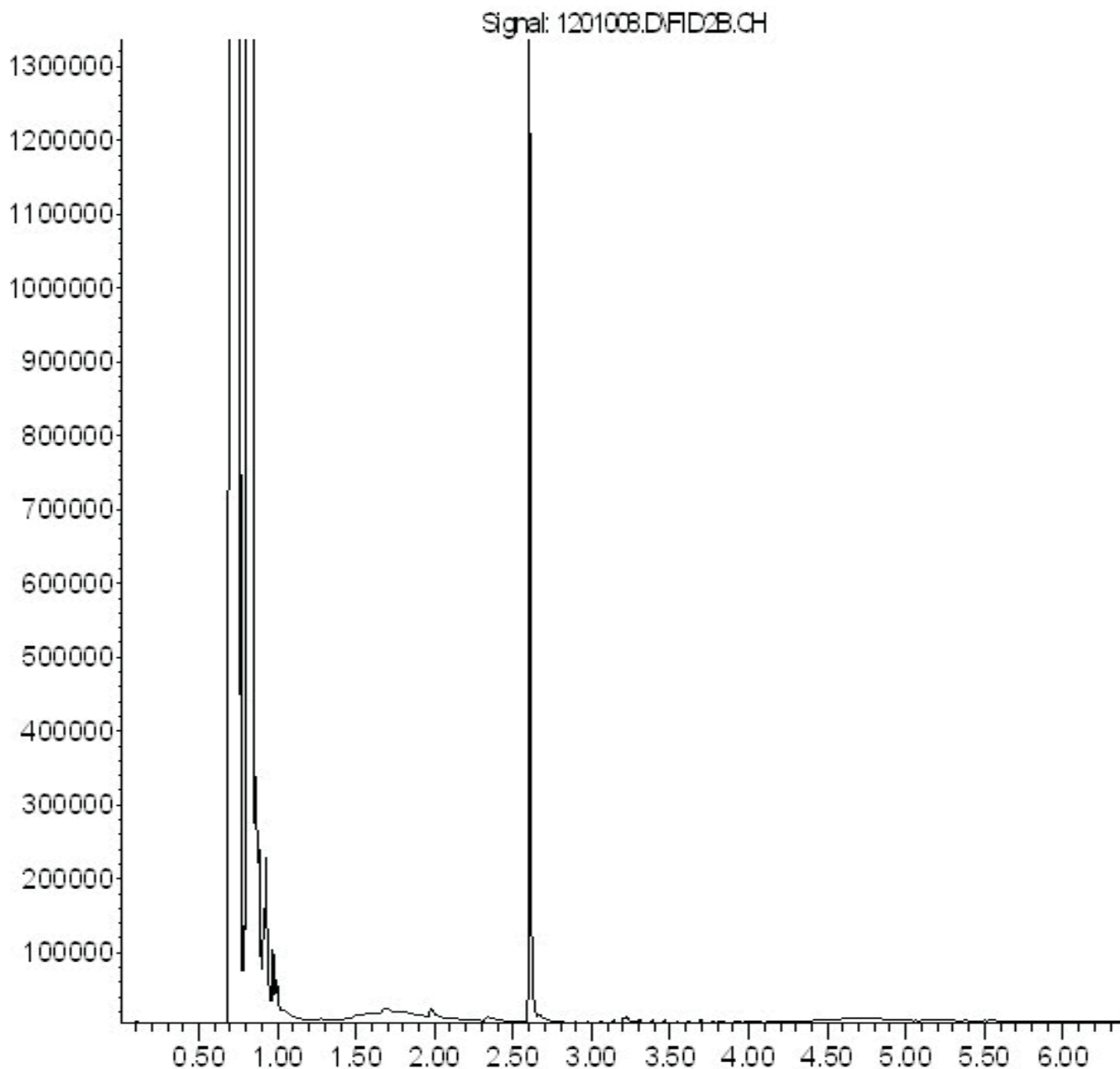
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/10
Maxxam Job #: B270229
Maxxam Sample: T17305

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE I
Client ID: DUP-04-20121130

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Attention: Marie-Michèle Garneau

GOLDER ASSOCIES LTEE

Montreal

9200, boul. l'Acadie

bureau 10

Montréal, PQ

Canada H4N 2T2

Your P.O. #: 12-1223-0024-48

Your Project #: 12-1223-0024

Site#: 1200

Site Location: SIEL

Your C.O.C. #: E858690

Report Date: 2012/12/10
CERTIFICATE OF ANALYSIS
MAXXAM JOB #: B270479
Received: 2012/12/04, 12:15

Sample Matrix: GROUND WATER

Samples Received: 7

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Primary reference
Extra Sample Rec'd - archived	16	N/A	2012/12/04		
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	6	2012/12/06	2012/12/08	STL SOP-00173	MA.400 - Hyd 1.1
Disposal Charges	7	N/A	2012/12/04		
Monocyclic Aromatic Hydrocarbons	5	N/A	2012/12/07	STL SOP-00145	MA. 400 - COV 1.1
Metals	2	2012/12/07	2012/12/07	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons	6	2012/12/06	2012/12/07	STL SOP-00177	MA. 403 - HPA 4.1

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

Encryption Key


Maria Manarolis

10 Dec 2012 16:25:25 -05:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Maria Manarolis, Customer Service

Email: MManarolis@maxxam.ca

Phone# (514) 448-9001 Ext:4236

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam Job #: B270479
Report Date: 2012/12/10

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SIEL
Your P.O. #: 12-1223-0024-48
Sampler Initials: DIE

PAH BY GCMS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T18453	T18454	T18455	T18456		
Sampling Date		2012/12/03	2012/12/03	2012/12/03	2012/12/03		
COC Number		E858690	E858690	E858690	E858690		
	Units	MW-12-152-20121203	MW-12-160-20121203	MW-12-167-20121203	MW-12-168-20121203	RDL	QC Batch

PAH							
Acenaphthene	ug/L	0.07	0.15	0.42	0.06	0.03	1093087
Anthracene	ug/L	ND	0.05	0.18	ND	0.03	1093087
Benzo(a)anthracene	ug/L	ND	0.06	0.18	ND	0.03	1093087
Benzo(b)fluoranthene	ug/L	ND	ND	0.16	ND	0.06	1093087
Benzo(j)fluoranthene	ug/L	ND	ND	0.08	ND	0.06	1093087
Benzo(k)fluoranthene	ug/L	ND	ND	0.07	ND	0.06	1093087
Benzo(a)pyrene	ug/L	ND	0.044	0.17	ND	0.008	1093087
Chrysene	ug/L	ND	0.06	0.23	ND	0.03	1093087
Dibenz(a,h)anthracene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.03	1093087
Fluoranthene	ug/L	ND	0.15	0.35	ND	0.03	1093087
Fluorene	ug/L	0.06	0.08	0.59	0.04	0.03	1093087
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	ug/L	ND	ND	0.11	ND	0.03	1093087
Naphthalene	ug/L	ND	0.17	0.35	5.8	0.03	1093087
Phenanthrene	ug/L	ND	0.14	0.80	ND	0.03	1093087
Pyrene	ug/L	ND	0.15	0.38	ND	0.03	1093087
Benzo(ghi)perylene	ug/L	ND	ND	0.1	ND	0.1	1093087
Dibenzo(a,i)pyrene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.1	1093087
Benzo(e)pyrene	ug/L	ND	ND	0.2	ND	0.1	1093087
Surrogate Recovery (%)							
D10-Anthracene	%	84	83	81	87	N/A	1093087
D12-Benzo(a)pyrene	%	91	91	92	92	N/A	1093087
D14-Terphenyl	%	112	114	113	117	N/A	1093087
D8-Acenaphthylene	%	89	88	87	91	N/A	1093087
D8-Naphthalene	%	82	81	81	85	N/A	1093087

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B270479
Report Date: 2012/12/10

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SIEL
Your P.O. #: 12-1223-0024-48
Sampler Initials: DIE

PAH BY GCMS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T18457	T18458		
Sampling Date		2012/12/03	2012/12/03		
COC Number		E858690	E858690		
	Units	DUP-5	DUP-6	RDL	QC Batch

PAH					
Acenaphthene	ug/L	0.51	0.15	0.03	1093087
Anthracene	ug/L	0.16	0.07	0.03	1093087
Benzo(a)anthracene	ug/L	0.13	0.05	0.03	1093087
Benzo(b)fluoranthene	ug/L	0.11	ND	0.06	1093087
Benzo(j)fluoranthene	ug/L	ND	ND	0.06	1093087
Benzo(k)fluoranthene	ug/L	ND	ND	0.06	1093087
Benzo(a)pyrene	ug/L	0.12	0.032	0.008	1093087
Chrysene	ug/L	0.18	0.05	0.03	1093087
Dibenz(a,h)anthracene	ug/L	ND	ND	0.03	1093087
Fluoranthene	ug/L	0.28	0.13	0.03	1093087
Fluorene	ug/L	0.63	0.08	0.03	1093087
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	ug/L	0.08	ND	0.03	1093087
Naphthalene	ug/L	0.38	0.20	0.03	1093087
Phenanthrene	ug/L	0.79	0.16	0.03	1093087
Pyrene	ug/L	0.32	0.13	0.03	1093087
Benzo(ghi)perylene	ug/L	ND	ND	0.1	1093087
Dibenzo(a,i)pyrene	ug/L	ND	ND	0.1	1093087
Benzo(e)pyrene	ug/L	0.1	ND	0.1	1093087
Surrogate Recovery (%)					
D10-Anthracene	%	86	95	N/A	1093087
D12-Benzo(a)pyrene	%	93	99	N/A	1093087
D14-Terphenyl	%	118	126	N/A	1093087
D8-Acenaphthylene	%	91	96	N/A	1093087
D8-Naphthalene	%	85	88	N/A	1093087

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B270479
Report Date: 2012/12/10

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SIEL
Your P.O. #: 12-1223-0024-48
Sampler Initials: DIE

HYDROCARBONS BY GCFID (GROUND WATER)

Maxxam ID		T18453	T18454	T18455		
Sampling Date		2012/12/03	2012/12/03	2012/12/03		
COC Number		E858690	E858690	E858690		
	Units	MW-12-152-20121203	MW-12-160-20121203	MW-12-167-20121203	RDL	QC Batch

Total Petroleum Hydro.						
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	ug/L	ND	ND	600	100	1093079
Surrogate Recovery (%)						
1-Chlorooctadecane	%	87	82	93	N/A	1093079
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit QC Batch = Quality Control Batch						

Maxxam ID		T18456	T18457	T18458		
Sampling Date		2012/12/03	2012/12/03	2012/12/03		
COC Number		E858690	E858690	E858690		
	Units	MW-12-168-20121203	DUP-5	DUP-6	RDL	QC Batch

Total Petroleum Hydro.						
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	ug/L	ND	540	170	100	1093079
Surrogate Recovery (%)						
1-Chlorooctadecane	%	90	86	84	N/A	1093079
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit QC Batch = Quality Control Batch						

Maxxam Job #: B270479
Report Date: 2012/12/10

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SIEL
Your P.O. #: 12-1223-0024-48
Sampler Initials: DIE

MAH BY GC/MS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T18453	T18454	T18455	T18456		
Sampling Date		2012/12/03	2012/12/03	2012/12/03	2012/12/03		
COC Number		E858690	E858690	E858690	E858690		
	Units	MW-12-152-20121203	MW-12-160-20121203	MW-12-167-20121203	MW-12-168-20121203	RDL	QC Batch

VOLATILES							
Benzene	ug/L	0.4	1.3	5.9	8.8	0.2	1093119
Chlorobenzene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.2	1093119
1,2-Dichlorobenzene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.2	1093119
1,3-Dichlorobenzene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.1	1093119
1,4-Dichlorobenzene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.2	1093119
Ethylbenzene	ug/L	ND	ND	0.3	4.1	0.1	1093119
Styrene	ug/L	0.1	ND	ND	ND	0.1	1093119
Toluene	ug/L	0.3	0.3	0.8	41	0.1	1093119
Total_Xylenes	ug/L	ND	ND	2.4	13	0.4	1093119
Surrogate Recovery (%)							
4-Bromofluorobenzene	%	101	101	101	102	N/A	1093119
D4-1,2-Dichloroethane	%	101	100	100	98	N/A	1093119
D8-Toluene	%	100	101	100	101	N/A	1093119

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B270479
Report Date: 2012/12/10

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SIEL
Your P.O. #: 12-1223-0024-48
Sampler Initials: DIE

MAH BY GC/MS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T18459		
Sampling Date		2012/12/03		
COC Number		E858690		
	Units	BLANC TERR-20121203 LOT#12NOV20-2911	RDL	QC Batch

VOLATILES				
Benzene	ug/L	ND	0.2	1093119
Chlorobenzene	ug/L	ND	0.2	1093119
1,2-Dichlorobenzene	ug/L	ND	0.2	1093119
1,3-Dichlorobenzene	ug/L	ND	0.1	1093119
1,4-Dichlorobenzene	ug/L	ND	0.2	1093119
Ethylbenzene	ug/L	ND	0.1	1093119
Styrene	ug/L	ND	0.1	1093119
Toluene	ug/L	ND	0.1	1093119
Total_Xylenes	ug/L	ND	0.4	1093119
Surrogate Recovery (%)				
4-Bromofluorobenzene	%	101	N/A	1093119
D4-1,2-Dichloroethane	%	97	N/A	1093119
D8-Toluene	%	100	N/A	1093119
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit QC Batch = Quality Control Batch				

Maxxam Job #: B270479
Report Date: 2012/12/10

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SIEL
Your P.O. #: 12-1223-0024-48
Sampler Initials: DIE

METALS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T18453	T18455		
Sampling Date		2012/12/03	2012/12/03		
COC Number		E858690	E858690		
	Units	MW-12-152-20121203	MW-12-167-20121203	RDL	QC Batch

METALS					
Aluminum (Al)	ug/L	ND	ND	30	1093401
Antimony (Sb)	ug/L	ND	ND	3	1093401
Silver (Ag)	ug/L	ND	ND	0.3	1093401
Arsenic (As)	ug/L	1	6	1	1093401
Barium (Ba)	ug/L	79	27	20	1093401
Cadmium (Cd)	ug/L	ND	ND	1	1093401
Chromium (Cr)	ug/L	ND	ND	5	1093401
Cobalt (Co)	ug/L	ND	ND	20	1093401
Copper (Cu)	ug/L	ND	ND	3	1093401
Lead (Pb)	ug/L	ND	ND	1	1093401
Manganese (Mn)	ug/L	85	ND	3	1093401
Molybdenum (Mo)	ug/L	ND	18	10	1093401
Nickel (Ni)	ug/L	11	18	10	1093401
Selenium (Se)	ug/L	ND	ND	1	1093401
Sodium (Na)	ug/L	45000	130000	200	1093401
Zinc (Zn)	ug/L	ND	ND	5	1093401

ND = less than the reported detection limit
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B270479
Report Date: 2012/12/10

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SIEL
Your P.O. #: 12-1223-0024-48
Sampler Initials: DIE

GENERAL COMMENTS

Condition of sample(s) upon receipt: GOOD

PAH BY GCMS (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

HYDROCARBONS BY GCFID (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have been corrected for the method blank.

MAH BY GC/MS (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that the samples were analyzed by Headspace GC/MS.

METALS (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries nor for the method blank results.

Results relate only to the items tested.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-48
Site Location: SIEL

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: B270479

QA/QC Batch			Date Analyzed			
Num Init	QC Type	Parameter	yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1093079 FV1	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2012/12/08		94	%
	Spiked Blank DUP	1-Chlorooctadecane	2012/12/08		97	%
	Spiked Blank	Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/12/08		92	%
	Spiked Blank DUP	Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/12/08		100	%
	Method Blank	1-Chlorooctadecane	2012/12/08		96	%
1093087 YW	Spiked Blank	Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/12/08	120, RDL=100		ug/L
		D10-Anthracene	2012/12/07		83	%
		D12-Benzo(a)pyrene	2012/12/07		94	%
		D14-Terphenyl	2012/12/07		115	%
		D8-Acenaphthylene	2012/12/07		85	%
		D8-Naphthalene	2012/12/07		80	%
		Acenaphthene	2012/12/07		98	%
		Anthracene	2012/12/07		95	%
		Benzo(a)anthracene	2012/12/07		107	%
		Benzo(b)fluoranthene	2012/12/07		98	%
		Benzo(j)fluoranthene	2012/12/07		94	%
		Benzo(k)fluoranthene	2012/12/07		96	%
		Benzo(a)pyrene	2012/12/07		98	%
		Chrysene	2012/12/07		106	%
		Dibenz(a,h)anthracene	2012/12/07		102	%
	Method Blank	Fluoranthene	2012/12/07		100	%
		Fluorene	2012/12/07		106	%
		Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/12/07		100	%
		Naphthalene	2012/12/07		96	%
		Phenanthrene	2012/12/07		94	%
		Pyrene	2012/12/07		103	%
		Benzo(ghi)perylene	2012/12/07		95	%
		Dibenzo(a,i)pyrene	2012/12/07		82	%
		Benzo(e)pyrene	2012/12/07		96	%
		D10-Anthracene	2012/12/07		87	%
		D12-Benzo(a)pyrene	2012/12/07		91	%
		D14-Terphenyl	2012/12/07		111	%
		D8-Acenaphthylene	2012/12/07		91	%
		D8-Naphthalene	2012/12/07		84	%
		Acenaphthene	2012/12/07	ND, RDL=0.03		ug/L
		Anthracene	2012/12/07	ND, RDL=0.03		ug/L
		Benzo(a)anthracene	2012/12/07	ND, RDL=0.03		ug/L
		Benzo(b)fluoranthene	2012/12/07	ND, RDL=0.06		ug/L
		Benzo(j)fluoranthene	2012/12/07	ND, RDL=0.06		ug/L
		Benzo(k)fluoranthene	2012/12/07	ND, RDL=0.06		ug/L
		Benzo(a)pyrene	2012/12/07	ND, RDL=0.008		ug/L
		Chrysene	2012/12/07	ND, RDL=0.03		ug/L
		Dibenz(a,h)anthracene	2012/12/07	ND, RDL=0.03		ug/L
		Fluoranthene	2012/12/07	ND, RDL=0.03		ug/L
		Fluorene	2012/12/07	ND, RDL=0.03		ug/L
		Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/12/07	ND, RDL=0.03		ug/L
		Naphthalene	2012/12/07	ND, RDL=0.03		ug/L
		Phenanthrene	2012/12/07	ND, RDL=0.03		ug/L
		Pyrene	2012/12/07	ND, RDL=0.03		ug/L
		Benzo(ghi)perylene	2012/12/07	ND, RDL=0.1		ug/L
		Dibenzo(a,i)pyrene	2012/12/07	ND, RDL=0.1		ug/L
		Benzo(e)pyrene	2012/12/07	ND, RDL=0.1		ug/L
	Spiked Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/12/07		102	%
		D4-1,2-Dichloroethane	2012/12/07		99	%
		D8-Toluene	2012/12/07		100	%

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-48
Site Location: SIEL

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B270479

QA/QC Batch			Date Analyzed			
Num Init	QC Type	Parameter	yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1093119 ST1	Spiked Blank	Benzene	2012/12/07		83	%
		Chlorobenzene	2012/12/07		93	%
		1,2-Dichlorobenzene	2012/12/07		92	%
		1,3-Dichlorobenzene	2012/12/07		90	%
		1,4-Dichlorobenzene	2012/12/07		91	%
		Ethylbenzene	2012/12/07		83	%
		Styrene	2012/12/07		88	%
		Toluene	2012/12/07		94	%
		Total_Xylenes	2012/12/07		81	%
		4-Bromofluorobenzene	2012/12/07		103	%
	Method Blank	D4-1,2-Dichloroethane	2012/12/07		96	%
		D8-Toluene	2012/12/07		100	%
		Benzene	2012/12/07	ND, RDL=0.2		ug/L
		Chlorobenzene	2012/12/07	ND, RDL=0.2		ug/L
		1,2-Dichlorobenzene	2012/12/07	ND, RDL=0.2		ug/L
		1,3-Dichlorobenzene	2012/12/07	ND, RDL=0.1		ug/L
		1,4-Dichlorobenzene	2012/12/07	ND, RDL=0.2		ug/L
		Ethylbenzene	2012/12/07	ND, RDL=0.1		ug/L
		Styrene	2012/12/07	ND, RDL=0.1		ug/L
		Toluene	2012/12/07	ND, RDL=0.1		ug/L
		Total_Xylenes	2012/12/07	ND, RDL=0.4		ug/L
1093401 JS2	QC Standard	Aluminum (Al)	2012/12/07		100	%
		Antimony (Sb)	2012/12/07		97	%
		Silver (Ag)	2012/12/07		96	%
		Arsenic (As)	2012/12/07		96	%
		Barium (Ba)	2012/12/07		98	%
		Cadmium (Cd)	2012/12/07		92	%
		Chromium (Cr)	2012/12/07		97	%
		Copper (Cu)	2012/12/07		95	%
		Lead (Pb)	2012/12/07		97	%
		Manganese (Mn)	2012/12/07		97	%
	Spiked Blank	Molybdenum (Mo)	2012/12/07		95	%
		Nickel (Ni)	2012/12/07		97	%
		Selenium (Se)	2012/12/07		95	%
		Zinc (Zn)	2012/12/07		96	%
		Aluminum (Al)	2012/12/07		99	%
		Antimony (Sb)	2012/12/07		101	%
		Silver (Ag)	2012/12/07		98	%
		Arsenic (As)	2012/12/07		95	%
		Barium (Ba)	2012/12/07		96	%
		Cadmium (Cd)	2012/12/07		97	%
	Method Blank	Chromium (Cr)	2012/12/07		97	%
		Cobalt (Co)	2012/12/07		95	%
		Copper (Cu)	2012/12/07		96	%
		Lead (Pb)	2012/12/07		95	%
		Manganese (Mn)	2012/12/07		100	%
		Molybdenum (Mo)	2012/12/07		100	%
		Nickel (Ni)	2012/12/07		95	%
		Selenium (Se)	2012/12/07		93	%
		Sodium (Na)	2012/12/07		99	%
		Zinc (Zn)	2012/12/07		95	%
	Method Blank	Aluminum (Al)	2012/12/07	ND, RDL=30		ug/L
		Antimony (Sb)	2012/12/07	ND, RDL=3		ug/L
		Silver (Ag)	2012/12/07	ND, RDL=0.3		ug/L
		Arsenic (As)	2012/12/07	ND, RDL=1		ug/L

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-48
Site Location: SIEL

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B270479

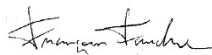
QA/QC Batch	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1093401 JS2	Method Blank	Barium (Ba)	2012/12/07	ND, RDL=20		ug/L
		Cadmium (Cd)	2012/12/07	ND, RDL=1		ug/L
		Chromium (Cr)	2012/12/07	ND, RDL=5		ug/L
		Cobalt (Co)	2012/12/07	ND, RDL=20		ug/L
		Copper (Cu)	2012/12/07	ND, RDL=3		ug/L
		Lead (Pb)	2012/12/07	ND, RDL=1		ug/L
		Manganese (Mn)	2012/12/07	ND, RDL=3		ug/L
		Molybdenum (Mo)	2012/12/07	ND, RDL=10		ug/L
		Nickel (Ni)	2012/12/07	ND, RDL=10		ug/L
		Selenium (Se)	2012/12/07	ND, RDL=1		ug/L
		Sodium (Na)	2012/12/07	ND, RDL=200		ug/L
		Zinc (Zn)	2012/12/07	ND, RDL=5		ug/L

RDL = Reportable Detection Limit
QC Standard: A sample of known concentration prepared by an external agency under stringent conditions. Used as an independent check of method accuracy.
Spiked Blank: A blank matrix sample to which a known amount of the analyte, usually from a second source, has been added. Used to evaluate method accuracy.
Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.
Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.

Validation Signature Page

Maxxam Job #: B270479

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).



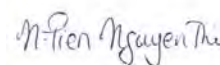

Francois Faucher, B.Sc., Chemist




Kathie Quevillon, B.Sc., Chemist




Michel Poulin, B.Sc., Chemist




Tien Nguyen Thi, B.Sc., Chemist

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

☒ 88
☐ 28
☐ 78

4-Dec-12 12:15

Maria Manarolis



B270479

JPS

MTL-0005

Bordereau de transmission d'échantillons

: (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926) Page 1 de 1

: (418) 658-5784 Télécopieur : (418) 658-6594

:(418) 543-3788 Télécopieur : (418) 543-8994

www.maxxamanalytics.com

Page 1 de 1

E- 858690

Info. Facturation Compagnie : Golder Adresse : Attention de : M. M. GUYARD Téléphone : 514-383-060 Télécopieur : 514-383-5332 Échantillonneur : D. Dubois		Info. : Compagnie : Adresse : Attention de : Téléphone : Télécopieur : Échantillonneur :		commande : 12-1223-0024-78 No. de cotation : Projet / Site : SIE No. de projet : 12-1223-0024-1200																																																																																															
Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: 0.8em;"> <tr> <td>HP (Co-Co)</td> <td>H & G Tot</td> <td>H & G Min</td> <td>COV (EPA 824)</td> <td>BTEX</td> <td>Phénols (Color)</td> <td>HAP</td> <td>BPC (Congénères) (GC-MS)</td> <td>Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)</td> <td>Métaux (CP politique - 13 élé-50")</td> <td>Métaux (CP politique - 16 élé-50")</td> <td>Mercurie</td> <td>Sélénium-so</td> <td>Autres</td> <td>F</td> <td>SO₄</td> <td>NO₃</td> <td>NO₂</td> <td>NO₂-NO_x</td> <td>NTK</td> <td>NH₃</td> <td>P-Tot</td> <td>pH</td> <td>Conductivité</td> <td>MES</td> <td>Sulfure (SH₂)</td> <td>Soufre (S-Tot.)</td> <td>CN-Tot.</td> <td>CN-Ox.</td> <td>CN Libre</td> <td>DBO₅</td> <td>DCO</td> <td>Turbidité</td> <td>COT</td> <td>RDS</td> <td>RMD</td> <td>CUM ART 10</td> <td>ART 11</td> <td>Eau Potable : ORIG</td> <td>INOR</td> <td>THM</td> <td>COLIF (Fec.)</td> <td>COLIF (Tot.)</td> <td>BHAA</td> <td>Explosif EPA 8095</td> <td>EPA 8330</td> <td>Autre (spécifier)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				HP (Co-Co)	H & G Tot	H & G Min	COV (EPA 824)	BTEX	Phénols (Color)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux (CP politique - 13 élé-50")	Métaux (CP politique - 16 élé-50")	Mercurie	Sélénium-so	Autres	F	SO ₄	NO ₃	NO ₂	NO ₂ -NO _x	NTK	NH ₃	P-Tot	pH	Conductivité	MES	Sulfure (SH ₂)	Soufre (S-Tot.)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO ₅	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM ART 10	ART 11	Eau Potable : ORIG	INOR	THM	COLIF (Fec.)	COLIF (Tot.)	BHAA	Explosif EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier)																																															
HP (Co-Co)	H & G Tot	H & G Min	COV (EPA 824)	BTEX	Phénols (Color)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux (CP politique - 13 élé-50")	Métaux (CP politique - 16 élé-50")	Mercurie	Sélénium-so	Autres	F	SO ₄	NO ₃	NO ₂	NO ₂ -NO _x	NTK	NH ₃	P-Tot	pH	Conductivité	MES	Sulfure (SH ₂)	Soufre (S-Tot.)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO ₅	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM ART 10	ART 11	Eau Potable : ORIG	INOR	THM	COLIF (Fec.)	COLIF (Tot.)	BHAA	Explosif EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier)																																																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>Identification de l'échantillon (point de prélèvement)</th> <th>Échantillon Type d'eau Autre</th> <th>Prélèvement (date / heure)</th> <th>à filtrer</th> <th>nombre de contenants</th> </tr> </table>		Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type d'eau Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>rw-12-152-20121203</td> <td>S</td> <td>20121203</td> <td>N</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>rw-12-160-20121203</td> <td>S</td> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">↓</td> <td>N</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>rw-12-167-20121203</td> <td>S</td> <td>N</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>rw-12-168-20121203</td> <td>S</td> <td>N</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Duf-05-20121203</td> <td>S</td> <td></td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Duf-06-20121203</td> <td>S</td> <td></td> <td></td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Blanc Tell-20121203</td> <td></td> <td>20121203</td> <td></td> <td>2</td> </tr> </table>		rw-12-152-20121203	S	20121203	N	8	rw-12-160-20121203	S	↓	N	8	rw-12-167-20121203	S	N	8	rw-12-168-20121203	S	N	8	Duf-05-20121203	S		2	Duf-06-20121203	S			2	Blanc Tell-20121203		20121203		2	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		X	X	X	X																																																					
Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type d'eau Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants																																																																																															
rw-12-152-20121203	S	20121203	N	8																																																																																															
rw-12-160-20121203	S	↓	N	8																																																																																															
rw-12-167-20121203	S		N	8																																																																																															
rw-12-168-20121203	S		N	8																																																																																															
Duf-05-20121203	S			2																																																																																															
Duf-06-20121203	S			2																																																																																															
Blanc Tell-20121203		20121203		2																																																																																															
X	X	X	X																																																																																																
LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn). *** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).					Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.					Condition générale à la réception : 5.4.7.																																																																																									
Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide Sur = Surface E = Eau usée C = Captage Normes/Règlement Applicables : (À remplir) Chaîne de responsabilité					Dessais par : D. Dubois Date : 20121203 Heure : 17:40 Reçu par : GABO GOLDER Dessais par : 12-4 Date : 12-4 Heure : Reçu par : KB					Remarques : RAPPORT EN ANGLAIS																																																																																									
Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Par Maxxam ☐ Courrier (spécifier) :					Page 13 of 19					2012/12/10																																																																																									

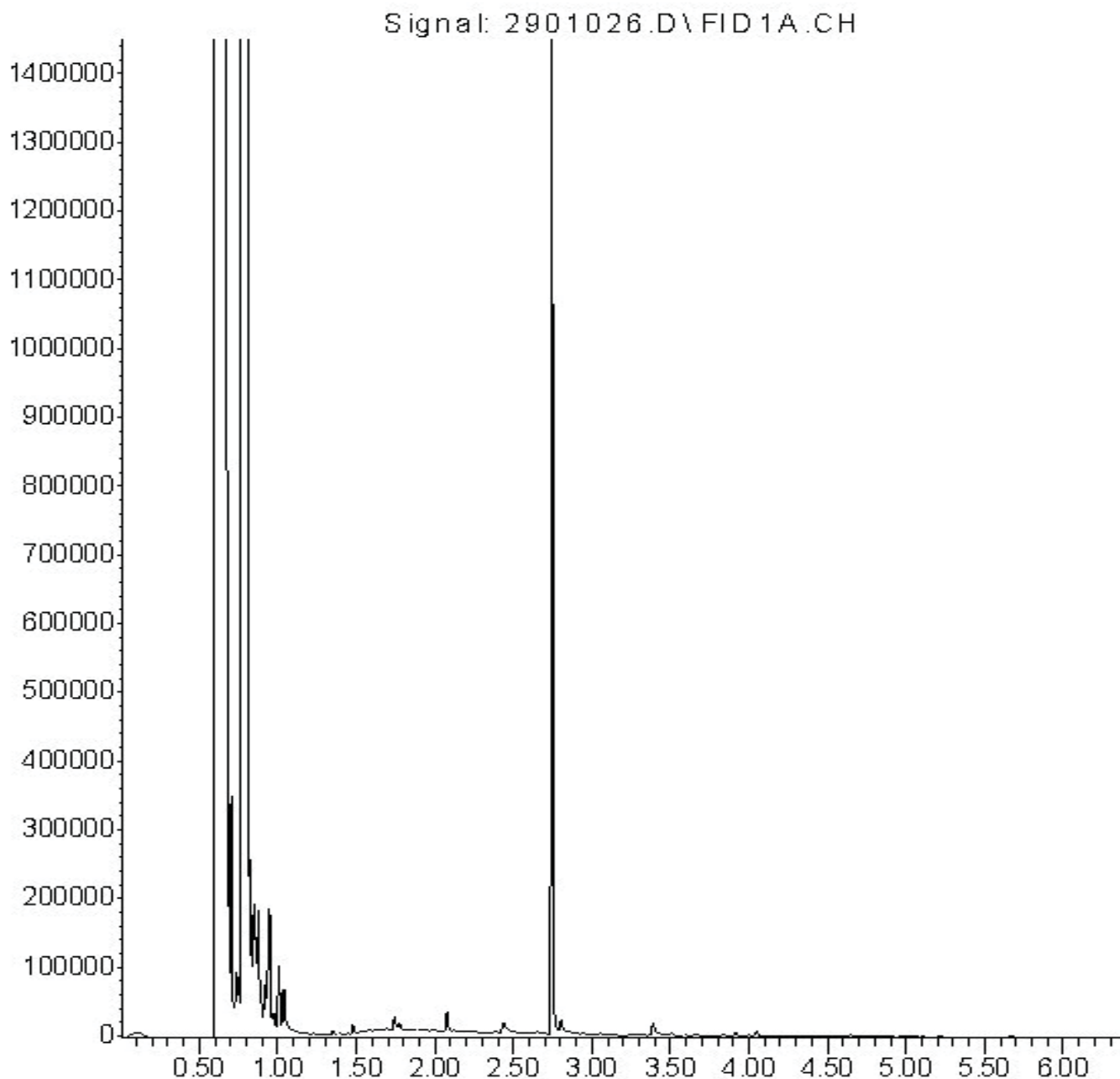
2012/12/10 16:17

Report Date: 2012/12/10
Maxxam Job #: B270479
Maxxam Sample: T18453

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SIEL
Client ID: MW-12-152-20121203

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

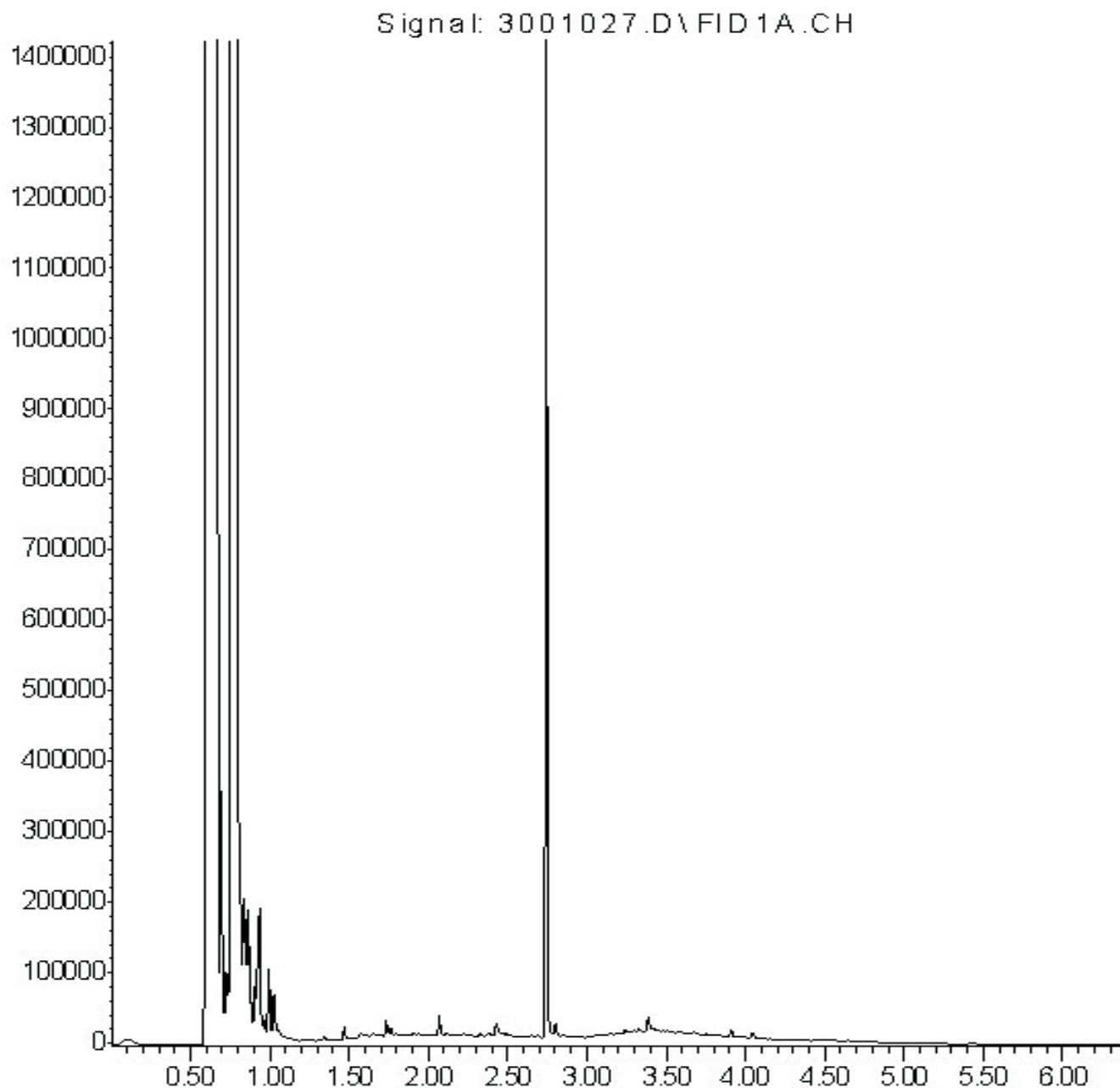
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/10
Maxxam Job #: B270479
Maxxam Sample: T18454

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SIEL
Client ID: MW-12-160-20121203

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

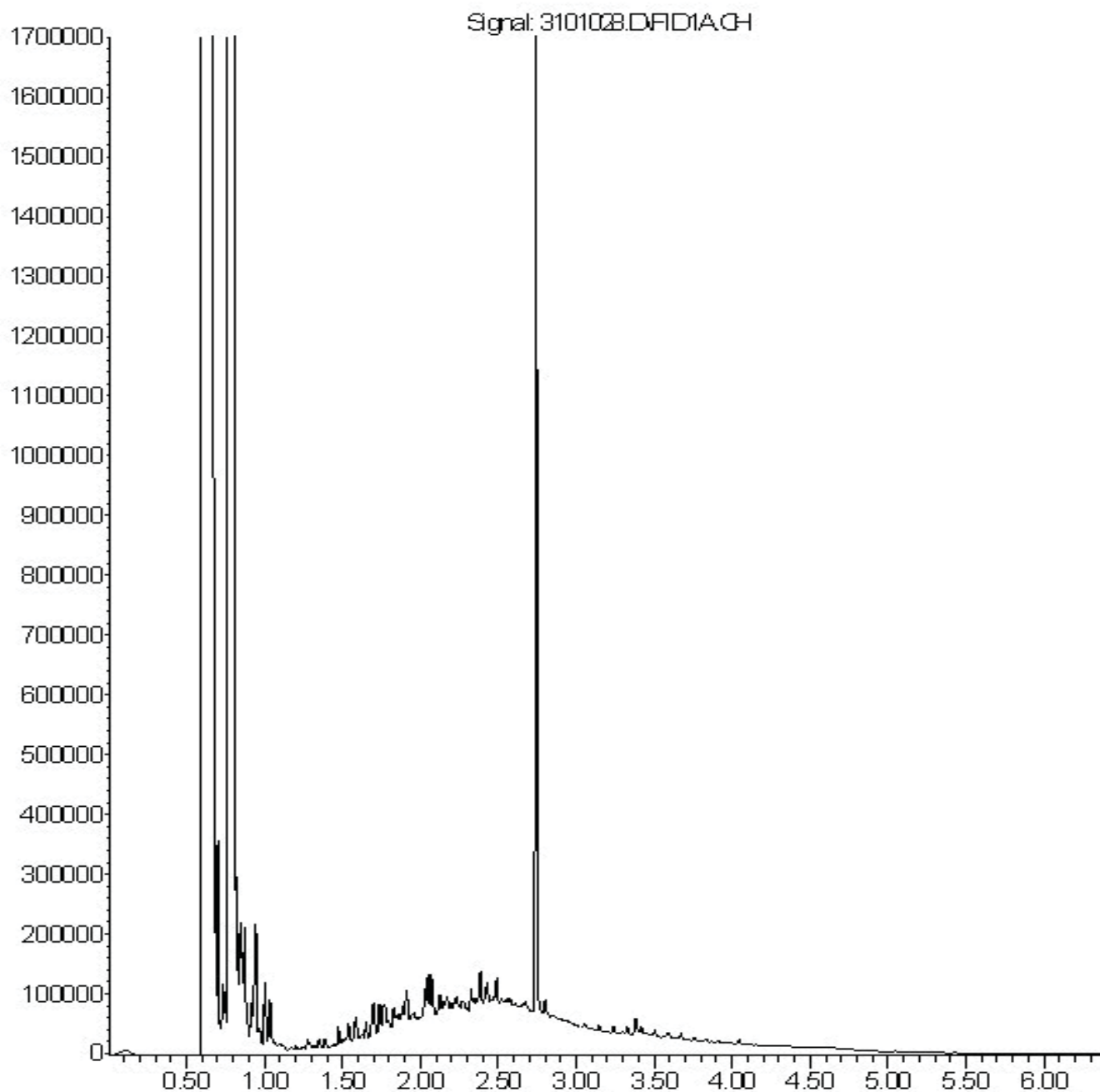
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/10
Maxxam Job #: B270479
Maxxam Sample: T18455

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SIEL
Client ID: MW-12-167-20121203

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

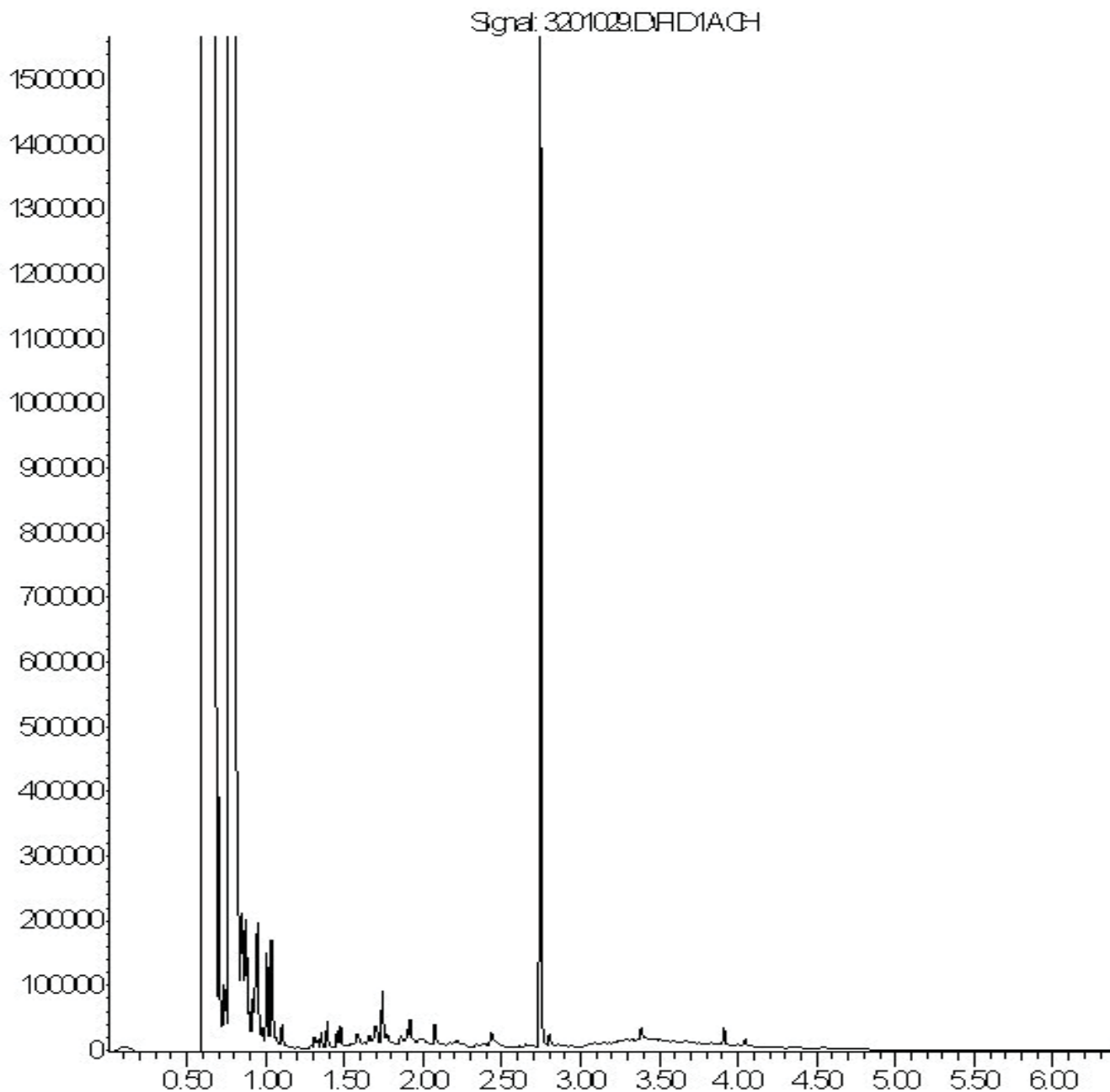
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/10
Maxxam Job #: B270479
Maxxam Sample: T18456

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SIEL
Client ID: MW-12-168-20121203

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

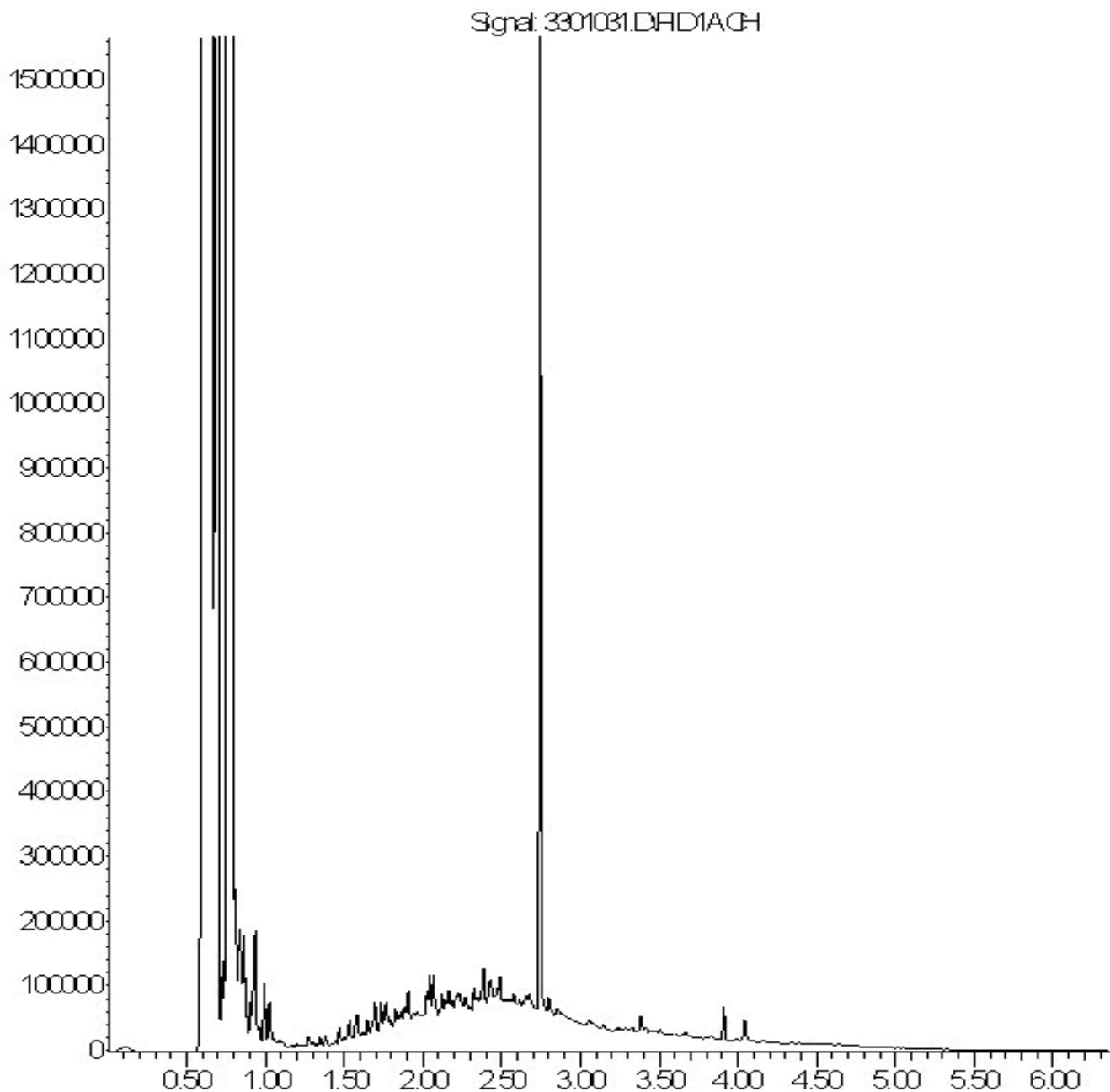
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/10
Maxxam Job #: B270479
Maxxam Sample: T18457

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SIEL
Client ID: DUP-5

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



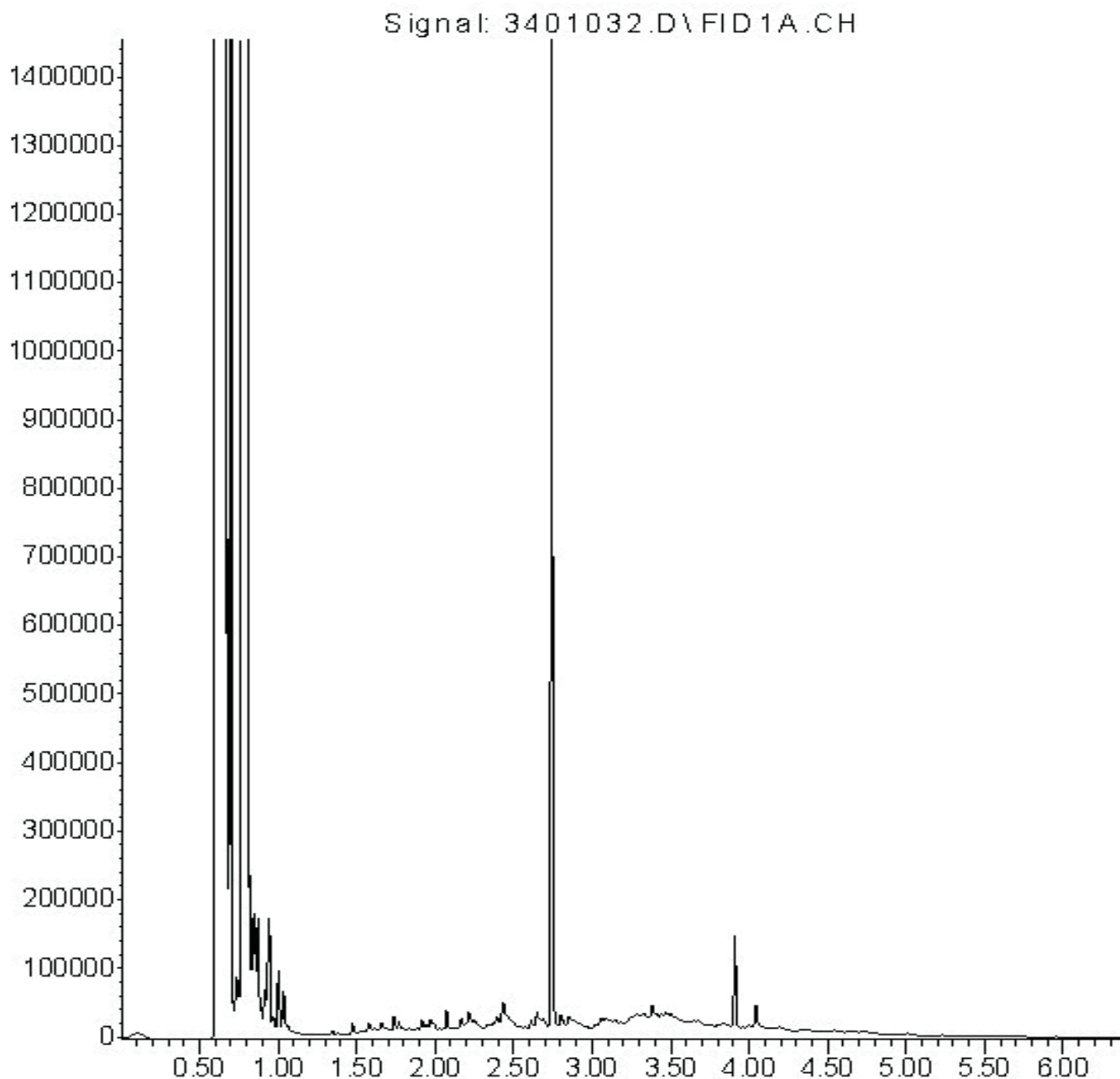
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/10
Maxxam Job #: B270479
Maxxam Sample: T18458

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SIEL
Client ID: DUP-6

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Attention: Marie-Michèle Garneau

GOLDER ASSOCIES LTEE

Montreal

9200, boul. l'Acadie

bureau 10

Montréal, PQ

Canada H4N 2T2

Votre # de commande: 12-1223-0024-51

Votre # du projet: 12-1223-0024

No. de site: -1200

Adresse du site: FSM/PORT DE MONTREAL

Votre # Bordereau: E858699

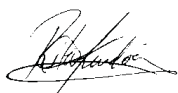
Date du rapport: 2012/12/13
CERTIFICAT D'ANALYSES
DE DOSSIER MAXXAM: B271333
Reçu: 2012/12/06, 12:15

Matrice: EAU

Nombre d'échantillons reçus: 3

Analyses	Quantité	Date de l'extraction	Date Analyisé	Méthode de laboratoire	Référence primaire
Éch.reçus-aucune analyse demandée	1	N/A	2012/12/06		
Contenant supplémentaire-archivé	13	N/A	2012/12/06		
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	1	2012/12/07	2012/12/08	STL SOP-00173	MA.400 - Hyd 1.1
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	1	2012/12/10	2012/12/11	STL SOP-00173	MA.400 - Hyd 1.1
Frais de gestion	2	N/A	2012/12/06		
Hydrocarbures aromatiques monocycliques	2	N/A	2012/12/10	STL SOP-00145	MA. 400 - COV 1.1
Métaux	1	2012/12/11	2012/12/11	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	1	2012/12/07	2012/12/08	STL SOP-00177	MA. 403 - HPA 4.1
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	1	2012/12/10	2012/12/11	STL SOP-00177	MA. 403 - HPA 4.1

* Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

clé de cryptage


Rita Kurdoghlian

13 Dec 2012 16:42:44 -05:00

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets

Maria Manarolis,

Email: MManarolis@maxxam.ca

Phone# (514) 448-9001 Ext:4236

=====

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les "signataires" requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

Dossier Maxxam: B271333
Date du rapport: 2012/12/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Adresse du site: FSM/PORT DE MONTREAL
Votre # de commande: 12-1223-0024-51
Initiales du préleveur: BD

HAP PAR GCMS (EAU)

Identification Maxxam		T22286		T22287		
Date d'échantillonnage		2012/12/05		2012/12/05		
# Bordereau		E858699		E858699		
	UNITÉS	MWC-12-145 20121205	Lot CQ	MWB-12-164 20121205	LDR	Lot CQ

HAP						
Acénaphène	ug/L	ND	1094402	ND	0.03	1093821
Anthracène	ug/L	ND	1094402	ND	0.03	1093821
Benzo(a)anthracène	ug/L	ND	1094402	ND	0.03	1093821
Benzo(b)fluoranthène	ug/L	ND	1094402	ND	0.06	1093821
Benzo(j)fluoranthène	ug/L	ND	1094402	ND	0.06	1093821
Benzo(k)fluoranthène	ug/L	ND	1094402	ND	0.06	1093821
Benzo(a)pyrène	ug/L	ND	1094402	ND	0.008	1093821
Chrysène	ug/L	ND	1094402	ND	0.03	1093821
Dibenz(a,h)anthracène	ug/L	ND	1094402	ND	0.03	1093821
Fluoranthène	ug/L	ND	1094402	ND	0.03	1093821
Fluorène	ug/L	ND	1094402	0.04	0.03	1093821
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	ug/L	ND	1094402	ND	0.03	1093821
Naphtalène	ug/L	ND	1094402	0.03	0.03	1093821
Phénanthrène	ug/L	ND	1094402	0.08	0.03	1093821
Pyrène	ug/L	ND	1094402	ND	0.03	1093821
Benzo(ghi)pérylène	ug/L	ND	1094402	ND	0.1	1093821
Dibenzo(a,i)pyrène	ug/L	ND	1094402	ND	0.1	1093821
Benzo(e)pyrène	ug/L	ND	1094402	ND	0.1	1093821
Récupération des Surrogates (%)						
D10-Anthracène	%	80	1094402	79	N/A	1093821
D12-Benzo(a)pyrène	%	78	1094402	76	N/A	1093821
D14-Terphenyl	%	90	1094402	82	N/A	1093821
D8-Acenaphthylene	%	81	1094402	86	N/A	1093821
D8-Naphtalène	%	81	1094402	80	N/A	1093821
ND = inférieur à la limite de détection rapportée N/A = Non Applicable LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité						

Dossier Maxxam: B271333
Date du rapport: 2012/12/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Adresse du site: FSM/PORT DE MONTREAL
Votre # de commande: 12-1223-0024-51
Initiales du préleveur: BD

HYDROCARBURES PAR GCFID (EAU)

Identification Maxxam		T22286		T22287		
Date d'échantillonnage		2012/12/05		2012/12/05		
# Bordereau		E858699		E858699		
	UNITÉS	MWC-12-145 20121205	Lot CQ	MWB-12-164 20121205	LDR	Lot CQ

HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX						
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	ug/L	ND	1094401	ND	100	1093819
Récupération des Surrogates (%)						
1-Chlorooctadécane	%	76	1094401	77	N/A	1093819
ND = inférieur à la limite de détection rapportée N/A = Non Applicable LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité						

Dossier Maxxam: B271333
Date du rapport: 2012/12/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Adresse du site: FSM/PORT DE MONTREAL
Votre # de commande: 12-1223-0024-51
Initiales du préleveur: BD

HAM PAR GC/MS (EAU)

Identification Maxxam		T22286	T22287		
Date d'échantillonnage		2012/12/05	2012/12/05		
# Bordereau		E858699	E858699		
	UNITÉS	MWC-12-145 20121205	MWB-12-164 20121205	LDR	Lot CQ

VOLATILS					
Benzène	ug/L	ND	0.5	0.2	1093684
Chlorobenzène	ug/L	ND	ND	0.2	1093684
1,2-Dichlorobenzène	ug/L	ND	ND	0.2	1093684
1,3-Dichlorobenzène	ug/L	ND	ND	0.1	1093684
1,4-Dichlorobenzène	ug/L	ND	ND	0.2	1093684
Ethylbenzène	ug/L	ND	ND	0.1	1093684
Styrène	ug/L	ND	ND	0.1	1093684
Toluène	ug/L	ND	0.6	0.1	1093684
Xylènes totaux	ug/L	ND	0.5	0.4	1093684
Récupération des Surrogates (%)					
4-Bromofluorobenzène	%	100	98	N/A	1093684
D4-1,2-Dichloroéthane	%	83	88	N/A	1093684
D8-Toluène	%	104	103	N/A	1093684
ND = inférieur à la limite de détection rapportée N/A = Non Applicable LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité					

Dossier Maxxam: B271333
Date du rapport: 2012/12/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Adresse du site: FSM/PORT DE MONTREAL
Votre # de commande: 12-1223-0024-51
Initiales du préleveur: BD

MÉTAUX (EAU)

Identification Maxxam		T22287		
Date d'échantillonnage		2012/12/05		
# Bordereau		E858699		
	UNITÉS	MWB-12-164 20121205	LDR	Lot CQ

MÉTAUX				
Aluminium (Al)	ug/L	36	30	1095062
Antimoine (Sb)	ug/L	ND	3	1095062
Argent (Ag)	ug/L	ND	0.3	1095062
Arsenic (As)	ug/L	7	1	1095062
Baryum (Ba)	ug/L	78	20	1095062
Cadmium (Cd)	ug/L	ND	1	1095062
Chrome (Cr)	ug/L	ND	5	1095062
Cobalt (Co)	ug/L	ND	20	1095062
Cuivre (Cu)	ug/L	ND	3	1095062
Plomb (Pb)	ug/L	ND	1	1095062
Manganèse (Mn)	ug/L	4	3	1095062
Molybdène (Mo)	ug/L	32	10	1095062
Nickel (Ni)	ug/L	ND	10	1095062
Sélénium (Se)	ug/L	1	1	1095062
Sodium (Na)	ug/L	180000	200	1095062
Zinc (Zn)	ug/L	8	5	1095062
ND = inférieur à la limite de détection rapportée LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité				

Dossier Maxxam: B271333
Date du rapport: 2012/12/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Adresse du site: FSM/PORT DE MONTREAL
Votre # de commande: 12-1223-0024-51
Initiales du préleveur: BD

REMARQUES GÉNÉRALES

État des échantillons à l'arrivée: BON

HAP PAR GCMS (EAU)

Veuillez noter que les résultats n'ont été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité (blanc fortifié et blanc de méthode), ni pour les surrogates.

HYDROCARBURES PAR GCFID (EAU)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité (blanc fortifié et surrogates).
Veuillez noter que les résultats ont été corrigés pour le blanc de méthode.

HAM PAR GC/MS (EAU)

Veuillez noter que les résultats n'ont été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité (blanc fortifié et blanc de méthode), ni pour les surrogates.

Veuillez noter que les échantillons sont analysés par Headspace GC/MS.

MÉTAUX (EAU)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai.

GOLDER ASSOCIES LTEE
 Attention: Marie-Michèle Garneau
 Votre # du projet: 12-1223-0024
 P.O. #: 12-1223-0024-51
 Adresse du site: FSM/PORT DE MONTREAL

Rapport Assurance Qualité

Dossier Maxxam: B271333

Lot Lot Num Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	UNITÉS
1093684 ST1	Blanc fortifié	4-Bromofluorobenzène	2012/12/10		104	%
		D4-1,2-Dichloroéthane	2012/12/10		90	%
		D8-Toluène	2012/12/10		100	%
		Benzène	2012/12/10		83	%
		Chlorobenzène	2012/12/10		90	%
		1,2-Dichlorobenzène	2012/12/10		87	%
		1,3-Dichlorobenzène	2012/12/10		87	%
		1,4-Dichlorobenzène	2012/12/10		89	%
		Ethylbenzène	2012/12/10		79	%
		Styrène	2012/12/10		87	%
		Toluène	2012/12/10		79	%
		Xylènes totaux	2012/12/10		84	%
	Blanc de méthode	4-Bromofluorobenzène	2012/12/10		100	%
		D4-1,2-Dichloroéthane	2012/12/10		83	%
		D8-Toluène	2012/12/10		105	%
		Benzène	2012/12/10	ND, LDR=0.2		ug/L
		Chlorobenzène	2012/12/10	ND, LDR=0.2		ug/L
		1,2-Dichlorobenzène	2012/12/10	ND, LDR=0.2		ug/L
		1,3-Dichlorobenzène	2012/12/10	ND, LDR=0.1		ug/L
		1,4-Dichlorobenzène	2012/12/10	ND, LDR=0.2		ug/L
		Ethylbenzène	2012/12/10	ND, LDR=0.1		ug/L
		Styrène	2012/12/10	ND, LDR=0.1		ug/L
		Toluène	2012/12/10	ND, LDR=0.1		ug/L
		Xylènes totaux	2012/12/10	ND, LDR=0.4		ug/L
1093819 CG2	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2012/12/08		98	%
		Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2012/12/08		124	%
	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2012/12/08		79	%
1093821 TS	Blanc fortifié	Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2012/12/08	ND, LDR=100		ug/L
		D10-Anthrène	2012/12/11		82	%
		D12-Benzo(a)pyrène	2012/12/11		88	%
		D14-Terphenyl	2012/12/11		96	%
		D8-Acenaphthylene	2012/12/11		88	%
		D8-Naphtalène	2012/12/11		83	%
		Acénaphthène	2012/12/11		98	%
		Anthrène	2012/12/11		97	%
		Benzo(a)anthracène	2012/12/11		92	%
		Benzo(b)fluoranthène	2012/12/11		103	%
		Benzo(j)fluoranthène	2012/12/11		97	%
		Benzo(k)fluoranthène	2012/12/11		96	%
		Benzo(a)pyrène	2012/12/11		100	%
		Chrysène	2012/12/11		92	%
		Dibenz(a,h)anthracène	2012/12/11		91	%
		Fluoranthène	2012/12/11		101	%
		Fluorène	2012/12/11		99	%
		Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2012/12/11		96	%
		Naphtalène	2012/12/11		97	%
		Phénanthrène	2012/12/11		98	%
		Pyrène	2012/12/11		106	%
		Benzo(ghi)pérylène	2012/12/11		112	%
		Dibenzo(a,i)pyrène	2012/12/11		93	%
		Benzo(e)pyrène	2012/12/11		104	%
	Blanc de méthode	D10-Anthrène	2012/12/11		88	%
		D12-Benzo(a)pyrène	2012/12/11		87	%
		D14-Terphenyl	2012/12/11		91	%
		D8-Acenaphthylene	2012/12/11		93	%

GOLDER ASSOCIES LTEE
 Attention: Marie-Michèle Garneau
 Votre # du projet: 12-1223-0024
 P.O. #: 12-1223-0024-51
 Adresse du site: FSM/PORT DE MONTREAL

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B271333

Lot Lot Num Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	UNITÉS
1093821 TS	Blanc de méthode	D8-Naphtalène	2012/12/11		87	%
		Acénaphène	2012/12/11	ND, LDR=0.03		ug/L
		Anthracène	2012/12/11	ND, LDR=0.03		ug/L
		Benzo(a)anthracène	2012/12/11	ND, LDR=0.03		ug/L
		Benzo(b)fluoranthène	2012/12/11	ND, LDR=0.06		ug/L
		Benzo(j)fluoranthène	2012/12/11	ND, LDR=0.06		ug/L
		Benzo(k)fluoranthène	2012/12/11	ND, LDR=0.06		ug/L
		Benzo(a)pyrène	2012/12/11	ND, LDR=0.008		ug/L
		Chrysène	2012/12/11	ND, LDR=0.03		ug/L
		Dibenz(a,h)anthracène	2012/12/11	ND, LDR=0.03		ug/L
		Fluoranthène	2012/12/11	ND, LDR=0.03		ug/L
		Fluorène	2012/12/11	ND, LDR=0.03		ug/L
		Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2012/12/11	ND, LDR=0.03		ug/L
		Naphtalène	2012/12/11	ND, LDR=0.03		ug/L
		Phénanthrène	2012/12/11	ND, LDR=0.03		ug/L
		Pyrène	2012/12/11	ND, LDR=0.03		ug/L
		Benzo(ghi)pérylène	2012/12/11	ND, LDR=0.1		ug/L
		Dibenzo(a,i)pyrène	2012/12/11	ND, LDR=0.1		ug/L
		Benzo(e)pyrène	2012/12/11	ND, LDR=0.1		ug/L
1094401 LB5	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2012/12/11		73	%
	Blanc fortifié DUP	1-Chlorooctadécane	2012/12/11		82	%
	Blanc fortifié	Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2012/12/11		82	%
	Blanc fortifié DUP	Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2012/12/11		85	%
	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2012/12/11		86	%
1094402 RH2		Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2012/12/11	110, LDR=100		ug/L
	Blanc fortifié	D10-Anthracène	2012/12/11		82	%
	Blanc fortifié DUP	D10-Anthracène	2012/12/11		82	%
	Blanc fortifié	D12-Benzo(a)pyrène	2012/12/11		82	%
	Blanc fortifié DUP	D12-Benzo(a)pyrène	2012/12/11		83	%
	Blanc fortifié	D14-Terphenyl	2012/12/11		98	%
	Blanc fortifié DUP	D14-Terphenyl	2012/12/11		100	%
	Blanc fortifié	D8-Acenaphthylene	2012/12/11		78	%
	Blanc fortifié DUP	D8-Acenaphthylene	2012/12/11		80	%
	Blanc fortifié	D8-Naphtalène	2012/12/11		78	%
	Blanc fortifié DUP	D8-Naphtalène	2012/12/11		81	%
	Blanc fortifié	Acénaphène	2012/12/11		90	%
	Blanc fortifié DUP	Acénaphène	2012/12/11		93	%
	Blanc fortifié	Anthracène	2012/12/11		96	%
	Blanc fortifié DUP	Anthracène	2012/12/11		99	%
	Blanc fortifié	Benzo(a)anthracène	2012/12/11		106	%
	Blanc fortifié DUP	Benzo(a)anthracène	2012/12/11		109	%
	Blanc fortifié	Benzo(b)fluoranthène	2012/12/11		95	%
	Blanc fortifié DUP	Benzo(b)fluoranthène	2012/12/11		98	%
	Blanc fortifié	Benzo(j)fluoranthène	2012/12/11		93	%
	Blanc fortifié DUP	Benzo(j)fluoranthène	2012/12/11		94	%
	Blanc fortifié	Benzo(k)fluoranthène	2012/12/11		92	%
	Blanc fortifié DUP	Benzo(k)fluoranthène	2012/12/11		91	%
	Blanc fortifié	Benzo(a)pyrène	2012/12/11		96	%
	Blanc fortifié DUP	Benzo(a)pyrène	2012/12/11		97	%
	Blanc fortifié	Chrysène	2012/12/11		106	%
	Blanc fortifié DUP	Chrysène	2012/12/11		108	%
	Blanc fortifié	Dibenz(a,h)anthracène	2012/12/11		95	%
	Blanc fortifié DUP	Dibenz(a,h)anthracène	2012/12/11		97	%
	Blanc fortifié	Fluoranthène	2012/12/11		98	%
	Blanc fortifié DUP	Fluoranthène	2012/12/11		99	%

GOLDER ASSOCIES LTEE
 Attention: Marie-Michèle Garneau
 Votre # du projet: 12-1223-0024
 P.O. #: 12-1223-0024-51
 Adresse du site: FSM/PORT DE MONTREAL

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B271333

Lot Lot Num Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	UNITÉS
1094402 RH2	Blanc fortifié	Fluorène	2012/12/11		95	%
	Blanc fortifié DUP	Fluorène	2012/12/11		99	%
	Blanc fortifié	Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2012/12/11		99	%
	Blanc fortifié DUP	Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2012/12/11		101	%
	Blanc fortifié	Naphtalène	2012/12/11		91	%
	Blanc fortifié DUP	Naphtalène	2012/12/11		94	%
	Blanc fortifié	Phénanthrène	2012/12/11		95	%
	Blanc fortifié DUP	Phénanthrène	2012/12/11		97	%
	Blanc fortifié	Pyrène	2012/12/11		100	%
	Blanc fortifié DUP	Pyrène	2012/12/11		102	%
	Blanc fortifié	Benzo(ghi)pérylène	2012/12/11		97	%
	Blanc fortifié DUP	Benzo(ghi)pérylène	2012/12/11		98	%
	Blanc fortifié	Dibenzo(a,i)pyrène	2012/12/11		91	%
	Blanc fortifié DUP	Dibenzo(a,i)pyrène	2012/12/11		92	%
	Blanc fortifié	Benzo(e)pyrène	2012/12/11		94	%
	Blanc fortifié DUP	Benzo(e)pyrène	2012/12/11		95	%
	Blanc de méthode	D10-Anthracène	2012/12/11		83	%
		D12-Benzo(a)pyrène	2012/12/11		77	%
		D14-Terphenyl	2012/12/11		91	%
		D8-Acenaphthylene	2012/12/11		83	%
		D8-Naphtalène	2012/12/11		83	%
		Acénaphène	2012/12/11	ND, LDR=0.03		ug/L
		Anthracène	2012/12/11	ND, LDR=0.03		ug/L
		Benzo(a)anthracène	2012/12/11	ND, LDR=0.03		ug/L
		Benzo(b)fluoranthène	2012/12/11	ND, LDR=0.06		ug/L
		Benzo(j)fluoranthène	2012/12/11	ND, LDR=0.06		ug/L
		Benzo(k)fluoranthène	2012/12/11	ND, LDR=0.06		ug/L
		Benzo(a)pyrène	2012/12/11	ND, LDR=0.008		ug/L
		Chrysène	2012/12/11	ND, LDR=0.03		ug/L
		Dibenz(a,h)anthracène	2012/12/11	ND, LDR=0.03		ug/L
		Fluoranthène	2012/12/11	ND, LDR=0.03		ug/L
		Fluorène	2012/12/11	ND, LDR=0.03		ug/L
		Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2012/12/11	ND, LDR=0.03		ug/L
		Naphtalène	2012/12/11	ND, LDR=0.03		ug/L
		Phénanthrène	2012/12/11	ND, LDR=0.03		ug/L
		Pyrène	2012/12/11	ND, LDR=0.03		ug/L
		Benzo(ghi)pérylène	2012/12/11	ND, LDR=0.1		ug/L
		Dibenzo(a,i)pyrène	2012/12/11	ND, LDR=0.1		ug/L
		Benzo(e)pyrène	2012/12/11	ND, LDR=0.1		ug/L
1095062 JS2	MRC	Aluminium (Al)	2012/12/11		99	%
		Antimoine (Sb)	2012/12/11		93	%
		Argent (Ag)	2012/12/11		93	%
		Arsenic (As)	2012/12/11		94	%
		Baryum (Ba)	2012/12/11		98	%
		Cadmium (Cd)	2012/12/11		91	%
		Chrome (Cr)	2012/12/11		97	%
		Cuivre (Cu)	2012/12/11		93	%
		Plomb (Pb)	2012/12/11		101	%
		Manganèse (Mn)	2012/12/11		100	%
		Molybdène (Mo)	2012/12/11		92	%
		Nickel (Ni)	2012/12/11		93	%
		Sélénium (Se)	2012/12/11		97	%
		Zinc (Zn)	2012/12/11		95	%
		Aluminium (Al)	2012/12/11		120	%
		Antimoine (Sb)	2012/12/11		95	%
	Blanc fortifié					

GOLDER ASSOCIES LTEE
 Attention: Marie-Michèle Garneau
 Votre # du projet: 12-1223-0024
 P.O. #: 12-1223-0024-51
 Adresse du site: FSM/PORT DE MONTREAL

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B271333

Lot Lot				Date Analysé			
Num Init	Type CQ	Groupe		aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	UNITÉS
1095062 JS2	Blanc fortifié	Argent (Ag)		2012/12/11		92	%
		Arsenic (As)		2012/12/11		94	%
		Baryum (Ba)		2012/12/11		97	%
		Cadmium (Cd)		2012/12/11		92	%
		Chrome (Cr)		2012/12/11		97	%
		Cobalt (Co)		2012/12/11		95	%
		Cuivre (Cu)		2012/12/11		94	%
		Plomb (Pb)		2012/12/11		97	%
		Manganèse (Mn)		2012/12/11		102	%
		Molybdène (Mo)		2012/12/11		94	%
		Nickel (Ni)		2012/12/11		94	%
		Sélénium (Se)		2012/12/11		98	%
		Sodium (Na)		2012/12/11		101	%
		Zinc (Zn)		2012/12/11		96	%
	Blanc de méthode	Aluminium (Al)		2012/12/11	ND, LDR=30		ug/L
		Antimoine (Sb)		2012/12/11	ND, LDR=3		ug/L
		Argent (Ag)		2012/12/11	ND, LDR=0.3		ug/L
		Arsenic (As)		2012/12/11	ND, LDR=1		ug/L
		Baryum (Ba)		2012/12/11	ND, LDR=20		ug/L
		Cadmium (Cd)		2012/12/11	ND, LDR=1		ug/L
		Chrome (Cr)		2012/12/11	ND, LDR=5		ug/L
		Cobalt (Co)		2012/12/11	ND, LDR=20		ug/L
		Cuivre (Cu)		2012/12/11	ND, LDR=3		ug/L
		Plomb (Pb)		2012/12/11	ND, LDR=1		ug/L
		Manganèse (Mn)		2012/12/11	ND, LDR=3		ug/L
		Molybdène (Mo)		2012/12/11	ND, LDR=10		ug/L
		Nickel (Ni)		2012/12/11	ND, LDR=10		ug/L
		Sélénium (Se)		2012/12/11	ND, LDR=1		ug/L
		Sodium (Na)		2012/12/11	ND, LDR=200		ug/L
		Zinc (Zn)		2012/12/11	ND, LDR=5		ug/L

MRC: Un échantillon de concentration connue préparé dans des conditions rigoureuses par un organisme externe. Utilisé pour vérifier la justesse de la méthode.
 Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.
 Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.
 Surrogate: Composé se comportant de façon similaire aux composés analysés et ajouté à l'échantillon avant l'analyse. Sert à évaluer la qualité de l'extraction.
 LDR = Limite de détection rapportée
 Réc = Récupération

Page des signatures de validation

Dossier Maxxam: B271333

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:



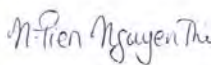

Corina Tue, B.Sc. Chimiste




Maria Chrifi Alaoui, B.Sc., Chimiste




Marie-Claude Poupart, B.Sc., Chimiste




Tien Nguyen Thi, B.Sc., Chimiste

=====

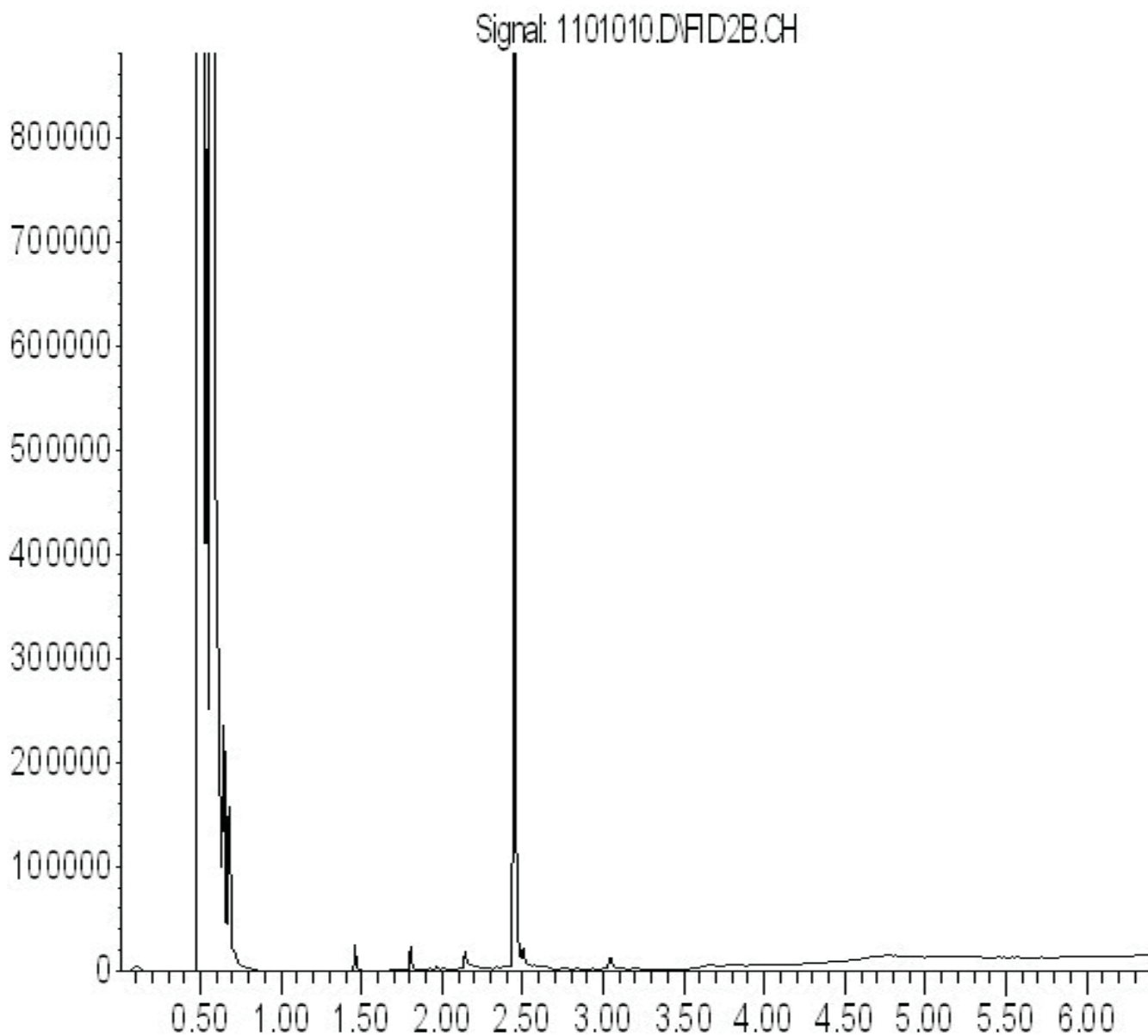
Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les "signataires" requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

Date du rapport: 2012/12/13
Dossier Maxxam: B271333
ID Maxxam: T22286

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Nom de projet: FSM/PORT DE MONTREAL
ID Client MWC-12-145 20121205

Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

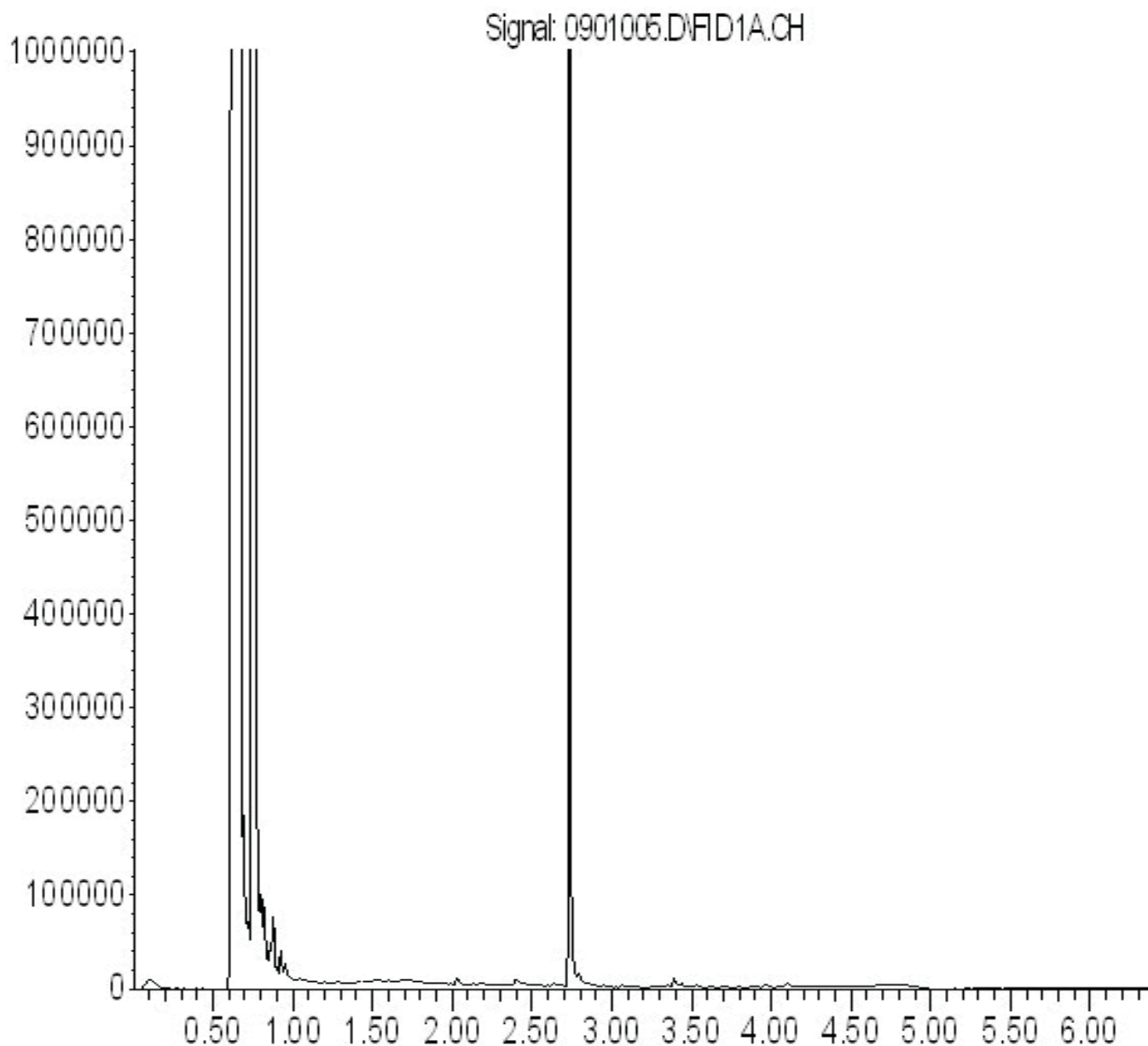
Note: Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Veuillez communiquer avec le laboratoire si une interprétation détaillée est requise.

Date du rapport: 2012/12/13
Dossier Maxxam: B271333
ID Maxxam: T22287

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Nom de projet: FSM/PORT DE MONTREAL
ID Client MWB-12-164 20121205

Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

Note: Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Veuillez communiquer avec le laboratoire si une interprétation détaillée est requise.

Attention: Marie-Michèle Garneau

GOLDER ASSOCIES LTEE

Montreal

9200, boul. l'Acadie

bureau 10

Montréal, PQ

Canada H4N 2T2

Your P.O. #: 12-1223-0024-52

Your Project #: 12-1223-0024

Site#: 1200

Site Location: SITE 1

Your C.O.C. #: E858698

Report Date: 2012/12/14
CERTIFICATE OF ANALYSIS
MAXXAM JOB #: B271738
Received: 2012/12/07, 11:45

Sample Matrix: GROUND WATER

Samples Received: 4

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Primary reference
Extra Sample Rec'd - archived	15	N/A	2012/12/07		
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	3	2012/12/10	2012/12/11	STL SOP-00173	MA.400 - Hyd 1.1
Disposal Charges	3	N/A	2012/12/07		
Monocyclic Aromatic Hydrocarbons	3	N/A	2012/12/09	STL SOP-00145	MA. 400 - COV 1.1
Metals	3	2012/12/11	2012/12/11	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons	3	2012/12/10	2012/12/12	STL SOP-00177	MA. 403 - HPA 4.1

Sample Matrix: WATER

Samples Received: 2

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Primary reference
Disposal Charges	2	N/A	2012/12/07		
Monocyclic Aromatic Hydrocarbons	2	N/A	2012/12/09	STL SOP-00145	MA. 400 - COV 1.1

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

Encryption Key


Maria Manarolis

14 Dec 2012 14:16:21 -05:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Maria Manarolis, Customer Service

Email: MManarolis@maxxam.ca

Phone# (514) 448-9001 Ext:4236

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam Job #: B271738
Report Date: 2012/12/14

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-52
Sampler Initials: BD

PAH BY GCMS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T24008	T24009	T24010		
Sampling Date		2012/12/06	2012/12/06	2012/12/06		
COC Number		E858698	E858698	E858698		
	Units	MWC-12-149-20121206	MWC-12-163-20121206	MWC-12-170-20121206	RDL	QC Batch

PAH						
Acenaphthene	ug/L	ND	ND	ND	0.03	1094402
Anthracene	ug/L	ND	ND	ND	0.03	1094402
Benzo(a)anthracene	ug/L	ND	ND	ND	0.03	1094402
Benzo(b)fluoranthene	ug/L	ND	ND	ND	0.06	1094402
Benzo(j)fluoranthene	ug/L	ND	ND	ND	0.06	1094402
Benzo(k)fluoranthene	ug/L	ND	ND	ND	0.06	1094402
Benzo(a)pyrene	ug/L	ND	ND	ND	0.008	1094402
Chrysene	ug/L	ND	ND	ND	0.03	1094402
Dibenz(a,h)anthracene	ug/L	ND	ND	ND	0.03	1094402
Fluoranthene	ug/L	ND	ND	ND	0.03	1094402
Fluorene	ug/L	ND	ND	ND	0.03	1094402
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	ug/L	ND	ND	ND	0.03	1094402
Naphthalene	ug/L	ND	ND	ND	0.03	1094402
Phenanthrene	ug/L	ND	ND	ND	0.03	1094402
Pyrene	ug/L	ND	ND	ND	0.03	1094402
Benzo(ghi)perylene	ug/L	ND	ND	ND	0.1	1094402
Dibenzo(a,i)pyrene	ug/L	ND	ND	ND	0.1	1094402
Benzo(e)pyrene	ug/L	ND	ND	ND	0.1	1094402
Surrogate Recovery (%)						
D10-Anthracene	%	79	81	82	N/A	1094402
D12-Benzo(a)pyrene	%	78	76	74	N/A	1094402
D14-Terphenyl	%	89	88	88	N/A	1094402
D8-Acenaphthylene	%	80	81	82	N/A	1094402
D8-Naphthalene	%	82	83	83	N/A	1094402

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B271738
Report Date: 2012/12/14

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-52
Sampler Initials: BD

HYDROCARBONS BY GCFID (GROUND WATER)

Maxxam ID		T24008	T24009	T24010		
Sampling Date		2012/12/06	2012/12/06	2012/12/06		
COC Number		E858698	E858698	E858698		
	Units	MWC-12-149-20121206	MWC-12-163-20121206	MWC-12-170-20121206	RDL	QC Batch

Total Petroleum Hydro.						
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	ug/L	ND	ND	ND	100	1094401
Surrogate Recovery (%)						
1-Chlorooctadecane	%	82	80	81	N/A	1094401

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B271738
Report Date: 2012/12/14

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-52
Sampler Initials: BD

MAH BY GC/MS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T24008	T24009	T24010		
Sampling Date		2012/12/06	2012/12/06	2012/12/06		
COC Number		E858698	E858698	E858698		
	Units	MWC-12-149-20121206	MWC-12-163-20121206	MWC-12-170-20121206	RDL	QC Batch

VOLATILES						
Benzene	ug/L	ND	ND	ND	0.2	1094142
Chlorobenzene	ug/L	ND	ND	ND	0.2	1094142
1,2-Dichlorobenzene	ug/L	ND	ND	ND	0.2	1094142
1,3-Dichlorobenzene	ug/L	ND	ND	ND	0.1	1094142
1,4-Dichlorobenzene	ug/L	ND	ND	ND	0.2	1094142
Ethylbenzene	ug/L	ND	ND	ND	0.1	1094142
Styrene	ug/L	ND	ND	ND	0.1	1094142
Toluene	ug/L	0.1	1.2	0.2	0.1	1094142
Total_Xylenes	ug/L	ND	ND	ND	0.4	1094142
Surrogate Recovery (%)						
4-Bromofluorobenzene	%	98	97	98	N/A	1094142
D4-1,2-Dichloroethane	%	103	98	98	N/A	1094142
D8-Toluene	%	95	94	95	N/A	1094142

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B271738
Report Date: 2012/12/14

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-52
Sampler Initials: BD

METALS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T24009	T24010	T24010	T24011		
Sampling Date		2012/12/06	2012/12/06	2012/12/06	2012/12/06		
COC Number		E858698	E858698	E858698	E858698		
	Units	MWC-12-163-20121206	MWC-12-170-20121206	MWC-12-170-20121206 Lab-Dup	DUP-8-20121206	RDL	QC Batch

METALS							
Aluminum (Al)	ug/L	57	ND	ND	ND	30	1095062
Antimony (Sb)	ug/L	ND	ND	ND	ND	3	1095062
Silver (Ag)	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.3	1095062
Arsenic (As)	ug/L	ND	ND	ND	ND	1	1095062
Barium (Ba)	ug/L	25	110	110	110	20	1095062
Cadmium (Cd)	ug/L	ND	ND	ND	ND	1	1095062
Chromium (Cr)	ug/L	ND	ND	ND	ND	5	1095062
Cobalt (Co)	ug/L	ND	ND	ND	ND	20	1095062
Copper (Cu)	ug/L	ND	ND	ND	ND	3	1095062
Lead (Pb)	ug/L	ND	ND	2	ND	1	1095062
Manganese (Mn)	ug/L	ND	ND	ND	ND	3	1095062
Molybdenum (Mo)	ug/L	ND	ND	ND	ND	10	1095062
Nickel (Ni)	ug/L	ND	ND	ND	ND	10	1095062
Selenium (Se)	ug/L	ND	ND	ND	ND	1	1095062
Sodium (Na)	ug/L	110000	190000	190000	200000	200	1095062
Zinc (Zn)	ug/L	9	ND	6	ND	5	1095062

ND = less than the reported detection limit
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B271738
Report Date: 2012/12/14

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-52
Sampler Initials: BD

MAH BY GC/MS (WATER)

Maxxam ID		T24012	T24013		
Sampling Date		2012/12/06	2012/12/06		
COC Number		E858698	E858698		
	Units	BLANC-TERR-121206 LOT#12NOV30-2921	BLANC-TRANS-121206 LOT#12NOV30-2921	RDL	QC Batch

VOLATILES					
Benzene	ug/L	ND	ND	0.2	1094142
Chlorobenzene	ug/L	ND	ND	0.2	1094142
1,2-Dichlorobenzene	ug/L	ND	ND	0.2	1094142
1,3-Dichlorobenzene	ug/L	ND	ND	0.1	1094142
1,4-Dichlorobenzene	ug/L	ND	ND	0.2	1094142
Ethylbenzene	ug/L	ND	ND	0.1	1094142
Styrene	ug/L	ND	ND	0.1	1094142
Toluene	ug/L	ND	ND	0.1	1094142
Total_Xylenes	ug/L	ND	ND	0.4	1094142
Surrogate Recovery (%)					
4-Bromofluorobenzene	%	100	99	N/A	1094142
D4-1,2-Dichloroethane	%	109	111	N/A	1094142
D8-Toluene	%	95	94	N/A	1094142
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit QC Batch = Quality Control Batch					

Maxxam Job #: B271738
Report Date: 2012/12/14

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-52
Sampler Initials: BD

GENERAL COMMENTS

Condition of sample(s) upon receipt: GOOD

PAH BY GCMS (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Due to the presence of sediments, sample "T24008" was decanted before analysis.

HYDROCARBONS BY GCFID (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have been corrected for the method blank.

Due to the presence of sediments, sample T24008 was decanted before analysis.

MAH BY GC/MS (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that the samples were analyzed by Headspace GC/MS.

METALS (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries nor for the method blank results.

MAH BY GC/MS (WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that the samples were analyzed by Headspace GC/MS.

Results relate only to the items tested.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-52
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: B271738

QA/QC Batch Num Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1094142 NTD	Spiked Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/12/09		99	%
		D4-1,2-Dichloroethane	2012/12/09		104	%
		D8-Toluene	2012/12/09		94	%
		Benzene	2012/12/09		103	%
		Chlorobenzene	2012/12/09		96	%
		1,2-Dichlorobenzene	2012/12/09		101	%
		1,3-Dichlorobenzene	2012/12/09		100	%
		1,4-Dichlorobenzene	2012/12/09		106	%
		Ethylbenzene	2012/12/09		99	%
		Styrene	2012/12/09		91	%
		Toluene	2012/12/09		99	%
		Total_Xylenes	2012/12/09		98	%
	Method Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/12/09		99	%
		D4-1,2-Dichloroethane	2012/12/09		102	%
		D8-Toluene	2012/12/09		95	%
		Benzene	2012/12/09	ND, RDL=0.2		ug/L
		Chlorobenzene	2012/12/09	ND, RDL=0.2		ug/L
		1,2-Dichlorobenzene	2012/12/09	ND, RDL=0.2		ug/L
		1,3-Dichlorobenzene	2012/12/09	ND, RDL=0.1		ug/L
		1,4-Dichlorobenzene	2012/12/09	ND, RDL=0.2		ug/L
		Ethylbenzene	2012/12/09	ND, RDL=0.1		ug/L
		Styrene	2012/12/09	ND, RDL=0.1		ug/L
		Toluene	2012/12/09	ND, RDL=0.1		ug/L
		Total_Xylenes	2012/12/09	ND, RDL=0.4		ug/L
1094401 LB5	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2012/12/11		73	%
	Spiked Blank DUP	1-Chlorooctadecane	2012/12/11		82	%
	Spiked Blank	Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/12/11		82	%
	Spiked Blank DUP	Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/12/11		85	%
	Method Blank	1-Chlorooctadecane	2012/12/11		86	%
		Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/12/11	110, RDL=100		ug/L
1094402 RH2	Spiked Blank	D10-Anthracene	2012/12/11		82	%
	Spiked Blank DUP	D10-Anthracene	2012/12/11		82	%
	Spiked Blank	D12-Benzo(a)pyrene	2012/12/11		82	%
	Spiked Blank DUP	D12-Benzo(a)pyrene	2012/12/11		83	%
	Spiked Blank	D14-Terphenyl	2012/12/11		98	%
	Spiked Blank DUP	D14-Terphenyl	2012/12/11		100	%
	Spiked Blank	D8-Acenaphthylene	2012/12/11		78	%
	Spiked Blank DUP	D8-Acenaphthylene	2012/12/11		80	%
	Spiked Blank	D8-Naphthalene	2012/12/11		78	%
	Spiked Blank DUP	D8-Naphthalene	2012/12/11		81	%
	Spiked Blank	Acenaphthene	2012/12/11		90	%
	Spiked Blank DUP	Acenaphthene	2012/12/11		93	%
	Spiked Blank	Anthracene	2012/12/11		96	%
	Spiked Blank DUP	Anthracene	2012/12/11		99	%
	Spiked Blank	Benzo(a)anthracene	2012/12/11		106	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(a)anthracene	2012/12/11		109	%
	Spiked Blank	Benzo(b)fluoranthene	2012/12/11		95	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(b)fluoranthene	2012/12/11		98	%
	Spiked Blank	Benzo(j)fluoranthene	2012/12/11		93	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(j)fluoranthene	2012/12/11		94	%
	Spiked Blank	Benzo(k)fluoranthene	2012/12/11		92	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(k)fluoranthene	2012/12/11		91	%
	Spiked Blank	Benzo(a)pyrene	2012/12/11		96	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(a)pyrene	2012/12/11		97	%
	Spiked Blank	Chrysene	2012/12/11		106	%

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-52
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B271738

QA/QC Batch			Date Analyzed			
Num Init	QC Type	Parameter	yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1094402 RH2	Spiked Blank DUP	Chrysene	2012/12/11		108	%
	Spiked Blank	Dibenz(a,h)anthracene	2012/12/11		95	%
	Spiked Blank DUP	Dibenz(a,h)anthracene	2012/12/11		97	%
	Spiked Blank	Fluoranthene	2012/12/11		98	%
	Spiked Blank DUP	Fluoranthene	2012/12/11		99	%
	Spiked Blank	Fluorene	2012/12/11		95	%
	Spiked Blank DUP	Fluorene	2012/12/11		99	%
	Spiked Blank	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/12/11		99	%
	Spiked Blank DUP	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/12/11		101	%
	Spiked Blank	Naphthalene	2012/12/11		91	%
	Spiked Blank DUP	Naphthalene	2012/12/11		94	%
	Spiked Blank	Phenanthrene	2012/12/11		95	%
	Spiked Blank DUP	Phenanthrene	2012/12/11		97	%
	Spiked Blank	Pyrene	2012/12/11		100	%
	Spiked Blank DUP	Pyrene	2012/12/11		102	%
	Spiked Blank	Benzo(ghi)perylene	2012/12/11		97	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(ghi)perylene	2012/12/11		98	%
	Spiked Blank	Dibenzo(a,i)pyrene	2012/12/11		91	%
	Spiked Blank DUP	Dibenzo(a,i)pyrene	2012/12/11		92	%
	Spiked Blank	Benzo(e)pyrene	2012/12/11		94	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(e)pyrene	2012/12/11		95	%
	Method Blank	D10-Anthracene	2012/12/11		83	%
		D12-Benzo(a)pyrene	2012/12/11		77	%
		D14-Terphenyl	2012/12/11		91	%
		D8-Acenaphthylene	2012/12/11		83	%
		D8-Naphthalene	2012/12/11		83	%
		Acenaphthene	2012/12/11	ND, RDL=0.03		ug/L
		Anthracene	2012/12/11	ND, RDL=0.03		ug/L
		Benzo(a)anthracene	2012/12/11	ND, RDL=0.03		ug/L
		Benzo(b)fluoranthene	2012/12/11	ND, RDL=0.06		ug/L
		Benzo(j)fluoranthene	2012/12/11	ND, RDL=0.06		ug/L
		Benzo(k)fluoranthene	2012/12/11	ND, RDL=0.06		ug/L
		Benzo(a)pyrene	2012/12/11	ND, RDL=0.008		ug/L
		Chrysene	2012/12/11	ND, RDL=0.03		ug/L
		Dibenz(a,h)anthracene	2012/12/11	ND, RDL=0.03		ug/L
		Fluoranthene	2012/12/11	ND, RDL=0.03		ug/L
		Fluorene	2012/12/11	ND, RDL=0.03		ug/L
		Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/12/11	ND, RDL=0.03		ug/L
		Naphthalene	2012/12/11	ND, RDL=0.03		ug/L
		Phenanthrene	2012/12/11	ND, RDL=0.03		ug/L
		Pyrene	2012/12/11	ND, RDL=0.03		ug/L
		Benzo(ghi)perylene	2012/12/11	ND, RDL=0.1		ug/L
		Dibenzo(a,i)pyrene	2012/12/11	ND, RDL=0.1		ug/L
		Benzo(e)pyrene	2012/12/11	ND, RDL=0.1		ug/L
1095062 JS2	QC Standard	Aluminum (Al)	2012/12/11		99	%
		Antimony (Sb)	2012/12/11		93	%
		Silver (Ag)	2012/12/11		93	%
		Arsenic (As)	2012/12/11		94	%
		Barium (Ba)	2012/12/11		98	%
		Cadmium (Cd)	2012/12/11		91	%
		Chromium (Cr)	2012/12/11		97	%
		Copper (Cu)	2012/12/11		93	%
		Lead (Pb)	2012/12/11		101	%
		Manganese (Mn)	2012/12/11		100	%
		Molybdenum (Mo)	2012/12/11		92	%

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-52
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B271738

QA/QC Batch Num Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1095062 JS2	QC Standard	Nickel (Ni)	2012/12/11		93	%
		Selenium (Se)	2012/12/11		97	%
		Zinc (Zn)	2012/12/11		95	%
	Spiked Blank	Aluminum (Al)	2012/12/11		120	%
		Antimony (Sb)	2012/12/11		95	%
		Silver (Ag)	2012/12/11		92	%
		Arsenic (As)	2012/12/11		94	%
		Barium (Ba)	2012/12/11		97	%
		Cadmium (Cd)	2012/12/11		92	%
		Chromium (Cr)	2012/12/11		97	%
		Cobalt (Co)	2012/12/11		95	%
		Copper (Cu)	2012/12/11		94	%
		Lead (Pb)	2012/12/11		97	%
		Manganese (Mn)	2012/12/11		102	%
		Molybdenum (Mo)	2012/12/11		94	%
		Nickel (Ni)	2012/12/11		94	%
		Selenium (Se)	2012/12/11		98	%
		Sodium (Na)	2012/12/11		101	%
		Zinc (Zn)	2012/12/11		96	%
	Method Blank	Aluminum (Al)	2012/12/11	ND, RDL=30		ug/L
		Antimony (Sb)	2012/12/11	ND, RDL=3		ug/L
		Silver (Ag)	2012/12/11	ND, RDL=0.3		ug/L
		Arsenic (As)	2012/12/11	ND, RDL=1		ug/L
		Barium (Ba)	2012/12/11	ND, RDL=20		ug/L
		Cadmium (Cd)	2012/12/11	ND, RDL=1		ug/L
		Chromium (Cr)	2012/12/11	ND, RDL=5		ug/L
		Cobalt (Co)	2012/12/11	ND, RDL=20		ug/L
		Copper (Cu)	2012/12/11	ND, RDL=3		ug/L
		Lead (Pb)	2012/12/11	ND, RDL=1		ug/L
		Manganese (Mn)	2012/12/11	ND, RDL=3		ug/L
		Molybdenum (Mo)	2012/12/11	ND, RDL=10		ug/L
		Nickel (Ni)	2012/12/11	ND, RDL=10		ug/L
		Selenium (Se)	2012/12/11	ND, RDL=1		ug/L
		Sodium (Na)	2012/12/11	ND, RDL=200		ug/L
		Zinc (Zn)	2012/12/11	ND, RDL=5		ug/L

RDL = Reportable Detection Limit

QC Standard: A sample of known concentration prepared by an external agency under stringent conditions. Used as an independent check of method accuracy.

Spiked Blank: A blank matrix sample to which a known amount of the analyte, usually from a second source, has been added. Used to evaluate method accuracy.

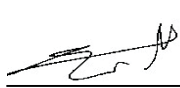
Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.

Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.

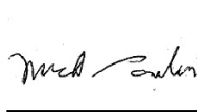
Validation Signature Page

Maxxam Job #: B271738

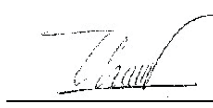
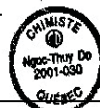
The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).



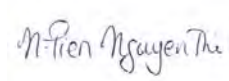

Maria Chrifi Alaoui, B.Sc., Chemist




Michel Poulin, B.Sc., Chemist

Ngoc-Thuy Do, B.Sc., Chemist




Tien Nguyen Thi, B.Sc., Chemist

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam



JP5

MTL-0096

le : (514) 448-9001

Télécopieur : (514) 448-9199

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

Page 1 de 1

te : (418) 658-5784

Télécopieur : (418) 658-6594

le: (418) 543-3788

Télécopieur : (418) 543-8994

www.maxxamanalytics.com

E- 858698

Info.		Info.		commande : 12-1223-0024-52		Projet / Site : Ste 1	
Compagnie : GOLDBER ASS.				No. de cotation :		No. de projet : 12-1223-0024 # 1200	
Adresse : 9200 de l'ACADIE MONTREAL		Adresse :					
Attention de : MARIE MICHELE GAGNON		Attention de :					
Téléphone : 514-383-0990		Téléphone :					
Telecopieur :		Telecopieur :					
Echantillonneur : B. DIEUDONNE		Echantillonneur :					
Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.							

Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon		Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	Analyseurs																										
	Sol	Type d'eau d'eau Autre				H & G Min. ☐	H & G Tot. ☐	COT (EPA 624) ☐	BTEX ☒ HAM ☐	Phénols (Color.) ☐	Phtalates (GC/MS) ☐	HAP ☐	BPC (Congénères) (GC-MS) ☐	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) ☐	Métaux PC polique - "13 élé.-sp." ☐	"18 élé. eau" ☒	Autres ☐	Mercure ☐	F Cl SO ₄ NO ₂ NO ₃ -NO _x ☐	NH ₃ P-Tot. ☐	pH Conductivité MDS ☐	Sulfure (SH ₂) Soufre (S-Tot.) ☐	CN-Tot. CN-Ox. CN Libre ☐	DOS COC Turbidité COT ☐	RSD RMD ☐	CUM ART. 10 ART. 11 ☐	Eau Potable : ORG. INOR THM ☐	COUF (Fec.) COLIF (Tot.) BHAA ☐	Explosif EPA 8095 EPA 8330 ☐	Autre (specifier) : 		
MWC-12-149 2012.12.06		S	2012-12-06	N	8	X	X	X																								
MWC-12-163 2012.12.06		S	"	N	8	X	X	X																								
MWC-12-170 2012.12.06		S	"	N	8	X	X	X																								
DUP 8 2012.12.06		S	"	N	8																											
BLANC TERRE 2012.12.06			"		3			X																								
BLANC TRANS 2012.12.06			"		3			X																								

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

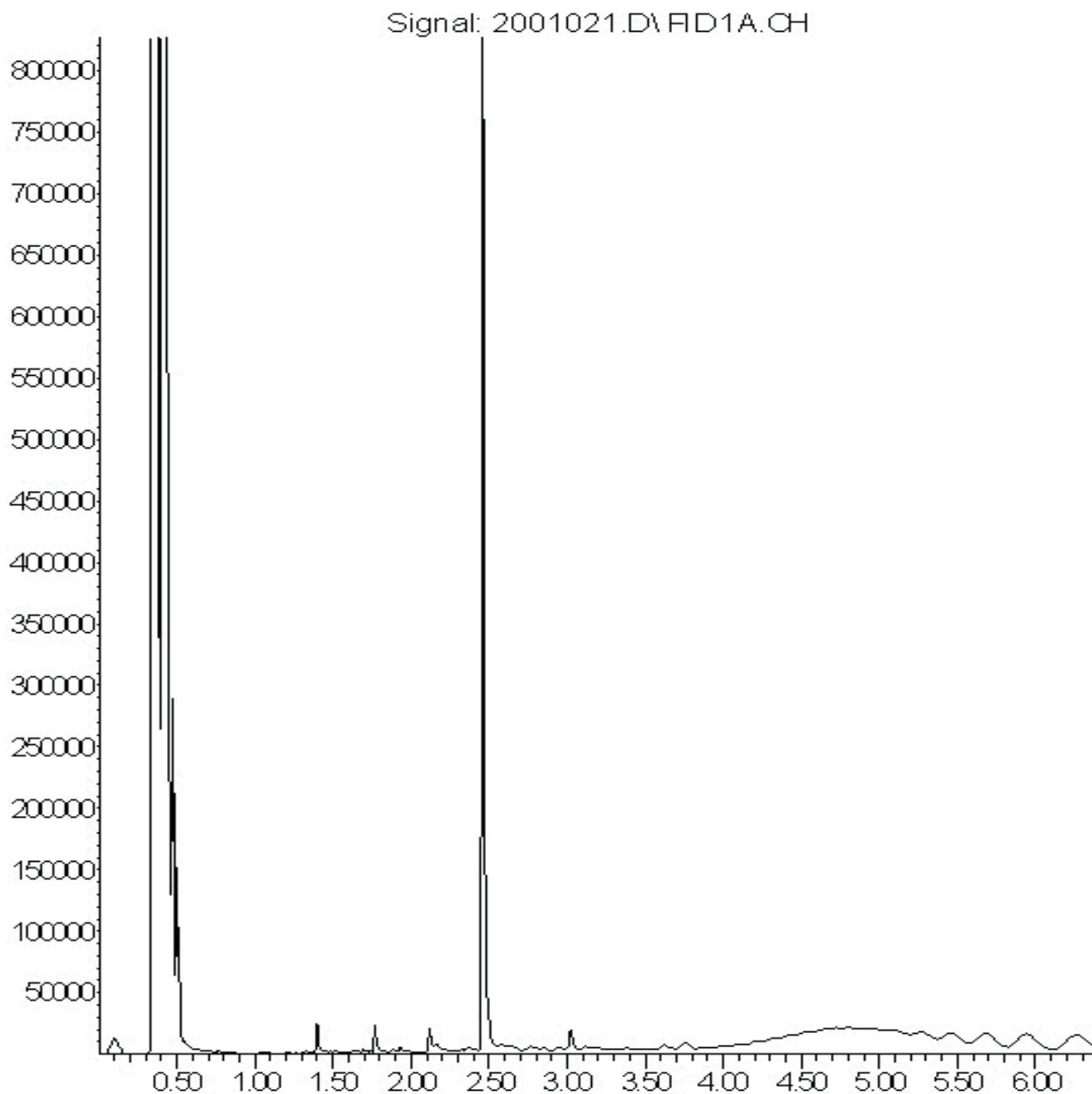
Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide Sur = Surface E = Eau usée C = Captage		Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date :		Condition générale à la réception : 5 . 5 . 6 "
Normes/Réglement Applicables : (À remplir)		A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.		
Chaîne de responsabilité				Remarques : Rapport en anglais
Déssai par : BARANEIRA DIEDONNE		Date : 2012-12-06	Heure : 17:00 Reçu par :	
Déssai par :		Date : 7-12-12	Heure : 10:30 Reçu par : MIKE	
Nombre de glaciers :		Température de réception :		
Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :				

Report Date: 2012/12/14
Maxxam Job #: B271738
Maxxam Sample: T24008

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: MWC-12-149-20121206

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

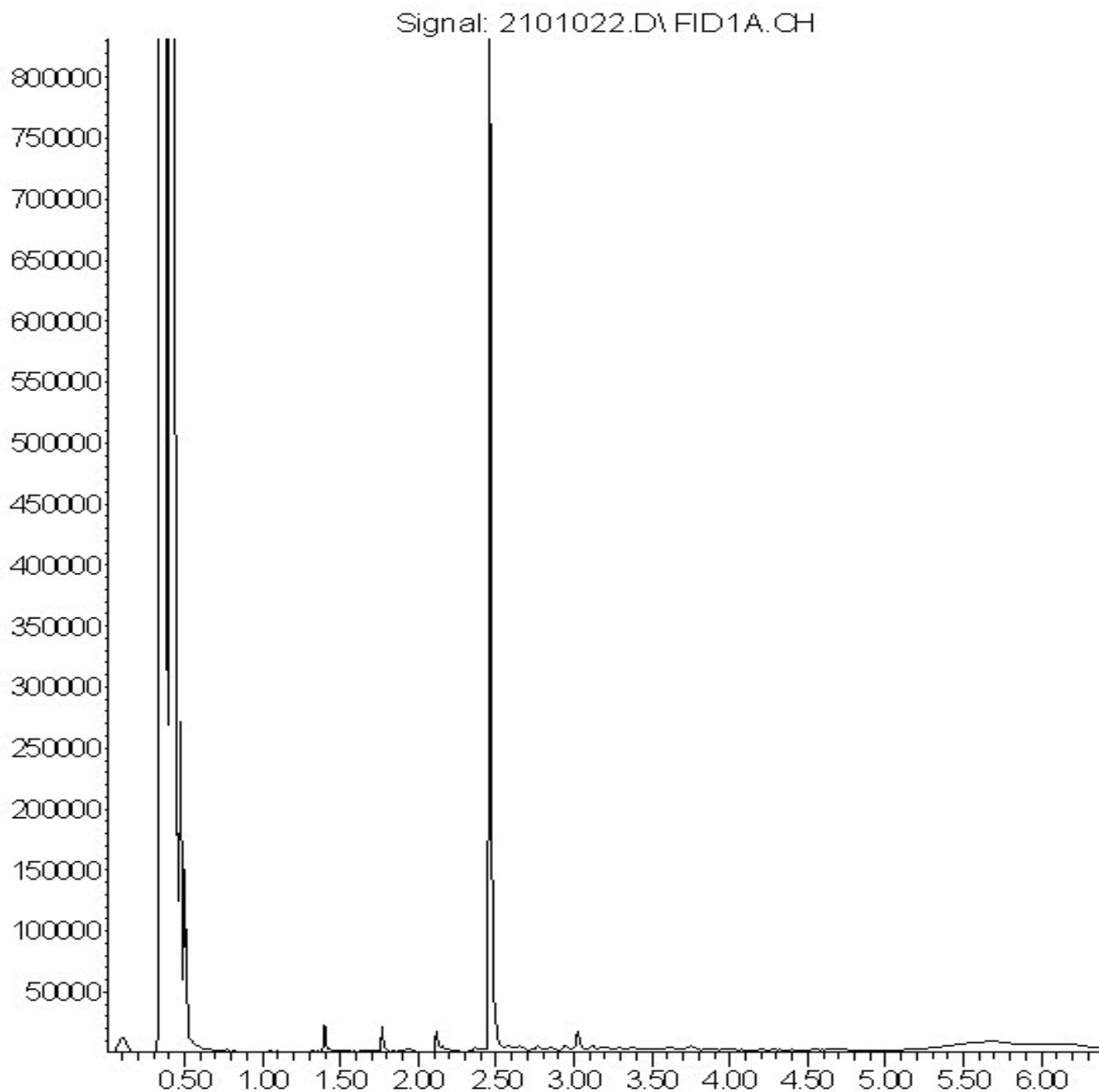
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/14
Maxxam Job #: B271738
Maxxam Sample: T24009

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: MWC-12-163-20121206

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



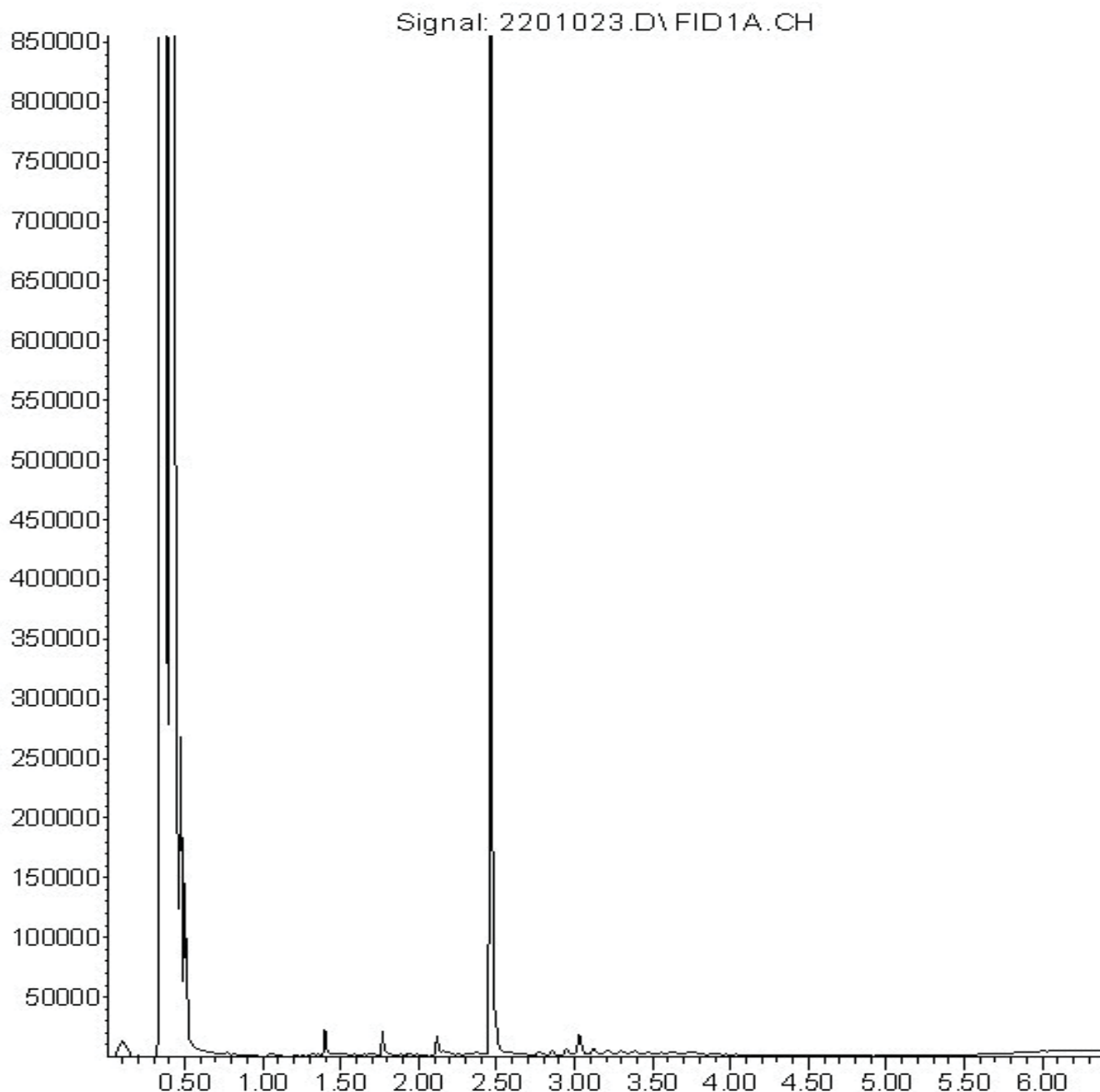
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/14
Maxxam Job #: B271738
Maxxam Sample: T24010

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: MWC-12-170-20121206

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Attention: Marie-Michèle Garneau

GOLDER ASSOCIES LTEE

Montreal

9200, boul. l'Acadie

bureau 10

Montréal, PQ

Canada H4N 2T2

Your P.O. #: 12-1223-0024-4

Your Project #: 12-1223-0024

Site Location: FSM-SITE 1-PO4

Your C.O.C. #: E858844

Report Date: 2012/12/14
CERTIFICATE OF ANALYSIS
MAXXAM JOB #: B272029
Received: 2012/12/10, 13:30

Sample Matrix: GROUND WATER

Samples Received: 3

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Primary reference
Extra Sample Rec'd - archived	9	N/A	2012/12/10		
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	3	2012/12/10	2012/12/12	STL SOP-00173	MA.400 - Hyd 1.1
Disposal Charges	3	N/A	2012/12/10		
Monocyclic Aromatic Hydrocarbons	3	N/A	2012/12/12	STL SOP-00145	MA. 400 - COV 1.1
Metals	3	2012/12/12	2012/12/12	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons	3	2012/12/10	2012/12/13	STL SOP-00177	MA. 403 - HPA 4.1

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

Encryption Key


Argyro Frangoulis

17 Dec 2012 09:24:45 -05:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Maria Manarolis, Customer Service

Email: MManarolis@maxxam.ca

Phone# (514) 448-9001 Ext:4236

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam Job #: B272029
Report Date: 2012/12/14

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: FSM-SITE 1-PO4
Your P.O. #: 12-1223-0024-4
Sampler Initials: SJ

PAH BY GCMS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T25282	T25283	T25284		
Sampling Date		2012/12/07	2012/12/07	2012/12/07		
COC Number		E858844	E858844	E858844		
	Units	MW-12-108 20121207	MW-12-121 20121207	MW-12-117 20121207	RDL	QC Batch

PAH						
Acenaphthene	ug/L	0.30	0.11	0.33	0.03	1094678
Anthracene	ug/L	0.08	ND	0.06	0.03	1094678
Benzo(a)anthracene	ug/L	0.05	0.04	ND	0.03	1094678
Benzo(b)fluoranthene	ug/L	ND	ND	ND	0.06	1094678
Benzo(j)fluoranthene	ug/L	ND	ND	ND	0.06	1094678
Benzo(k)fluoranthene	ug/L	ND	ND	ND	0.06	1094678
Benzo(a)pyrene	ug/L	0.023	0.035	ND	0.008	1094678
Chrysene	ug/L	0.10	0.04	ND	0.03	1094678
Dibenz(a,h)anthracene	ug/L	ND	ND	ND	0.03	1094678
Fluoranthene	ug/L	0.08	0.10	0.08	0.03	1094678
Fluorene	ug/L	0.43	ND	0.14	0.03	1094678
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	ug/L	ND	ND	ND	0.03	1094678
Naphthalene	ug/L	0.04	ND	0.10	0.03	1094678
Phenanthrene	ug/L	0.11	0.07	0.08	0.03	1094678
Pyrene	ug/L	0.16	0.08	0.05	0.03	1094678
Benzo(ghi)perylene	ug/L	ND	ND	ND	0.1	1094678
Dibenzo(a,i)pyrene	ug/L	ND	ND	ND	0.1	1094678
Benzo(e)pyrene	ug/L	ND	ND	ND	0.1	1094678
Surrogate Recovery (%)						
D10-Anthracene	%	78	79	85	N/A	1094678
D12-Benzo(a)pyrene	%	85	82	82	N/A	1094678
D14-Terphenyl	%	100	95	96	N/A	1094678
D8-Acenaphthylene	%	83	83	87	N/A	1094678
D8-Naphthalene	%	70	72	77	N/A	1094678
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit QC Batch = Quality Control Batch						

Maxxam Job #: B272029
Report Date: 2012/12/14

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: FSM-SITE 1-PO4
Your P.O. #: 12-1223-0024-4
Sampler Initials: SJ

HYDROCARBONS BY GCFID (GROUND WATER)

Maxxam ID		T25282	T25283	T25284		
Sampling Date		2012/12/07	2012/12/07	2012/12/07		
COC Number		E858844	E858844	E858844		
	Units	MW-12-108 20121207	MW-12-121 20121207	MW-12-117 20121207	RDL	QC Batch

Total Petroleum Hydro.						
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	ug/L	1900	ND	ND	100	1094677
Surrogate Recovery (%)						
1-Chlorooctadecane	%	100	96	89	N/A	1094677

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B272029
Report Date: 2012/12/14

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: FSM-SITE 1-PO4
Your P.O. #: 12-1223-0024-4
Sampler Initials: SJ

MAH BY GC/MS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T25282	T25283	T25284		
Sampling Date		2012/12/07	2012/12/07	2012/12/07		
COC Number		E858844	E858844	E858844		
	Units	MW-12-108 20121207	MW-12-121 20121207	MW-12-117 20121207	RDL	QC Batch

VOLATILES						
Benzene	ug/L	3.0	ND	ND	0.2	1095371
Chlorobenzene	ug/L	ND	ND	ND	0.2	1095371
1,2-Dichlorobenzene	ug/L	ND	ND	ND	0.2	1095371
1,3-Dichlorobenzene	ug/L	ND	ND	ND	0.1	1095371
1,4-Dichlorobenzene	ug/L	ND	ND	ND	0.2	1095371
Ethylbenzene	ug/L	ND	ND	ND	0.1	1095371
Styrene	ug/L	ND	ND	ND	0.1	1095371
Toluene	ug/L	0.1	ND	ND	0.1	1095371
Total_Xylenes	ug/L	ND	ND	ND	0.4	1095371
Surrogate Recovery (%)						
4-Bromofluorobenzene	%	96	99	97	N/A	1095371
D4-1,2-Dichloroethane	%	84	87	84	N/A	1095371
D8-Toluene	%	99	100	99	N/A	1095371
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit QC Batch = Quality Control Batch						

Maxxam Job #: B272029
Report Date: 2012/12/14

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: FSM-SITE 1-PO4
Your P.O. #: 12-1223-0024-4
Sampler Initials: SJ

METALS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T25282	T25282	T25283	T25284	T25284		
Sampling Date		2012/12/07	2012/12/07	2012/12/07	2012/12/07	2012/12/07		
COC Number		E858844	E858844	E858844	E858844	E858844		
	Units	MW-12-108 20121207	MW-12-108 20121207 Lab-Dup	MW-12-121 20121207	MW-12-117 20121207	MW-12-117 20121207 Lab-Dup	RDL	QC Batch

METALS								
Aluminum (Al)	ug/L	37	ND	ND	ND	ND	30	1095358
Antimony (Sb)	ug/L	ND	ND	ND	ND	ND	3	1095358
Silver (Ag)	ug/L	ND	ND	ND	ND	ND	0.3	1095358
Arsenic (As)	ug/L	1	1	ND	1	1	1	1095358
Barium (Ba)	ug/L	82	81	120	58	57	20	1095358
Cadmium (Cd)	ug/L	ND	ND	ND	ND	ND	1	1095358
Chromium (Cr)	ug/L	ND	ND	ND	ND	ND	5	1095358
Cobalt (Co)	ug/L	ND	ND	ND	ND	ND	20	1095358
Copper (Cu)	ug/L	ND	ND	ND	ND	9	3	1095358
Lead (Pb)	ug/L	ND	ND	ND	ND	ND	1	1095358
Manganese (Mn)	ug/L	400	400	72	400	410	3	1095358
Molybdenum (Mo)	ug/L	ND	ND	ND	ND	ND	10	1095358
Nickel (Ni)	ug/L	ND	ND	ND	ND	ND	10	1095358
Selenium (Se)	ug/L	ND	ND	ND	ND	ND	1	1095358
Sodium (Na)	ug/L	100000	100000	140000	220000	210000	200	1095358
Zinc (Zn)	ug/L	14	ND	10	7	13	5	1095358

ND = less than the reported detection limit
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B272029
Report Date: 2012/12/14

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: FSM-SITE 1-PO4
Your P.O. #: 12-1223-0024-4
Sampler Initials: SJ

GENERAL COMMENTS

Condition of sample(s) upon receipt: GOOD

PAH BY GCMS (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

HYDROCARBONS BY GCFID (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have been corrected for the method blank.

MAH BY GC/MS (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that the samples were analyzed by Headspace GC/MS.

METALS (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries nor for the method blank results.

Results relate only to the items tested.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-4
Site Location: FSM-SITE 1-PO4

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: B272029

QA/QC Batch			Date Analyzed			
Num Init	QC Type	Parameter	yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1094677 FV1	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2012/12/12		105	%
	Spiked Blank DUP	1-Chlorooctadecane	2012/12/12		78	%
	Spiked Blank	Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/12/12		103	%
	Spiked Blank DUP	Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/12/12		86	%
	Method Blank	1-Chlorooctadecane	2012/12/12		100	%
1094678 AR6		Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/12/12	ND, RDL=100		ug/L
	Spiked Blank	D10-Anthracene	2012/12/12		89	%
	Spiked Blank DUP	D10-Anthracene	2012/12/12		80	%
	Spiked Blank	D12-Benzo(a)pyrene	2012/12/12		90	%
	Spiked Blank DUP	D12-Benzo(a)pyrene	2012/12/12		92	%
	Spiked Blank	D14-Terphenyl	2012/12/12		110	%
	Spiked Blank DUP	D14-Terphenyl	2012/12/12		106	%
	Spiked Blank	D8-Acenaphthylene	2012/12/12		91	%
	Spiked Blank DUP	D8-Acenaphthylene	2012/12/12		86	%
	Spiked Blank	D8-Naphthalene	2012/12/12		78	%
	Spiked Blank DUP	D8-Naphthalene	2012/12/12		73	%
	Spiked Blank	Acenaphthene	2012/12/12		95	%
	Spiked Blank DUP	Acenaphthene	2012/12/12		97	%
	Spiked Blank	Anthracene	2012/12/12		101	%
	Spiked Blank DUP	Anthracene	2012/12/12		96	%
	Spiked Blank	Benzo(a)anthracene	2012/12/12		117	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(a)anthracene	2012/12/12		126	%
	Spiked Blank	Benzo(b)fluoranthene	2012/12/12		96	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(b)fluoranthene	2012/12/12		108	%
	Spiked Blank	Benzo(j)fluoranthene	2012/12/12		89	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(j)fluoranthene	2012/12/12		97	%
	Spiked Blank	Benzo(k)fluoranthene	2012/12/12		89	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(k)fluoranthene	2012/12/12		101	%
	Spiked Blank	Benzo(a)pyrene	2012/12/12		97	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(a)pyrene	2012/12/12		107	%
	Spiked Blank	Chrysene	2012/12/12		113	%
	Spiked Blank DUP	Chrysene	2012/12/12		125	%
	Spiked Blank	Dibenz(a,h)anthracene	2012/12/12		100	%
	Spiked Blank DUP	Dibenz(a,h)anthracene	2012/12/12		108	%
	Spiked Blank	Fluoranthene	2012/12/12		100	%
	Spiked Blank DUP	Fluoranthene	2012/12/12		102	%
	Spiked Blank	Fluorene	2012/12/12		106	%
	Spiked Blank DUP	Fluorene	2012/12/12		89	%
	Spiked Blank	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/12/12		99	%
	Spiked Blank DUP	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/12/12		106	%
	Spiked Blank	Naphthalene	2012/12/12		93	%
	Spiked Blank DUP	Naphthalene	2012/12/12		81	%
	Spiked Blank	Phenanthrene	2012/12/12		96	%
	Spiked Blank DUP	Phenanthrene	2012/12/12		93	%
	Spiked Blank	Pyrene	2012/12/12		105	%
	Spiked Blank DUP	Pyrene	2012/12/12		106	%
	Spiked Blank	Benzo(ghi)perylene	2012/12/12		100	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(ghi)perylene	2012/12/12		112	%
	Spiked Blank	Dibenzo(a,i)pyrene	2012/12/12		130	%
	Spiked Blank DUP	Dibenzo(a,i)pyrene	2012/12/12		96	%
	Spiked Blank	Benzo(e)pyrene	2012/12/12		92	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(e)pyrene	2012/12/12		102	%
	Method Blank	D10-Anthracene	2012/12/12		84	%
		D12-Benzo(a)pyrene	2012/12/12		82	%
		D14-Terphenyl	2012/12/12		96	%

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-4
Site Location: FSM-SITE 1-PO4

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B272029

QA/QC Batch				Date Analyzed			
Num Init	QC Type	Parameter	yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units	
1094678 AR6	Method Blank	D8-Acenaphthylene	2012/12/12		86	%	
		D8-Naphthalene	2012/12/12		87	%	
		Acenaphthene	2012/12/12	ND, RDL=0.03		ug/L	
		Anthracene	2012/12/12	ND, RDL=0.03		ug/L	
		Benzo(a)anthracene	2012/12/12	ND, RDL=0.03		ug/L	
		Benzo(b)fluoranthene	2012/12/12	ND, RDL=0.06		ug/L	
		Benzo(j)fluoranthene	2012/12/12	ND, RDL=0.06		ug/L	
		Benzo(k)fluoranthene	2012/12/12	ND, RDL=0.06		ug/L	
		Benzo(a)pyrene	2012/12/12	ND, RDL=0.008		ug/L	
		Chrysene	2012/12/12	ND, RDL=0.03		ug/L	
		Dibenz(a,h)anthracene	2012/12/12	ND, RDL=0.03		ug/L	
		Fluoranthene	2012/12/12	ND, RDL=0.03		ug/L	
		Fluorene	2012/12/12	ND, RDL=0.03		ug/L	
		Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/12/12	ND, RDL=0.03		ug/L	
		Naphthalene	2012/12/12	ND, RDL=0.03		ug/L	
		Phenanthrene	2012/12/12	ND, RDL=0.03		ug/L	
		Pyrene	2012/12/12	ND, RDL=0.03		ug/L	
		Benzo(ghi)perylene	2012/12/12	ND, RDL=0.1		ug/L	
		Dibenzo(a,i)pyrene	2012/12/12	ND, RDL=0.1		ug/L	
		Benzo(e)pyrene	2012/12/12	ND, RDL=0.1		ug/L	
1095358 MCA	QC Standard	Aluminum (Al)	2012/12/12		104	%	
		Antimony (Sb)	2012/12/12		95	%	
		Silver (Ag)	2012/12/12		98	%	
		Arsenic (As)	2012/12/12		95	%	
		Barium (Ba)	2012/12/12		97	%	
		Cadmium (Cd)	2012/12/12		93	%	
		Chromium (Cr)	2012/12/12		99	%	
		Copper (Cu)	2012/12/12		93	%	
		Lead (Pb)	2012/12/12		96	%	
		Manganese (Mn)	2012/12/12		100	%	
		Molybdenum (Mo)	2012/12/12		95	%	
		Nickel (Ni)	2012/12/12		95	%	
		Selenium (Se)	2012/12/12		100	%	
		Zinc (Zn)	2012/12/12		96	%	
	Spiked Blank	Aluminum (Al)	2012/12/12		104	%	
		Antimony (Sb)	2012/12/12		100	%	
		Silver (Ag)	2012/12/12		98	%	
		Arsenic (As)	2012/12/12		94	%	
		Barium (Ba)	2012/12/12		95	%	
		Cadmium (Cd)	2012/12/12		96	%	
		Chromium (Cr)	2012/12/12		97	%	
		Cobalt (Co)	2012/12/12		94	%	
		Copper (Cu)	2012/12/12		91	%	
		Lead (Pb)	2012/12/12		96	%	
		Manganese (Mn)	2012/12/12		99	%	
		Molybdenum (Mo)	2012/12/12		97	%	
		Nickel (Ni)	2012/12/12		94	%	
		Selenium (Se)	2012/12/12		96	%	
		Sodium (Na)	2012/12/12		101	%	
		Zinc (Zn)	2012/12/12		92	%	
	Method Blank	Aluminum (Al)	2012/12/12	ND, RDL=30		ug/L	
		Antimony (Sb)	2012/12/12	ND, RDL=3		ug/L	
		Silver (Ag)	2012/12/12	ND, RDL=0.3		ug/L	
		Arsenic (As)	2012/12/12	ND, RDL=1		ug/L	
		Barium (Ba)	2012/12/12	ND, RDL=20		ug/L	

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-4
Site Location: FSM-SITE 1-PO4

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B272029

QA/QC Batch				Date Analyzed			
Num Init	QC Type	Parameter	yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units	
1095358 MCA	Method Blank	Cadmium (Cd)	2012/12/12	ND, RDL=1		ug/L	
		Chromium (Cr)	2012/12/12	ND, RDL=5		ug/L	
		Cobalt (Co)	2012/12/12	ND, RDL=20		ug/L	
		Copper (Cu)	2012/12/12	ND, RDL=3		ug/L	
		Lead (Pb)	2012/12/12	ND, RDL=1		ug/L	
		Manganese (Mn)	2012/12/12	ND, RDL=3		ug/L	
		Molybdenum (Mo)	2012/12/12	ND, RDL=10		ug/L	
		Nickel (Ni)	2012/12/12	ND, RDL=10		ug/L	
		Selenium (Se)	2012/12/12	ND, RDL=1		ug/L	
		Sodium (Na)	2012/12/12	ND, RDL=200		ug/L	
		Zinc (Zn)	2012/12/12	ND, RDL=5		ug/L	
1095371 SCW	Spiked Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/12/12		98	%	
		D4-1,2-Dichloroethane	2012/12/12		87	%	
		D8-Toluene	2012/12/12		101	%	
		Benzene	2012/12/12		72	%	
		Chlorobenzene	2012/12/12		75	%	
		1,2-Dichlorobenzene	2012/12/12		74	%	
		1,3-Dichlorobenzene	2012/12/12		74	%	
		1,4-Dichlorobenzene	2012/12/12		89	%	
		Ethylbenzene	2012/12/12		68 (1)	%	
		Styrene	2012/12/12		70	%	
		Toluene	2012/12/12		72	%	
		Total Xylenes	2012/12/12		70	%	
	Method Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/12/12		98	%	
		D4-1,2-Dichloroethane	2012/12/12		87	%	
		D8-Toluene	2012/12/12		100	%	
		Benzene	2012/12/12	ND, RDL=0.2		ug/L	
		Chlorobenzene	2012/12/12	ND, RDL=0.2		ug/L	
		1,2-Dichlorobenzene	2012/12/12	ND, RDL=0.2		ug/L	
		1,3-Dichlorobenzene	2012/12/12	ND, RDL=0.1		ug/L	
		1,4-Dichlorobenzene	2012/12/12	ND, RDL=0.2		ug/L	
		Ethylbenzene	2012/12/12	ND, RDL=0.1		ug/L	
		Styrene	2012/12/12	ND, RDL=0.1		ug/L	
		Toluene	2012/12/12	ND, RDL=0.1		ug/L	
		Total Xylenes	2012/12/12	ND, RDL=0.4		ug/L	

RDL = Reportable Detection Limit

QC Standard: A sample of known concentration prepared by an external agency under stringent conditions. Used as an independent check of method accuracy.

Spiked Blank: A blank matrix sample to which a known amount of the analyte, usually from a second source, has been added. Used to evaluate method accuracy.

Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.

Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.

(1) Recovery or relative percent difference (RPD) for this parameter is outside control limits. The overall quality control for this analysis meets acceptability criteria

Validation Signature Page

Maxxam Job #: B272029

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).



Kathie Quévillon

Kathie Quévillon, B.Sc., Chemist



Michel Poulin

Michel Poulin, B.Sc., Chemist



Ngoc-Thuy Do

Ngoc-Thuy Do, B.Sc., Chemist



Tien Nguyen Thi

Tien Nguyen Thi, B.Sc., Chemist

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam

- ☒ 889 Montée d
☐ 2690 Avenue I
☐ 737 boul. Bare

Maria Manarolis



B272029

RC4

MTL-0347

Bordereau de transmission d'échantillons

9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926) Page 1 de 1

5784 Télécopieur : (418) 658-6594

3788 Télécopieur : (418) 543-8994

nanalytics.com

E-858844

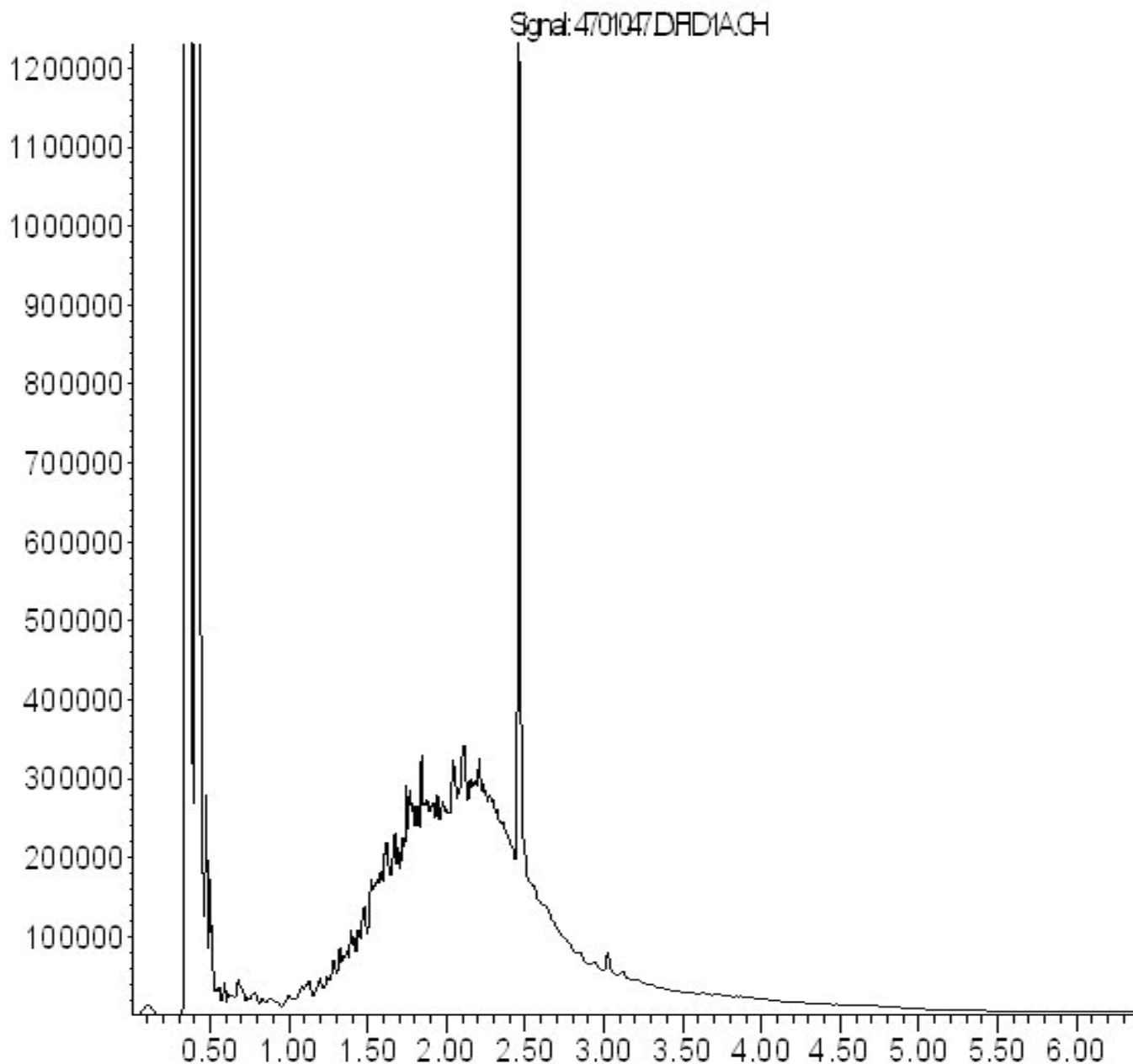
[illegible]

Report Date: 2012/12/14
Maxxam Job #: B272029
Maxxam Sample: T25282

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: FSM-SITE 1-PO4
Client ID: MW-12-108 20121207

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

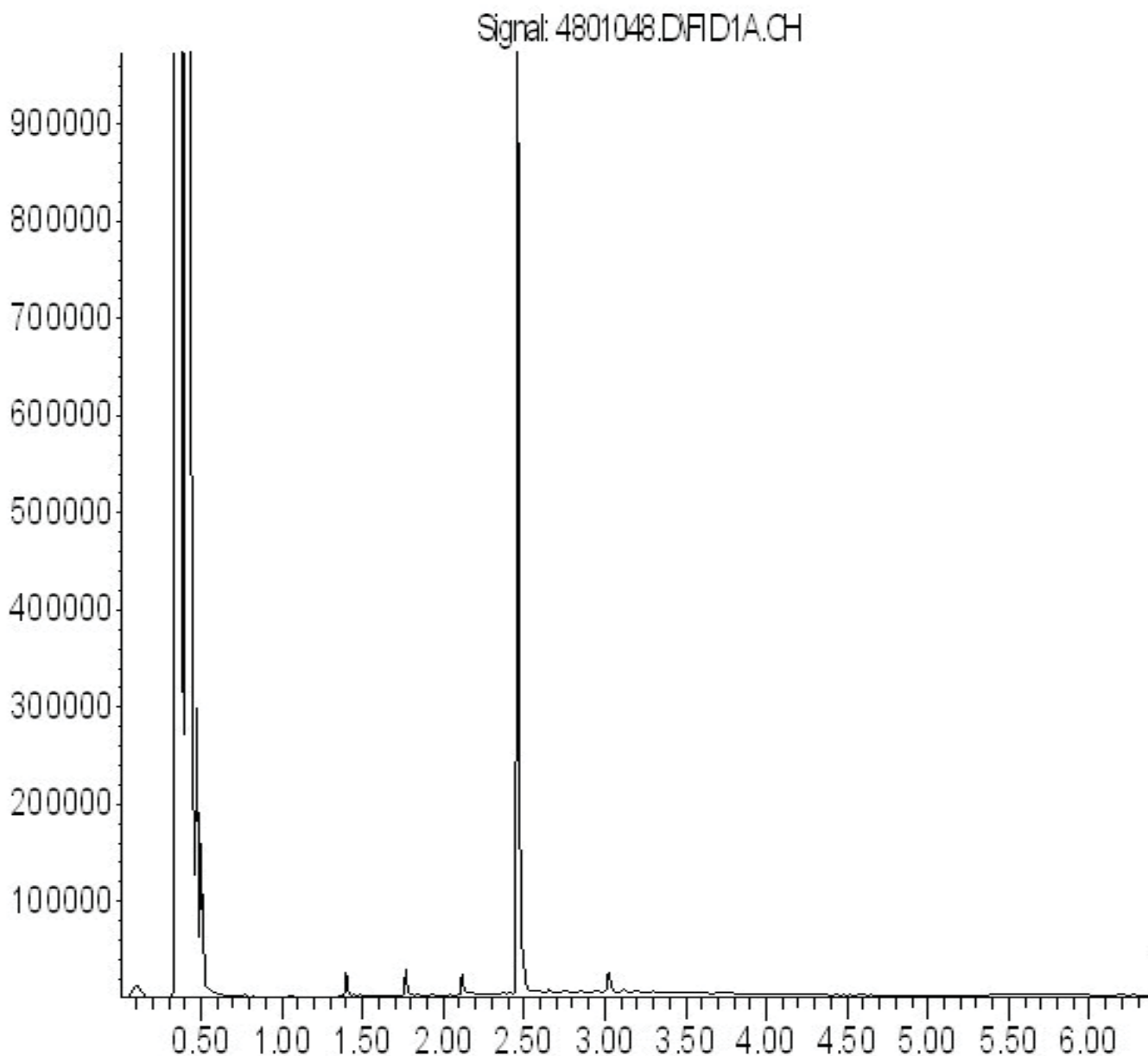
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/14
Maxxam Job #: B272029
Maxxam Sample: T25283

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: FSM-SITE 1-PO4
Client ID: MW-12-121 20121207

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

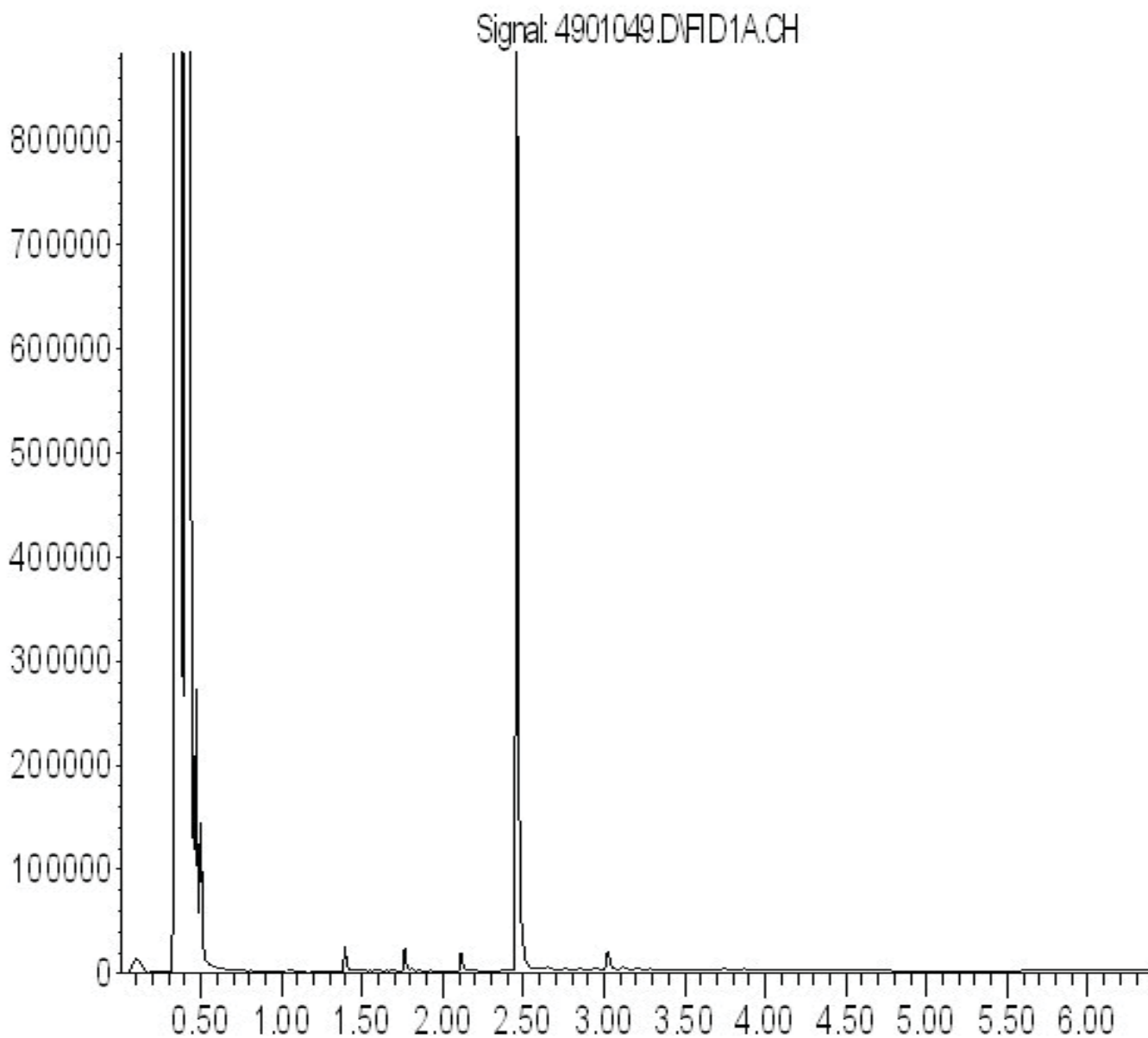
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/14
Maxxam Job #: B272029
Maxxam Sample: T25284

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: FSM-SITE 1-PO4
Client ID: MW-12-117 20121207

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Attention: Marie-Michèle Garneau

GOLDER ASSOCIES LTEE

Montreal

9200, boul. l'Acadie

bureau 10

Montréal, PQ

Canada H4N 2T2

Votre # de commande: 12-1223-0024-56

Votre # du projet: 12-1213-0024

No. de site: 1200

Adresse du site: N 1

Votre # Bordereau: E858843

Date du rapport: 2012/12/19
CERTIFICAT D'ANALYSES
DE DOSSIER MAXXAM: B272578
Reçu: 2012/12/12, 12:30

Matrice: EAU SOUTERRAINE

Nombre d'échantillons reçus: 5

Analyses	Quantité	Date de l'extraction	Date Analyisé	Méthode de laboratoire	Référence primaire
Éch.reçus-aucune analyse demandée	1	N/A	2012/12/12		
Contenant supplémentaire-archivé	19	N/A	2012/12/12		
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	3	2012/12/12	2012/12/13	STL SOP-00173	MA.400 - Hyd 1.1
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	1	2012/12/12	2012/12/14	STL SOP-00173	MA.400 - Hyd 1.1
Frais de gestion	4	N/A	2012/12/12		
Mercure par ICP-MS	1	2012/12/14	2012/12/14	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Hydrocarbures aromatiques monocycliques	4	N/A	2012/12/14	STL SOP-00145	MA. 400 - COV 1.1
Métaux	4	2012/12/14	2012/12/14	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Azote ammoniacal	1	N/A	2012/12/17	STL SOP-00040	MA. 300 - N 1.1
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	4	2012/12/12	2012/12/14	STL SOP-00177	MA. 403 - HPA 4.1
Composés acides (Phénols)	2	2012/12/13	2012/12/15	STL SOP-00134	MA. 400 - Phé 1.0
Phtalates	1	2012/12/13	2012/12/17	STL SOP-00122	MA. 400-COSVc 1.0
Sulfures (exprimés en S2-)	1	2012/12/17	2012/12/18	STL SOP-00005	MA. 300-S 1.1

* Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

clé de cryptage



Rita Kurdoghlian

19 Dec 2012 17:06:10 -05:00

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets

Maria Manarolis,

Email: MManarolis@maxxam.ca

Phone# (514) 448-9001 Ext:4236

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les "signataires" requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

Dossier Maxxam: B272578
Date du rapport: 2012/12/19

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1213-0024
Adresse du site: N 1
Votre # de commande: 12-1223-0024-56
Initiales du préleveur: DB

HAP PAR GCMS (EAU SOUTERRAINE)

Identification Maxxam		T27653	T27654	T27655		
Date d'échantillonnage		2012/12/11	2012/12/11	2012/12/11		
# Bordereau		E858843	E858843	E858843		
	UNITÉS	MWC-12-15720121211	MWB-12-15820121211	MWB-12-17320121211	LDR	Lot CQ

HAP						
Acénaphthène	ug/L	ND	ND	ND	0.03	1095997
Anthracène	ug/L	ND	ND	ND	0.03	1095997
Benzo(a)anthracène	ug/L	ND	ND	ND	0.03	1095997
Benzo(b)fluoranthène	ug/L	ND	ND	ND	0.06	1095997
Benzo(j)fluoranthène	ug/L	ND	ND	ND	0.06	1095997
Benzo(k)fluoranthène	ug/L	ND	ND	ND	0.06	1095997
Benzo(a)pyrène	ug/L	ND	ND	ND	0.008	1095997
Chrysène	ug/L	ND	ND	ND	0.03	1095997
Dibenz(a,h)anthracène	ug/L	ND	ND	ND	0.03	1095997
Fluoranthène	ug/L	ND	ND	0.04	0.03	1095997
Fluorène	ug/L	ND	ND	ND	0.03	1095997
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	ug/L	ND	ND	ND	0.03	1095997
Naphtalène	ug/L	0.06	0.03	0.04	0.03	1095997
Phénanthrène	ug/L	ND	ND	0.06	0.03	1095997
Pyrène	ug/L	ND	ND	0.04	0.03	1095997
Benzo(ghi)peryène	ug/L	ND	ND	ND	0.1	1095997
Dibenzo(a,i)pyrène	ug/L	ND	ND	ND	0.1	1095997
Benzo(e)pyrène	ug/L	ND	ND	ND	0.1	1095997
Récupération des Surrogates (%)						
D10-Anthracène	%	62	64	61	N/A	1095997
D12-Benzo(a)pyrène	%	64	63	64	N/A	1095997
D14-Terphenyl	%	81	82	81	N/A	1095997
D8-Acenaphthylene	%	72	75	73	N/A	1095997
D8-Naphtalène	%	72	76	72	N/A	1095997

ND = inférieur à la limite de détection rapportée
N/A = Non Applicable
LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: B272578
Date du rapport: 2012/12/19

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1213-0024
Adresse du site: N 1
Votre # de commande: 12-1223-0024-56
Initiales du préleveur: DB

HAP PAR GCMS (EAU SOUTERRAINE)

Identification Maxxam		T27656		
Date d'échantillonnage		2012/12/11		
# Bordereau		E858843		
	UNITÉS	DUP 4 20121212	LDR	Lot CQ

HAP				
Acénaphène	ug/L	ND	0.03	1095997
Anthracène	ug/L	ND	0.03	1095997
Benzo(a)anthracène	ug/L	ND	0.03	1095997
Benzo(b)fluoranthène	ug/L	ND	0.06	1095997
Benzo(j)fluoranthène	ug/L	ND	0.06	1095997
Benzo(k)fluoranthène	ug/L	ND	0.06	1095997
Benzo(a)pyrène	ug/L	ND	0.008	1095997
Chrysène	ug/L	ND	0.03	1095997
Dibenz(a,h)anthracène	ug/L	ND	0.03	1095997
Fluoranthène	ug/L	ND	0.03	1095997
Fluorène	ug/L	ND	0.03	1095997
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	ug/L	ND	0.03	1095997
Naphtalène	ug/L	0.10	0.03	1095997
Phénanthrène	ug/L	ND	0.03	1095997
Pyrène	ug/L	ND	0.03	1095997
Benzo(ghi)pérylène	ug/L	ND	0.1	1095997
Dibenzo(a,i)pyrène	ug/L	ND	0.1	1095997
Benzo(e)pyrène	ug/L	ND	0.1	1095997
Récupération des Surrogates (%)				
D10-Anthracène	%	77	N/A	1095997
D12-Benzo(a)pyrène	%	75	N/A	1095997
D14-Terphenyl	%	97	N/A	1095997
D8-Acenaphthylene	%	84	N/A	1095997
D8-Naphtalène	%	86	N/A	1095997
ND = inférieur à la limite de détection rapportée N/A = Non Applicable LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité				

Dossier Maxxam: B272578
Date du rapport: 2012/12/19

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1213-0024
Adresse du site: N 1
Votre # de commande: 12-1223-0024-56
Initiales du préleveur: DB

PHÉNOLS PAR GCMS (EAU SOUTERRAINE)

Identification Maxxam		T27653	T27655		
Date d'échantillonnage		2012/12/11	2012/12/11		
# Bordereau		E858843	E858843		
	UNITÉS	MWC-12-15720121211	MWB-12-17320121211	LDR	Lot CQ

PHÉNOLS					
2,4-Diméthylphénol	ug/L	ND	ND	0.6	1096651
2,4-Dinitrophénol	ug/L	ND	ND	10	1096651
2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	ug/L	ND	ND	10	1096651
4-Nitrophénol	ug/L	ND	ND	1	1096651
Phénol	ug/L	ND	ND	0.6	1096651
2-Chlorophénol	ug/L	ND	ND	0.5	1096651
3-Chlorophénol	ug/L	ND	ND	0.5	1096651
4-Chlorophénol	ug/L	ND	ND	0.4	1096651
2,3-Dichlorophénol	ug/L	ND	ND	0.5	1096651
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	ug/L	ND	ND	0.6	1096651
2,6-Dichlorophénol	ug/L	ND	ND	0.4	1096651
3,4-Dichlorophénol	ug/L	ND	ND	0.4	1096651
3,5-Dichlorophénol	ug/L	ND	ND	0.4	1096651
Pentachlorophénol	ug/L	ND	ND	0.4	1096651
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	ug/L	ND	ND	0.4	1096651
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	ug/L	ND	ND	0.4	1096651
2,4,5-Trichlorophénol	ug/L	ND	ND	0.4	1096651
2,4,6-Trichlorophénol	ug/L	ND	ND	0.4	1096651
2,3,5-Trichlorophénol	ug/L	ND	ND	0.4	1096651
2,3,4-Trichlorophénol	ug/L	ND	ND	0.4	1096651
2,3,6-Trichlorophénol	ug/L	ND	ND	0.4	1096651
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	ug/L	ND	ND	0.4	1096651
3,4,5-Trichlorophénol	ug/L	ND	ND	0.4	1096651
o-Crésol	ug/L	ND	ND	1	1096651
p-Crésol	ug/L	ND	ND	1	1096651
Chlorophénols totaux	ug/L	ND	ND	50	1096651
Récupération des Surrogates (%)					
D6-Phénol	%	111	103	N/A	1096651
Tribromophénol-2,4,6	%	118	118	N/A	1096651
Trifluoro-m-crésol	%	109	107	N/A	1096651

ND = inférieur à la limite de détection rapportée
N/A = Non Applicable
LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: B272578
Date du rapport: 2012/12/19

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1213-0024
Adresse du site: N 1
Votre # de commande: 12-1223-0024-56
Initiales du préleveur: DB

HYDROCARBURES PAR GCFID (EAU SOUTERRAINE)

Identification Maxxam		T27653	T27654	T27655		
Date d'échantillonnage		2012/12/11	2012/12/11	2012/12/11		
# Bordereau		E858843	E858843	E858843		
	UNITÉS	MWC-12-15720121211	MWB-12-15820121211	MWB-12-17320121211	LDR	Lot CQ

HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX						
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	ug/L	ND	ND	ND	100	1095996
Récupération des Surrogates (%)						
1-Chlorooctadécane	%	83	76	84	N/A	1095996

ND = inférieur à la limite de détection rapportée
N/A = Non Applicable
LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Identification Maxxam		T27656		
Date d'échantillonnage		2012/12/11		
# Bordereau		E858843		
	UNITÉS	DUP 4 20121212	LDR	Lot CQ

HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX				
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	ug/L	ND	100	1095996
Récupération des Surrogates (%)				
1-Chlorooctadécane	%	82	N/A	1095996

ND = inférieur à la limite de détection rapportée
N/A = Non Applicable
LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: B272578
Date du rapport: 2012/12/19

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1213-0024
Adresse du site: N 1
Votre # de commande: 12-1223-0024-56
Initiales du préleveur: DB

HAM PAR GC/MS (EAU SOUTERRAINE)

Identification Maxxam		T27653	T27653	T27654		
Date d'échantillonnage		2012/12/11	2012/12/11	2012/12/11		
# Bordereau		E858843	E858843	E858843		
	UNITÉS	MWC-12-15720121211	MWC-12-15720121211 Dup. de Lab.	MWB-12-15820121211	LDR	Lot CQ

VOLATILS						
Benzène	ug/L	ND	ND	ND	0.2	1096353
Chlorobenzène	ug/L	ND	ND	ND	0.2	1096353
1,2-Dichlorobenzène	ug/L	ND	ND	ND	0.2	1096353
1,3-Dichlorobenzène	ug/L	ND	ND	ND	0.1	1096353
1,4-Dichlorobenzène	ug/L	ND	ND	ND	0.2	1096353
Ethylbenzène	ug/L	ND	ND	ND	0.1	1096353
Styrène	ug/L	ND	ND	ND	0.1	1096353
Toluène	ug/L	0.2	0.1	0.2	0.1	1096353
Xylènes totaux	ug/L	ND	ND	ND	0.4	1096353
Récupération des Surrogates (%)						
4-Bromofluorobenzène	%	100	98	100	N/A	1096353
D4-1,2-Dichloroéthane	%	88	87	91	N/A	1096353
D8-Toluène	%	100	100	100	N/A	1096353
ND = inférieur à la limite de détection rapportée N/A = Non Applicable LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité						

Dossier Maxxam: B272578
Date du rapport: 2012/12/19

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1213-0024
Adresse du site: N 1
Votre # de commande: 12-1223-0024-56
Initiales du préleveur: DB

HAM PAR GC/MS (EAU SOUTERRAINE)

Identification Maxxam		T27655	T27656		
Date d'échantillonnage		2012/12/11	2012/12/11		
# Bordereau		E858843	E858843		
	UNITÉS	MWB-12-17320121211	DUP	LDR	Lot CQ
			4 20121212		

VOLATILS					
Benzène	ug/L	ND	ND	0.2	1096353
Chlorobenzène	ug/L	ND	ND	0.2	1096353
1,2-Dichlorobenzène	ug/L	ND	ND	0.2	1096353
1,3-Dichlorobenzène	ug/L	ND	ND	0.1	1096353
1,4-Dichlorobenzène	ug/L	ND	ND	0.2	1096353
Ethylbenzène	ug/L	ND	ND	0.1	1096353
Styrène	ug/L	ND	ND	0.1	1096353
Toluène	ug/L	ND	0.1	0.1	1096353
Xylènes totaux	ug/L	ND	ND	0.4	1096353
Récupération des Surrogates (%)					
4-Bromofluorobenzène	%	97	99	N/A	1096353
D4-1,2-Dichloroéthane	%	86	90	N/A	1096353
D8-Toluène	%	99	99	N/A	1096353
ND = inférieur à la limite de détection rapportée N/A = Non Applicable LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité					

Dossier Maxxam: B272578
Date du rapport: 2012/12/19

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1213-0024
Adresse du site: N 1
Votre # de commande: 12-1223-0024-56
Initiales du préleveur: DB

MÉTAUX (EAU SOUTERRAINE)

Identification Maxxam		T27653	T27654	T27655	T27656		
Date d'échantillonnage		2012/12/11	2012/12/11	2012/12/11	2012/12/11		
# Bordereau		E858843	E858843	E858843	E858843		
	UNITÉS	MWC-12-15720121211	MWB-12-15820121211	MWB-12-17320121211	DUP 4 20121212	LDR	Lot CQ

MÉTAUX							
Mercure (Hg)	ug/L	ND	N/A	N/A	N/A	0.1	1096659
Aluminium (Al)	ug/L	ND	ND	ND	ND	30	1096659
Antimoine (Sb)	ug/L	ND	ND	7	ND	3	1096659
Argent (Ag)	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.3	1096659
Arsenic (As)	ug/L	ND	ND	17	ND	1	1096659
Baryum (Ba)	ug/L	1000	750	95	1000	20	1096659
Cadmium (Cd)	ug/L	ND	ND	ND	ND	1	1096659
Chrome (Cr)	ug/L	ND	ND	ND	ND	5	1096659
Cobalt (Co)	ug/L	ND	ND	ND	ND	20	1096659
Cuivre (Cu)	ug/L	ND	ND	ND	ND	3	1096659
Plomb (Pb)	ug/L	ND	ND	ND	ND	1	1096659
Manganèse (Mn)	ug/L	8	8	6	8	3	1096659
Molybdène (Mo)	ug/L	ND	ND	60	ND	10	1096659
Nickel (Ni)	ug/L	ND	ND	ND	ND	10	1096659
Sélénium (Se)	ug/L	ND	ND	1	ND	1	1096659
Sodium (Na)	ug/L	200000	190000	480000	210000	200	1096659
Zinc (Zn)	ug/L	ND	10	10	13	5	1096659

ND = inférieur à la limite de détection rapportée
N/A = Non Applicable
LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: B272578
Date du rapport: 2012/12/19

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1213-0024
Adresse du site: N 1
Votre # de commande: 12-1223-0024-56
Initiales du préleveur: DB

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU SOUTERRAINE)

Identification Maxxam		T27653		
Date d'échantillonnage		2012/12/11		
# Bordereau		E858843		
	UNITÉS	MWC-12-15720121211	LDR	Lot CQ

CONVENTIONNELS				
Azote ammoniacal (N-NH3)	mg/L	1.9	0.06	1096743
Sulfures (exprimés en S2-)	mg/L	0.43	0.02	1097462
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité				

Dossier Maxxam: B272578
Date du rapport: 2012/12/19

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1213-0024
Adresse du site: N 1
Votre # de commande: 12-1223-0024-56
Initiales du préleveur: DB

COMPOSÉS BASES NEUTRES (EAU SOUTERRAINE)

Identification Maxxam		T27653		
Date d'échantillonnage		2012/12/11		
# Bordereau		E858843		
	UNITÉS	MWC-12-15720121211	LDR	Lot CQ

COMPOSÉS BASES NEUTRES				
Phtalate de diméthyle	ug/L	ND	1	1096631
Phtalate de diéthyle	ug/L	ND	1	1096631
Phtalate de di-n-butyle	ug/L	ND	1	1096631
Phtalate de benzyle butyle	ug/L	ND	1	1096631
Phtalate de di(2-éthylehexyle)	ug/L	ND	1	1096631
Phtalate de di-n-octyle	ug/L	ND	1	1096631
Récupération des Surrogates (%)				
D10-Anthracène	%	100	N/A	1096631
D12-Benzo(a)pyrène	%	87	N/A	1096631
D5-Nitrobenzène	%	88	N/A	1096631
ND = inférieur à la limite de détection rapportée N/A = Non Applicable LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité				

Dossier Maxxam: B272578
Date du rapport: 2012/12/19

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1213-0024
Adresse du site: N 1
Votre # de commande: 12-1223-0024-56
Initiales du préleveur: DB

REMARQUES GÉNÉRALES

État des échantillons à l'arrivée: BON

HAP PAR GCMS (EAU SOUTERRAINE)

Veuillez noter que les résultats n'ont été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité (blanc fortifié et blanc de méthode), ni pour les surrogates.

PHÉNOLS PAR GCMS (EAU SOUTERRAINE)

Veuillez noter que les résultats n'ont été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité (blanc fortifié et blanc de méthode), ni pour les surrogates.

Les résultats bruts non-arrondis sont utilisés dans le calcul des chlorophénols totaux. Ce résultat total est alors arrondi à deux chiffres significatifs.

Le total indiqué est calculé seulement pour les paramètres demandés.

HYDROCARBURES PAR GCFID (EAU SOUTERRAINE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité (blanc fortifié et surrogates).
Veuillez noter que les résultats ont été corrigés pour le blanc de méthode.

HAM PAR GC/MS (EAU SOUTERRAINE)

Veuillez noter que les résultats n'ont été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité (blanc fortifié et blanc de méthode), ni pour les surrogates.

Veuillez noter que les échantillons sont analysés par Headspace GC/MS.

MÉTAUX (EAU SOUTERRAINE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU SOUTERRAINE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.
Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.

COMPOSÉS BASES NEUTRES (EAU SOUTERRAINE)

Veuillez noter que les résultats n'ont été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité (blanc fortifié et blanc de méthode), ni pour les surrogates.

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai.

GOLDER ASSOCIES LTEE
 Attention: Marie-Michèle Garneau
 Votre # du projet: 12-1213-0024
 P.O. #: 12-1223-0024-56
 Adresse du site: N 1

Rapport Assurance Qualité

Dossier Maxxam: B272578

Lot Lot Num Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	UNITÉS
1095996 FV1	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2012/12/13		89	%
	Blanc fortifié DUP	1-Chlorooctadécane	2012/12/13		88	%
	Blanc fortifié	Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2012/12/13		94	%
	Blanc fortifié DUP	Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2012/12/13		95	%
	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2012/12/13		81	%
1095997 AR6		Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2012/12/13	ND, LDR=100		ug/L
	Blanc fortifié	D10-Anthrène	2012/12/14		71	%
	Blanc fortifié DUP	D10-Anthrène	2012/12/14		69	%
	Blanc fortifié	D12-Benzo(a)pyrène	2012/12/14		79	%
	Blanc fortifié DUP	D12-Benzo(a)pyrène	2012/12/14		74	%
	Blanc fortifié	D14-Terphenyl	2012/12/14		96	%
	Blanc fortifié DUP	D14-Terphenyl	2012/12/14		90	%
	Blanc fortifié	D8-Acenaphthylene	2012/12/14		76	%
	Blanc fortifié DUP	D8-Acenaphthylene	2012/12/14		75	%
	Blanc fortifié	D8-Naphtalène	2012/12/14		77	%
	Blanc fortifié DUP	D8-Naphtalène	2012/12/14		74	%
	Blanc fortifié	Acénaphthène	2012/12/14		74	%
	Blanc fortifié DUP	Acénaphthène	2012/12/14		73	%
	Blanc fortifié	Anthrène	2012/12/14		69	%
	Blanc fortifié DUP	Anthrène	2012/12/14		67	%
	Blanc fortifié	Benzo(a)anthracène	2012/12/14		74	%
	Blanc fortifié DUP	Benzo(a)anthracène	2012/12/14		69	%
	Blanc fortifié	Benzo(b)fluoranthène	2012/12/14		71	%
	Blanc fortifié DUP	Benzo(b)fluoranthène	2012/12/14		68	%
	Blanc fortifié	Benzo(j)fluoranthène	2012/12/14		70	%
	Blanc fortifié DUP	Benzo(j)fluoranthène	2012/12/14		67	%
	Blanc fortifié	Benzo(k)fluoranthène	2012/12/14		69	%
	Blanc fortifié DUP	Benzo(k)fluoranthène	2012/12/14		67	%
	Blanc fortifié	Benzo(a)pyrène	2012/12/14		70	%
	Blanc fortifié DUP	Benzo(a)pyrène	2012/12/14		67	%
	Blanc fortifié	Chrysène	2012/12/14		73	%
	Blanc fortifié DUP	Chrysène	2012/12/14		69	%
	Blanc fortifié	Dibenz(a,h)anthracène	2012/12/14		73	%
	Blanc fortifié DUP	Dibenz(a,h)anthracène	2012/12/14		69	%
	Blanc fortifié	Fluoranthène	2012/12/14		73	%
	Blanc fortifié DUP	Fluoranthène	2012/12/14		72	%
	Blanc fortifié	Fluorène	2012/12/14		79	%
	Blanc fortifié DUP	Fluorène	2012/12/14		78	%
	Blanc fortifié	Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2012/12/14		76	%
	Blanc fortifié DUP	Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2012/12/14		71	%
	Blanc fortifié	Naphtalène	2012/12/14		78	%
	Blanc fortifié DUP	Naphtalène	2012/12/14		76	%
	Blanc fortifié	Phénanthrène	2012/12/14		69	%
	Blanc fortifié DUP	Phénanthrène	2012/12/14		68	%
	Blanc fortifié	Pyrène	2012/12/14		74	%
	Blanc fortifié DUP	Pyrène	2012/12/14		72	%
	Blanc fortifié	Benzo(ghi)pérylène	2012/12/14		75	%
	Blanc fortifié DUP	Benzo(ghi)pérylène	2012/12/14		73	%
	Blanc fortifié	Dibenzo(a,i)pyrène	2012/12/14		63	%
	Blanc fortifié DUP	Dibenzo(a,i)pyrène	2012/12/14		61	%
	Blanc fortifié	Benzo(e)pyrène	2012/12/14		72	%
	Blanc fortifié DUP	Benzo(e)pyrène	2012/12/14		69	%
	Blanc de méthode	D10-Anthrène	2012/12/14		68	%
		D12-Benzo(a)pyrène	2012/12/14		71	%
		D14-Terphenyl	2012/12/14		88	%

GOLDER ASSOCIES LTEE
 Attention: Marie-Michèle Garneau
 Votre # du projet: 12-1213-0024
 P.O. #: 12-1223-0024-56
 Adresse du site: N 1

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B272578

Lot Lot Num Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	UNITÉS
1095997 AR6	Blanc de méthode	D8-Acenaphthylene	2012/12/14		77	%
		D8-Naphtalène	2012/12/14		76	%
		Acénaphène	2012/12/14	ND, LDR=0.03		ug/L
		Anthracène	2012/12/14	ND, LDR=0.03		ug/L
		Benzo(a)anthracène	2012/12/14	ND, LDR=0.03		ug/L
		Benzo(b)fluoranthène	2012/12/14	ND, LDR=0.06		ug/L
		Benzo(j)fluoranthène	2012/12/14	ND, LDR=0.06		ug/L
		Benzo(k)fluoranthène	2012/12/14	ND, LDR=0.06		ug/L
		Benzo(a)pyrène	2012/12/14	ND, LDR=0.008		ug/L
		Chrysène	2012/12/14	ND, LDR=0.03		ug/L
		Dibenz(a,h)anthracène	2012/12/14	ND, LDR=0.03		ug/L
		Fluoranthène	2012/12/14	ND, LDR=0.03		ug/L
		Fluorène	2012/12/14	ND, LDR=0.03		ug/L
		Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2012/12/14	ND, LDR=0.03		ug/L
		Naphtalène	2012/12/14	ND, LDR=0.03		ug/L
		Phénanthrène	2012/12/14	ND, LDR=0.03		ug/L
		Pyrène	2012/12/14	ND, LDR=0.03		ug/L
		Benzo(ghi)pérylène	2012/12/14	ND, LDR=0.1		ug/L
		Dibenzo(a,i)pyrène	2012/12/14	ND, LDR=0.1		ug/L
		Benzo(e)pyrène	2012/12/14	ND, LDR=0.1		ug/L
1096353 CM5	Blanc fortifié	4-Bromofluorobenzène	2012/12/18		99	%
		D4-1,2-Dichloroéthane	2012/12/18		91	%
		D8-Toluène	2012/12/18		99	%
		Benzène	2012/12/18		97	%
		Chlorobenzène	2012/12/18		100	%
		1,2-Dichlorobenzène	2012/12/18		93	%
		1,3-Dichlorobenzène	2012/12/18		100	%
		1,4-Dichlorobenzène	2012/12/18		107	%
		Ethylbenzène	2012/12/18		90	%
		Styrène	2012/12/18		95	%
		Toluène	2012/12/18		96	%
		Xylènes totaux	2012/12/18		95	%
	Blanc de méthode	4-Bromofluorobenzène	2012/12/13		99	%
		D4-1,2-Dichloroéthane	2012/12/13		84	%
		D8-Toluène	2012/12/13		102	%
		Benzène	2012/12/13	ND, LDR=0.2		ug/L
		Chlorobenzène	2012/12/13	ND, LDR=0.2		ug/L
		1,2-Dichlorobenzène	2012/12/13	ND, LDR=0.2		ug/L
		1,3-Dichlorobenzène	2012/12/13	ND, LDR=0.1		ug/L
		1,4-Dichlorobenzène	2012/12/13	ND, LDR=0.2		ug/L
	Blanc fortifié	Ethylbenzène	2012/12/13	ND, LDR=0.1		ug/L
		Styrène	2012/12/13	ND, LDR=0.1		ug/L
		Toluène	2012/12/13	ND, LDR=0.1		ug/L
		Xylènes totaux	2012/12/13	ND, LDR=0.4		ug/L
		D10-Anthracène	2012/12/17		100	%
		D12-Benzo(a)pyrène	2012/12/17		92	%
		D5-Nitrobenzène	2012/12/17		91	%
		Phtalate de diméthyle	2012/12/17		100	%
1096631 MA1	Blanc fortifié	Phtalate de diéthyle	2012/12/17		111	%
		Phtalate de di-n-butyle	2012/12/17		105	%
		Phtalate de benzyle butyle	2012/12/17		104	%
		Phtalate de di(2-éthylehexyle)	2012/12/17		105	%
		Phtalate de di-n-octyle	2012/12/17		104	%
	Blanc de méthode	D10-Anthracène	2012/12/17		102	%
		D12-Benzo(a)pyrène	2012/12/17		94	%

GOLDER ASSOCIES LTEE
 Attention: Marie-Michèle Garneau
 Votre # du projet: 12-1213-0024
 P.O. #: 12-1223-0024-56
 Adresse du site: N 1

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B272578

Lot Lot				Date Analysé			
Num Init	Type CQ	Groupe	aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	UNITÉS	
1096631 MA1	Blanc de méthode	D5-Nitrobenzène	2012/12/17		90	%	
		Phtalate de diméthyle	2012/12/17	ND, LDR=1		ug/L	
		Phtalate de diéthyle	2012/12/17	ND, LDR=1		ug/L	
		Phtalate de di-n-butyle	2012/12/17	ND, LDR=1		ug/L	
		Phtalate de benzyle butyle	2012/12/17	ND, LDR=1		ug/L	
		Phtalate de di(2-éthylehexyle)	2012/12/17	ND, LDR=1		ug/L	
		Phtalate de di-n-octyle	2012/12/17	ND, LDR=1		ug/L	
1096651 MA1	Blanc fortifié	D6-Phénol	2012/12/15		117	%	
		Tribromophénol-2,4,6	2012/12/15		120	%	
		Trifluoro-m-crésol	2012/12/15		114	%	
		2,4-Diméthylphénol	2012/12/15		113	%	
		4-Nitrophénol	2012/12/15		141 (1)	%	
		Phénol	2012/12/15		126	%	
		2-Chlorophénol	2012/12/15		122	%	
		3-Chlorophénol	2012/12/15		114	%	
		4-Chlorophénol	2012/12/15		110	%	
		2,3-Dichlorophénol	2012/12/15		114	%	
		2,4 + 2,5-Dichlorophénol	2012/12/15		120	%	
		2,6-Dichlorophénol	2012/12/15		115	%	
		3,4-Dichlorophénol	2012/12/15		113	%	
		3,5-Dichlorophénol	2012/12/15		111	%	
		Pentachlorophénol	2012/12/15		136 (1)	%	
		2,3,4,6-Tétrachlorophénol	2012/12/15		108	%	
		2,3,5,6-Tétrachlorophénol	2012/12/15		120	%	
		2,4,5-Trichlorophénol	2012/12/15		116	%	
		2,4,6-Trichlorophénol	2012/12/15		123	%	
		2,3,5-Trichlorophénol	2012/12/15		114	%	
		2,3,4-Trichlorophénol	2012/12/15		114	%	
		2,3,6-Trichlorophénol	2012/12/15		111	%	
		2,3,4,5-Tétrachlorophénol	2012/12/15		117	%	
		3,4,5-Trichlorophénol	2012/12/15		114	%	
		o-Crésol	2012/12/15		111	%	
		p-Crésol	2012/12/15		113	%	
	Blanc de méthode	D6-Phénol	2012/12/15		116	%	
		Tribromophénol-2,4,6	2012/12/15		119	%	
		Trifluoro-m-crésol	2012/12/15		112	%	
		2,4-Diméthylphénol	2012/12/15	ND, LDR=0.6		ug/L	
		2,4-Dinitrophénol	2012/12/15	ND, LDR=10		ug/L	
		2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	2012/12/15	ND, LDR=10		ug/L	
		4-Nitrophénol	2012/12/15	ND, LDR=1		ug/L	
		Phénol	2012/12/15	ND, LDR=0.6		ug/L	
		2-Chlorophénol	2012/12/15	ND, LDR=0.5		ug/L	
		3-Chlorophénol	2012/12/15	ND, LDR=0.5		ug/L	
		4-Chlorophénol	2012/12/15	ND, LDR=0.4		ug/L	
		2,3-Dichlorophénol	2012/12/15	ND, LDR=0.5		ug/L	
		2,4 + 2,5-Dichlorophénol	2012/12/15	ND, LDR=0.6		ug/L	
		2,6-Dichlorophénol	2012/12/15	ND, LDR=0.4		ug/L	
		3,4-Dichlorophénol	2012/12/15	ND, LDR=0.4		ug/L	
		3,5-Dichlorophénol	2012/12/15	ND, LDR=0.4		ug/L	
		Pentachlorophénol	2012/12/15	ND, LDR=0.4		ug/L	
		2,3,4,6-Tétrachlorophénol	2012/12/15	ND, LDR=0.4		ug/L	
		2,3,5,6-Tétrachlorophénol	2012/12/15	ND, LDR=0.4		ug/L	
		2,4,5-Trichlorophénol	2012/12/15	ND, LDR=0.4		ug/L	
		2,4,6-Trichlorophénol	2012/12/15	ND, LDR=0.4		ug/L	
		2,3,5-Trichlorophénol	2012/12/15	ND, LDR=0.4		ug/L	

GOLDER ASSOCIES LTEE
 Attention: Marie-Michèle Garneau
 Votre # du projet: 12-1213-0024
 P.O. #: 12-1223-0024-56
 Adresse du site: N 1

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B272578

Lot Lot				Date Analysé			
Num Init	Type CQ	Groupe	aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	UNITÉS	
1096651 MA1	Blanc de méthode	2,3,4-Trichlorophénol	2012/12/15	ND, LDR=0.4		ug/L	
		2,3,6-Trichlorophénol	2012/12/15	ND, LDR=0.4		ug/L	
		2,3,4,5-Tétrachlorophénol	2012/12/15	ND, LDR=0.4		ug/L	
		3,4,5-Trichlorophénol	2012/12/15	ND, LDR=0.4		ug/L	
		o-Crésol	2012/12/15	ND, LDR=1		ug/L	
		p-Crésol	2012/12/15	ND, LDR=1		ug/L	
		Chlorophénols totaux	2012/12/15	ND, LDR=50		ug/L	
1096659 MCA	MRC	Aluminium (Al)	2012/12/14		98	%	
		Antimoine (Sb)	2012/12/14		93	%	
		Argent (Ag)	2012/12/14		95	%	
		Arsenic (As)	2012/12/14		97	%	
		Baryum (Ba)	2012/12/14		101	%	
		Cadmium (Cd)	2012/12/14		92	%	
		Chrome (Cr)	2012/12/14		99	%	
		Cuivre (Cu)	2012/12/14		96	%	
		Plomb (Pb)	2012/12/14		95	%	
		Manganèse (Mn)	2012/12/14		99	%	
		Molybdène (Mo)	2012/12/14		90	%	
		Nickel (Ni)	2012/12/14		95	%	
		Sélénium (Se)	2012/12/14		95	%	
		Zinc (Zn)	2012/12/14		95	%	
	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2012/12/14		93	%	
		Aluminium (Al)	2012/12/14		99	%	
		Antimoine (Sb)	2012/12/14		100	%	
		Argent (Ag)	2012/12/14		92	%	
		Arsenic (As)	2012/12/14		94	%	
		Baryum (Ba)	2012/12/14		107	%	
		Cadmium (Cd)	2012/12/14		97	%	
		Chrome (Cr)	2012/12/14		95	%	
		Cobalt (Co)	2012/12/14		92	%	
		Cuivre (Cu)	2012/12/14		92	%	
		Plomb (Pb)	2012/12/14		94	%	
		Manganèse (Mn)	2012/12/14		99	%	
		Molybdène (Mo)	2012/12/14		94	%	
		Nickel (Ni)	2012/12/14		94	%	
		Sélénium (Se)	2012/12/14		92	%	
		Sodium (Na)	2012/12/14		97	%	
		Zinc (Zn)	2012/12/14		95	%	
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2012/12/14	ND, LDR=0.1		ug/L	
		Aluminium (Al)	2012/12/14	ND, LDR=30		ug/L	
		Antimoine (Sb)	2012/12/14	ND, LDR=3		ug/L	
		Argent (Ag)	2012/12/14	ND, LDR=0.3		ug/L	
		Arsenic (As)	2012/12/14	ND, LDR=1		ug/L	
		Baryum (Ba)	2012/12/14	ND, LDR=20		ug/L	
		Cadmium (Cd)	2012/12/14	ND, LDR=1		ug/L	
		Chrome (Cr)	2012/12/14	ND, LDR=5		ug/L	
		Cobalt (Co)	2012/12/14	ND, LDR=20		ug/L	
		Cuivre (Cu)	2012/12/14	ND, LDR=3		ug/L	
		Plomb (Pb)	2012/12/14	ND, LDR=1		ug/L	
		Manganèse (Mn)	2012/12/14	ND, LDR=3		ug/L	
		Molybdène (Mo)	2012/12/14	ND, LDR=10		ug/L	
		Nickel (Ni)	2012/12/14	ND, LDR=10		ug/L	
		Sélénium (Se)	2012/12/14	ND, LDR=1		ug/L	
		Sodium (Na)	2012/12/14	ND, LDR=200		ug/L	
		Zinc (Zn)	2012/12/14	7, LDR=5		ug/L	

GOLDER ASSOCIES LTEE
 Attention: Marie-Michèle Garneau
 Votre # du projet: 12-1213-0024
 P.O. #: 12-1223-0024-56
 Adresse du site: N 1

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B272578

Lot Lot Num Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	UNITÉS
1096743 DKH	Blanc fortifié	Azote ammoniacal (N-NH3)	2012/12/17		102	%
	Blanc de méthode	Azote ammoniacal (N-NH3)	2012/12/17	ND, LDR=0.02		mg/L
1097462 LI	Blanc fortifié	Sulfures (exprimés en S2-)	2012/12/18		100	%
	Blanc de méthode	Sulfures (exprimés en S2-)	2012/12/18	ND, LDR=0.02		mg/L
MRC: Un échantillon de concentration connue préparé dans des conditions rigoureuses par un organisme externe. Utilisé pour vérifier la justesse de la méthode. Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode. Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire. Surrogate: Composé se comportant de façon similaire aux composés analysés et ajouté à l'échantillon avant l'analyse. Sert à évaluer la qualité de l'extraction. LDR = Limite de détection rapportée Réc = Récupération (1) La récupération ou l'écart relatif (RPD) pour ce composé est en dehors des limites de contrôle, mais l'ensemble du contrôle qualité rencontre les critères d'acceptabilité pour cette analyse						

Page des signatures de validation

Dossier Maxxam: B272578

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:



Caroline Bougie

Caroline Bougie, B.Sc. Chimiste

Corina



Corina Tue, B.Sc. Chimiste

Dominique Pelletier



Dominique Pelletier, B. Sc., chimiste, Superviseur

Maria Chrifi Alaoui



Maria Chrifi Alaoui, B.Sc., Chimiste

Ngoc-Thuy Do



Ngoc-Thuy Do, B.Sc., Chimiste

Ramona Dascal

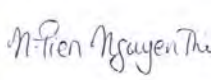


Ramona Dascal

Page des signatures de validation

Dossier Maxxam: B272578

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:

Tien Nguyen Thi, B.Sc., Chimiste

=====

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les "signataires" requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

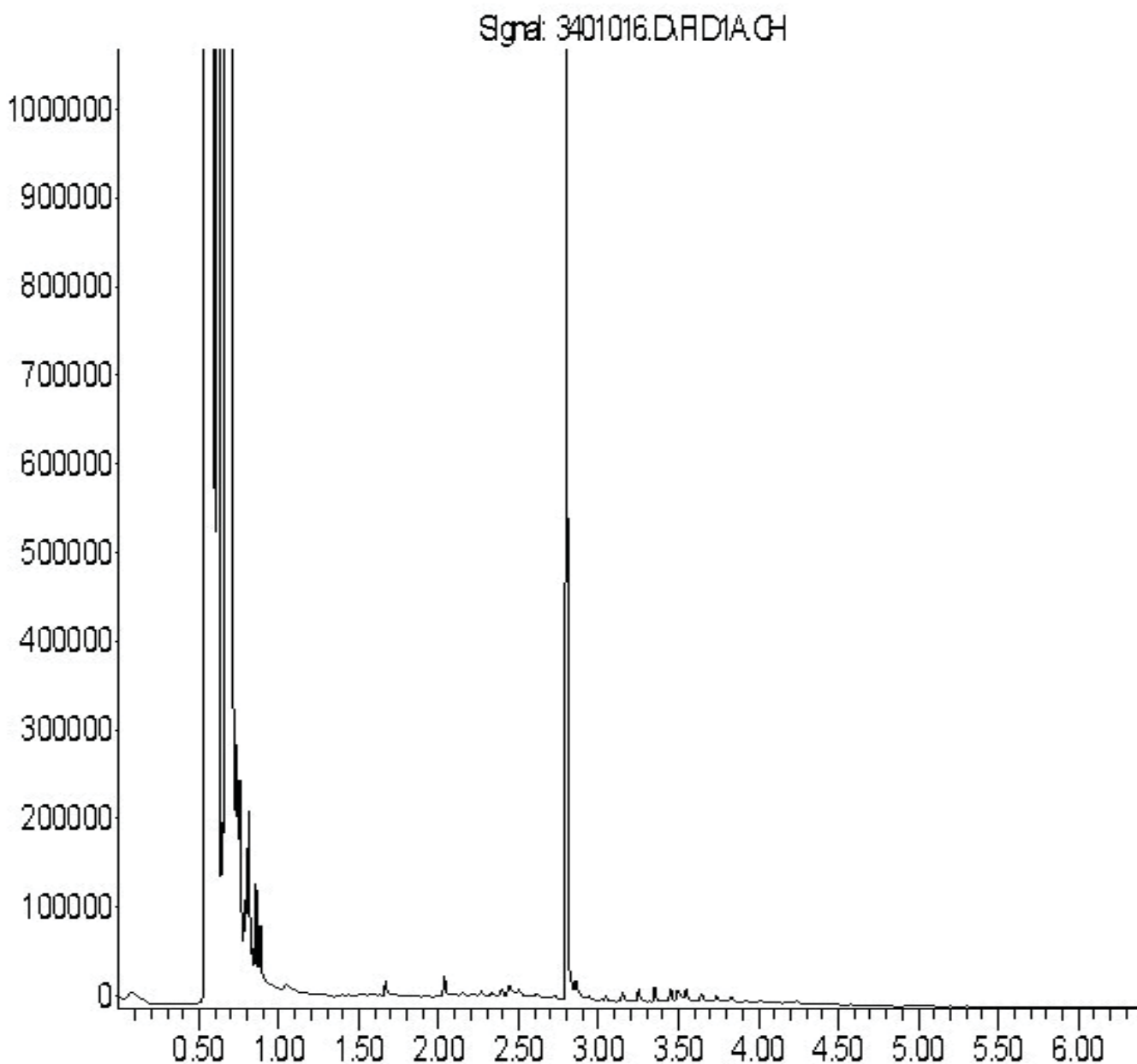
ROSE : CLIENT

Date du rapport: 2012/12/19
Dossier Maxxam: B272578
ID Maxxam: T27653

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1213-0024
Nom de projet: N 1
ID Client MWC-12-15720121211

Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

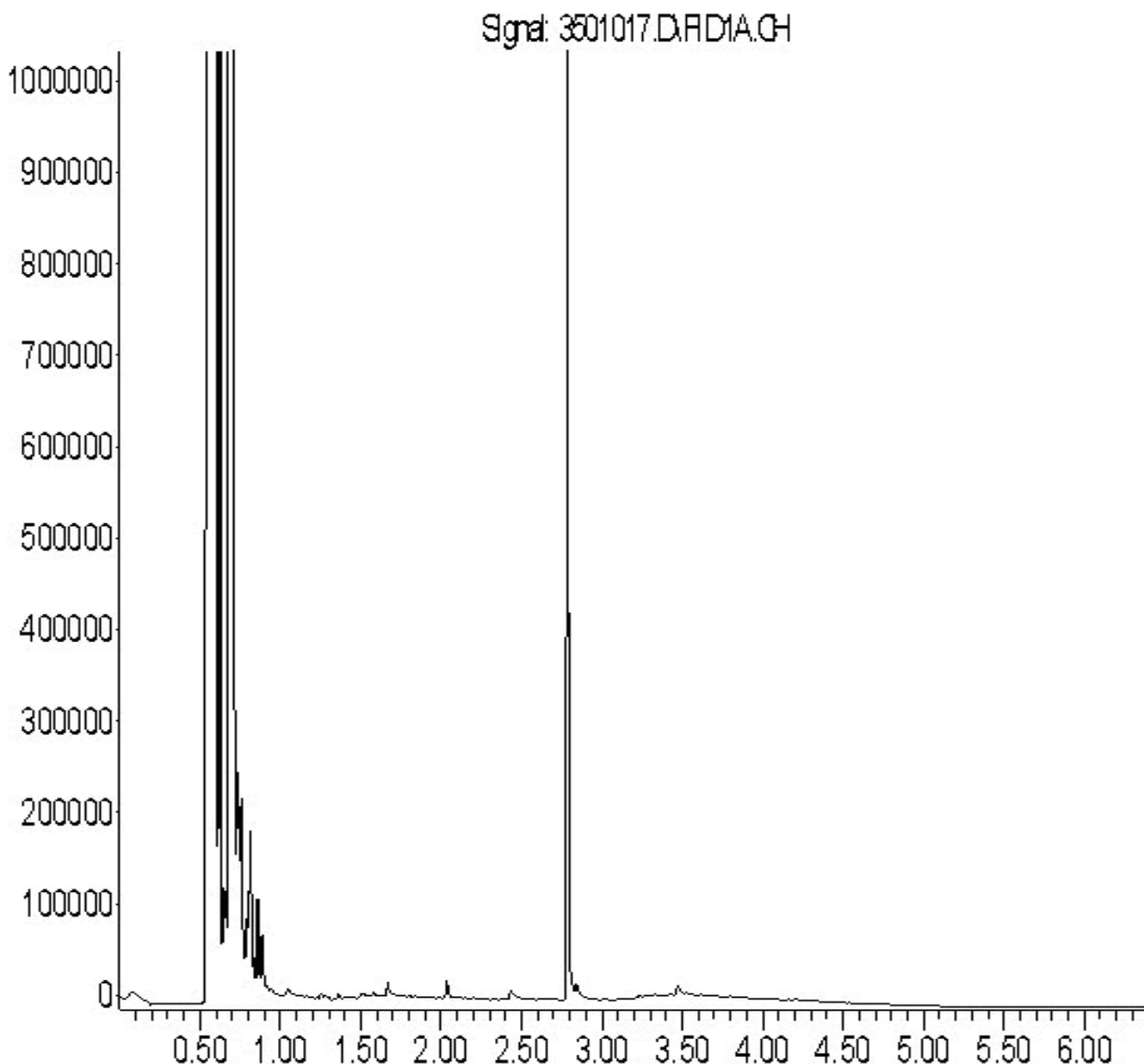
Note: Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Veuillez communiquer avec le laboratoire si une interprétation détaillée est requise.

Date du rapport: 2012/12/19
Dossier Maxxam: B272578
ID Maxxam: T27654

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1213-0024
Nom de projet: N 1
ID Client MWB-12-15820121211

Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) Chromatogram

Response_



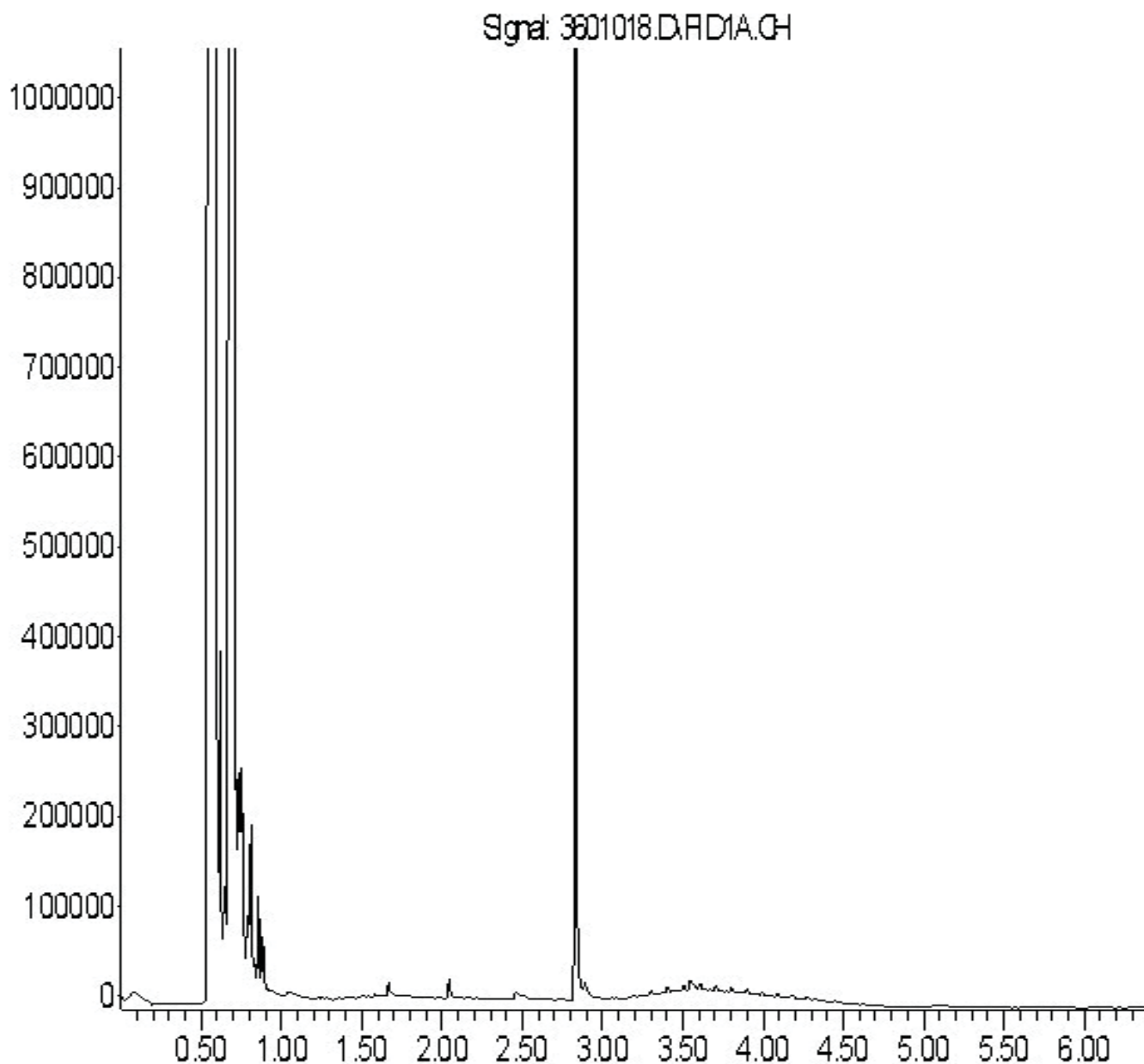
Note: Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Veuillez communiquer avec le laboratoire si une interprétation détaillée est requise.

Date du rapport: 2012/12/19
Dossier Maxxam: B272578
ID Maxxam: T27655

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1213-0024
Nom de projet: N 1
ID Client MWB-12-17320121211

Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

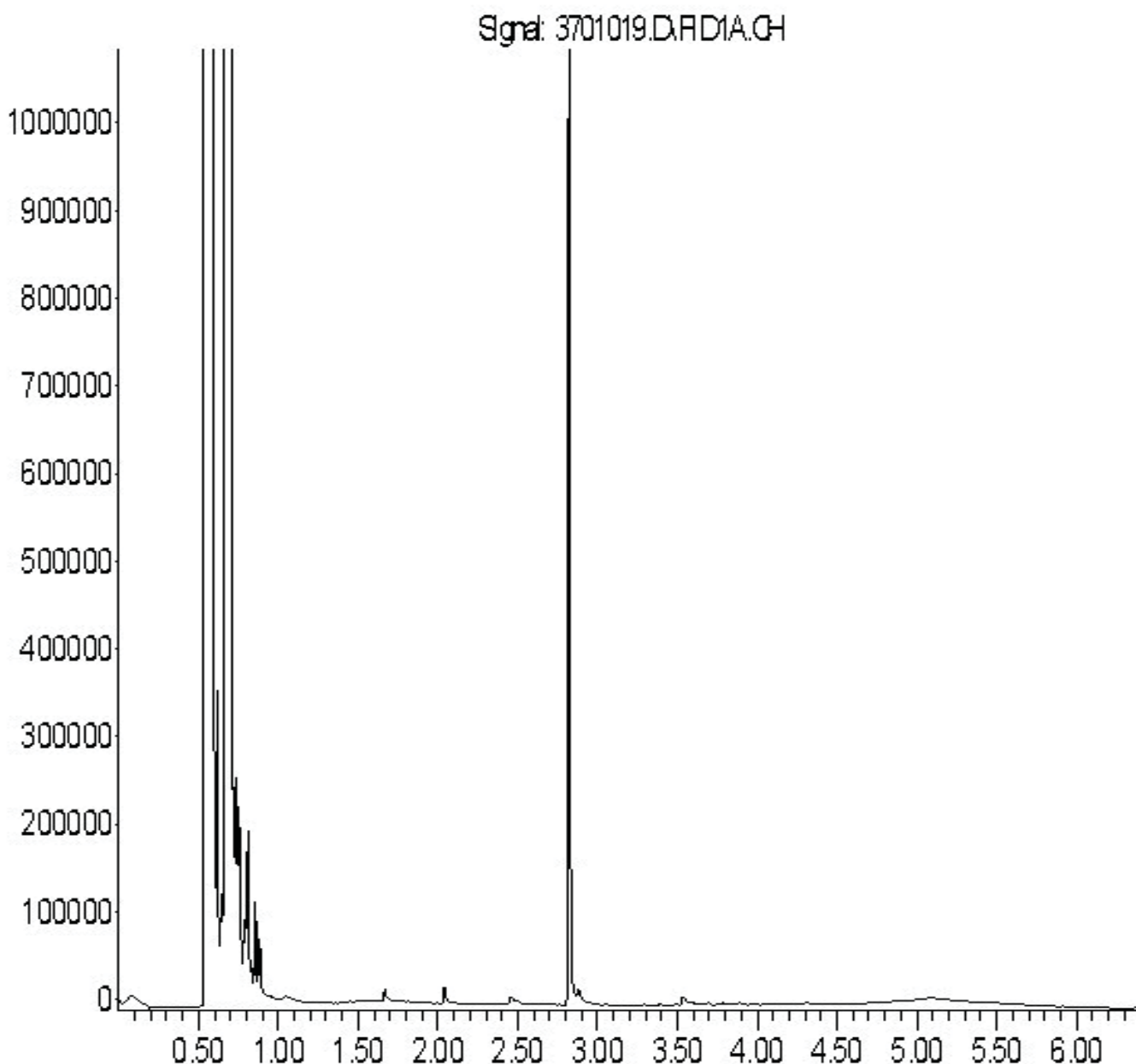
Note: Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Veuillez communiquer avec le laboratoire si une interprétation détaillée est requise.

Date du rapport: 2012/12/19
Dossier Maxxam: B272578
ID Maxxam: T27656

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1213-0024
Nom de projet: N 1
ID Client DUP 4 20121212

Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) Chromatogram

Response_



Note: Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Veuillez communiquer avec le laboratoire si une interprétation détaillée est requise.

Attention: Marie-Michèle Garneau

GOLDER ASSOCIES LTEE

Montreal

9200, boul. l'Acadie

bureau 10

Montréal, PQ

Canada H4N 2T2

Your Project #: 12-1223-0024

Site#: 1200

Site Location: SITE1

Your C.O.C. #: e858849

Report Date: 2012/12/20
CERTIFICATE OF ANALYSIS
MAXXAM JOB #: B272973
Received: 2012/12/13, 12:20

Sample Matrix: GROUND WATER

Samples Received: 6

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Primary reference
Sample rec'd - no analysis requested	1	N/A	2012/12/13		
Extra Sample Rec'd - archived	17	N/A	2012/12/13		
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	4	2012/12/13	2012/12/14	STL SOP-00173	MA.400 - Hyd 1.1
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	1	2012/12/17	2012/12/18	STL SOP-00173	MA.400 - Hyd 1.1
Disposal Charges	6	N/A	2012/12/13		
Mercury by ICP-MS	1	2012/12/18	2012/12/18	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Monocyclic Aromatic Hydrocarbons	4	N/A	2012/12/14	STL SOP-00145	MA. 400 - COV 1.1
Monocyclic Aromatic Hydrocarbons	1	N/A	2012/12/17	STL SOP-00145	MA. 400 - COV 1.1
Metals	4	2012/12/18	2012/12/18	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Metals	1	2012/12/19	2012/12/19	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Ammonia Nitrogen	1	N/A	2012/12/17	STL SOP-00040	MA. 300 - N 1.1
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons	4	2012/12/13	2012/12/15	STL SOP-00177	MA. 403 - HPA 4.1
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons	1	2012/12/17	2012/12/18	STL SOP-00177	MA. 403 - HPA 4.1
Acidic Organics (Phenols)	2	2012/12/13	2012/12/15	STL SOP-00134	MA. 400 - Phé 1.0
Phthalates	1	2012/12/13	2012/12/18	STL SOP-00122	MA. 400-COSVc 1.0
Sulfides (S2-)	1	2012/12/18	2012/12/18	STL SOP-00005	MA. 300-S 1.1

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

Encryption Key


Maria Manarolis

20 Dec 2012 12:15:24 -05:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Maria Manarolis, Customer Service

Email: MManarolis@maxxam.ca

Phone# (514) 448-9001 Ext:4236

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam Job #: B272973
Report Date: 2012/12/20

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE1
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T29388	T29389		T29390		
Sampling Date		2012/12/12	2012/12/12		2012/12/12		
COC Number		e858849	e858849		e858849		
	Units	MWC-12-174-20121212	MW-12-166-20121212	RDL	MW-12-184-20121212	RDL	QC Batch

PAH							
Acenaphthene	ug/L	ND	0.50	0.03	0.25	0.03	1096482
Anthracene	ug/L	ND	0.10	0.03	0.05	0.03	1096482
Benzo(a)anthracene	ug/L	ND	ND	0.03	0.05	0.03	1096482
Benzo(b)fluoranthene	ug/L	ND	ND	0.06	ND	0.06	1096482
Benzo(j)fluoranthene	ug/L	ND	ND	0.06	ND	0.06	1096482
Benzo(k)fluoranthene	ug/L	ND	ND	0.06	ND	0.06	1096482
Benzo(a)pyrene	ug/L	ND	ND	0.008	0.066	0.008	1096482
Chrysene	ug/L	ND	ND	0.03	0.08	0.03	1096482
Dibenz(a,h)anthracene	ug/L	ND	ND	0.03	ND	0.03	1096482
Fluoranthene	ug/L	ND	ND	0.03	0.10	0.03	1096482
Fluorene	ug/L	ND	0.99	0.03	0.28	0.03	1096482
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	ug/L	ND	ND	0.03	0.04	0.03	1096482
Naphthalene	ug/L	ND	0.12	0.03	ND (1)	0.7	1096482
Phenanthrene	ug/L	ND	0.50	0.03	0.06	0.03	1096482
Pyrene	ug/L	ND	0.07	0.03	0.19	0.03	1096482
Benzo(ghi)perylene	ug/L	ND	ND	0.1	ND	0.1	1096482
Dibenzo(a,i)pyrene	ug/L	ND	ND	0.1	ND	0.1	1096482
Benzo(e)pyrene	ug/L	ND	ND	0.1	ND	0.1	1096482
Surrogate Recovery (%)							
D10-Anthracene	%	78	79	N/A	78	N/A	1096482
D12-Benzo(a)pyrene	%	86	98	N/A	92	N/A	1096482
D14-Terphenyl	%	91	98	N/A	100	N/A	1096482
D8-Acenaphthylene	%	76	80	N/A	76	N/A	1096482
D8-Naphthalene	%	71	72	N/A	71	N/A	1096482

ND = less than the reported detection limit

N/A = Not Applicable

RDL = Reportable Detection Limit

QC Batch = Quality Control Batch

(1) Dû à l'interférence de la matrice, la limite de détection a été augmentée.

Maxxam Job #: B272973
Report Date: 2012/12/20

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE1
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T29391		T29392		
Sampling Date		2012/12/12		2012/12/12		
COC Number		e858849		e858849		
	Units	MW-12-165-20121212	QC Batch	MWB-12-169-20121212	RDL	QC Batch
PAH						
Acenaphthene	ug/L	1.1	1096482	ND	0.03	1097580
Anthracene	ug/L	0.34	1096482	ND	0.03	1097580
Benzo(a)anthracene	ug/L	0.12	1096482	ND	0.03	1097580
Benzo(b)fluoranthene	ug/L	ND	1096482	ND	0.06	1097580
Benzo(j)fluoranthene	ug/L	ND	1096482	ND	0.06	1097580
Benzo(k)fluoranthene	ug/L	ND	1096482	ND	0.06	1097580
Benzo(a)pyrene	ug/L	0.069	1096482	ND	0.008	1097580
Chrysene	ug/L	0.26	1096482	ND	0.03	1097580
Dibenz(a,h)anthracene	ug/L	ND	1096482	ND	0.03	1097580
Fluoranthene	ug/L	0.17	1096482	ND	0.03	1097580
Fluorene	ug/L	1.8	1096482	ND	0.03	1097580
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	ug/L	ND	1096482	ND	0.03	1097580
Naphthalene	ug/L	0.28	1096482	ND	0.03	1097580
Phenanthrene	ug/L	2.2	1096482	0.04	0.03	1097580
Pyrene	ug/L	0.58	1096482	ND	0.03	1097580
Benzo(ghi)perylene	ug/L	ND	1096482	ND	0.1	1097580
Dibenzo(a,i)pyrene	ug/L	ND	1096482	ND	0.1	1097580
Benzo(e)pyrene	ug/L	0.1	1096482	ND	0.1	1097580
Surrogate Recovery (%)						
D10-Anthracene	%	76	1096482	73	N/A	1097580
D12-Benzo(a)pyrene	%	96	1096482	81	N/A	1097580
D14-Terphenyl	%	101	1096482	89	N/A	1097580
D8-Acenaphthylene	%	72	1096482	76	N/A	1097580
D8-Naphthalene	%	68	1096482	70	N/A	1097580
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit QC Batch = Quality Control Batch						

Maxxam Job #: B272973
Report Date: 2012/12/20

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE1
Sampler Initials: PB

PHENOLS BY GCMS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T29388		T29391		
Sampling Date		2012/12/12		2012/12/12		
COC Number		e858849		e858849		
	Units	MWC-12-174-20121212	RDL	MW-12-165-20121212	RDL	QC Batch

PHENOLS						
2,4-Dimethylphenol	ug/L	ND	0.6	ND	0.6	1096651
2,4-Dinitrophenol	ug/L	ND	10	ND	10	1096651
2-Methyl-4,6-dinitrophenol	ug/L	ND	10	ND	10	1096651
4-Nitrophenol	ug/L	ND	1	ND	1	1096651
Phenol	ug/L	ND	0.6	ND	0.6	1096651
2-Chlorophenol	ug/L	ND	0.5	ND (1)	2	1096651
3-Chlorophenol	ug/L	ND	0.5	ND	0.5	1096651
4-Chlorophenol	ug/L	ND	0.4	ND	0.4	1096651
2,3-Dichlorophenol	ug/L	ND	0.5	ND	0.5	1096651
2,4 + 2,5-Dichlorophenol	ug/L	ND	0.6	ND	0.6	1096651
2,6-Dichlorophenol	ug/L	ND	0.4	ND	0.4	1096651
3,4-Dichlorophenol	ug/L	ND	0.4	ND	0.4	1096651
3,5-Dichlorophenol	ug/L	ND	0.4	ND	0.4	1096651
Pentachlorophenol	ug/L	ND	0.4	ND	0.4	1096651
2,3,4,6-Tetrachlorophenol	ug/L	ND	0.4	ND	0.4	1096651
2,3,5,6-Tetrachlorophenol	ug/L	ND	0.4	ND	0.4	1096651
2,4,5-Trichlorophenol	ug/L	ND	0.4	ND	0.4	1096651
2,4,6-Trichlorophenol	ug/L	ND	0.4	ND	0.4	1096651
2,3,5-Trichlorophenol	ug/L	ND	0.4	ND	0.4	1096651
2,3,4-Trichlorophenol	ug/L	ND	0.4	ND	0.4	1096651
2,3,6-Trichlorophenol	ug/L	ND	0.4	ND	0.4	1096651
2,3,4,5-Tetrachlorophenol	ug/L	ND	0.4	ND	0.4	1096651
3,4,5-Trichlorophenol	ug/L	ND	0.4	ND	0.4	1096651
o-Cresol	ug/L	ND	1	ND	1	1096651
p-Cresol	ug/L	ND	1	ND	1	1096651
Total Chlorophenols	ug/L	ND	50	ND	50	1096651
Surrogate Recovery (%)						
D6-Phenol	%	102	N/A	104	N/A	1096651
Tribromophenol-2,4,6	%	121	N/A	127	N/A	1096651
Trifluoro-m-cresol	%	108	N/A	108	N/A	1096651

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
(1) Detection limit raised due to matrix interference.

Maxxam Job #: B272973
Report Date: 2012/12/20

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE1
Sampler Initials: PB

HYDROCARBONS BY GCFID (GROUND WATER)

Maxxam ID		T29388	T29389	T29390		
Sampling Date		2012/12/12	2012/12/12	2012/12/12		
COC Number		e858849	e858849	e858849		
	Units	MWC-12-174-20121212	MW-12-166-20121212	MW-12-184-20121212	RDL	QC Batch

Total Petroleum Hydro.						
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	ug/L	ND	240	1000	100	1096481
Surrogate Recovery (%)						
1-Chlorooctadecane	%	71	74	78	N/A	1096481
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit QC Batch = Quality Control Batch						

Maxxam ID		T29391		T29392		
Sampling Date		2012/12/12		2012/12/12		
COC Number		e858849		e858849		
	Units	MW-12-165-20121212	QC Batch	MWB-12-169-20121212	RDL	QC Batch

Total Petroleum Hydro.						
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	ug/L	2600	1096481	ND	100	1097579
Surrogate Recovery (%)						
1-Chlorooctadecane	%	82	1096481	76	N/A	1097579
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit QC Batch = Quality Control Batch						

Maxxam Job #: B272973
Report Date: 2012/12/20

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE1
Sampler Initials: PB

MAH BY GC/MS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T29388	T29389	T29390	T29391		
Sampling Date		2012/12/12	2012/12/12	2012/12/12	2012/12/12		
COC Number		e858849	e858849	e858849	e858849		
	Units	MWC-12-174-20121212	MW-12-166-20121212	MW-12-184-20121212	MW-12-165-20121212	RDL	QC Batch

VOLATILES							
Benzene	ug/L	ND	17	ND	33	0.2	1096353
Chlorobenzene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.2	1096353
1,2-Dichlorobenzene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.2	1096353
1,3-Dichlorobenzene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.1	1096353
1,4-Dichlorobenzene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.2	1096353
Ethylbenzene	ug/L	ND	0.3	ND	0.5	0.1	1096353
Styrene	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.1	1096353
Toluene	ug/L	0.1	1.1	ND	2.0	0.1	1096353
Total_Xylenes	ug/L	ND	3.1	ND	8.4	0.4	1096353
Surrogate Recovery (%)							
4-Bromofluorobenzene	%	98	101	100	102	N/A	1096353
D4-1,2-Dichloroethane	%	92	95	89	89	N/A	1096353
D8-Toluene	%	100	100	99	103	N/A	1096353

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B272973
Report Date: 2012/12/20

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE1
Sampler Initials: PB

MAH BY GC/MS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T29393		
Sampling Date		2012/12/12		
COC Number		e858849		
	Units	BLANC-TERR-20121212 LOT:12NOV30-2921	RDL	QC Batch

VOLATILES				
Benzene	ug/L	ND	0.2	1096353
Chlorobenzene	ug/L	ND	0.2	1096353
1,2-Dichlorobenzene	ug/L	ND	0.2	1096353
1,3-Dichlorobenzene	ug/L	ND	0.1	1096353
1,4-Dichlorobenzene	ug/L	ND	0.2	1096353
Ethylbenzene	ug/L	ND	0.1	1096353
Styrene	ug/L	ND	0.1	1096353
Toluene	ug/L	ND	0.1	1096353
Total_Xylenes	ug/L	ND	0.4	1096353
Surrogate Recovery (%)				
4-Bromofluorobenzene	%	96	N/A	1096353
D4-1,2-Dichloroethane	%	81	N/A	1096353
D8-Toluene	%	101	N/A	1096353
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit QC Batch = Quality Control Batch				

Maxxam Job #: B272973
Report Date: 2012/12/20

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE1
Sampler Initials: PB

METALS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T29388	T29389	T29390	T29391		
Sampling Date		2012/12/12	2012/12/12	2012/12/12	2012/12/12		
COC Number		e858849	e858849	e858849	e858849		
	Units	MWC-12-174-20121212	MW-12-166-20121212	MW-12-184-20121212	MW-12-165-20121212	RDL	QC Batch

METALS							
Mercury (Hg)	ug/L	N/A	N/A	N/A	ND	0.1	1097848
Silver (Ag)	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.3	1097848
Arsenic (As)	ug/L	2	1	3	2	1	1097848
Barium (Ba)	ug/L	50	150	160	110	20	1097848
Cadmium (Cd)	ug/L	ND	ND	ND	ND	1	1097848
Chromium (Cr)	ug/L	ND	ND	ND	ND	5	1097848
Cobalt (Co)	ug/L	ND	ND	ND	ND	20	1097848
Copper (Cu)	ug/L	ND	ND	ND	ND	3	1097848
Lead (Pb)	ug/L	ND	ND	ND	8	1	1097848
Manganese (Mn)	ug/L	ND	100	1700	140	3	1097848
Molybdenum (Mo)	ug/L	ND	ND	ND	ND	10	1097848
Nickel (Ni)	ug/L	ND	ND	ND	ND	10	1097848
Selenium (Se)	ug/L	N/A	N/A	N/A	ND	1	1097848
Zinc (Zn)	ug/L	7	6	25	18	5	1097848
Tin (Sn)	ug/L	ND	ND	ND	ND	50	1097848

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B272973
Report Date: 2012/12/20

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE1
Sampler Initials: PB

METALS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T29392	T29392		
Sampling Date		2012/12/12	2012/12/12		
COC Number		e858849	e858849		
	Units	MWB-12-169-20121212	MWB-12-169-20121212 Lab-Dup	RDL	QC Batch

METALS					
Aluminum (Al)	ug/L	ND	ND	30	1098329
Antimony (Sb)	ug/L	ND	ND	3	1098329
Silver (Ag)	ug/L	ND	ND	0.3	1098329
Arsenic (As)	ug/L	3	3	1	1098329
Barium (Ba)	ug/L	51	51	20	1098329
Cadmium (Cd)	ug/L	ND	ND	1	1098329
Chromium (Cr)	ug/L	ND	ND	5	1098329
Cobalt (Co)	ug/L	ND	ND	20	1098329
Copper (Cu)	ug/L	3	ND	3	1098329
Lead (Pb)	ug/L	ND	ND	1	1098329
Manganese (Mn)	ug/L	ND	ND	3	1098329
Molybdenum (Mo)	ug/L	ND	ND	10	1098329
Nickel (Ni)	ug/L	ND	ND	10	1098329
Selenium (Se)	ug/L	ND	ND	1	1098329
Sodium (Na)	ug/L	180000	180000	200	1098329
Zinc (Zn)	ug/L	ND	8	5	1098329

ND = less than the reported detection limit

RDL = Reportable Detection Limit

QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B272973
Report Date: 2012/12/20

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE1
Sampler Initials: PB

CONVENTIONAL PARAMETERS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T29391	T29391		
Sampling Date		2012/12/12	2012/12/12		
COC Number		e858849	e858849		
	Units	MW-12-165-20121212	MW-12-165-20121212 Lab-Dup	RDL	QC Batch

CONVENTIONALS					
Nitrogen ammonia (N-NH3)	mg/L	0.66	0.64	0.02	1096743
Sulfides (S2-)	mg/L	0.1	N/A	0.1	1097998

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B272973
Report Date: 2012/12/20

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE1
Sampler Initials: PB

BASE NEUTRAL COMPOUNDS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T29391		
Sampling Date		2012/12/12		
COC Number		e858849		
	Units	MW-12-165-20121212	RDL	QC Batch

BASE NEUTRALS				
Dimethyl phthalate	ug/L	ND	1	1096631
Diethyl phthalate	ug/L	ND	1	1096631
Di-N-butyl phthalate	ug/L	ND	1	1096631
Benzyl butyl phthalate	ug/L	ND	1	1096631
Bis(2-ethylhexyl)phthalate	ug/L	1	1	1096631
Di-N-octyl phthalate	ug/L	ND	1	1096631
Surrogate Recovery (%)				
D10-Anthracene	%	105	N/A	1096631
D12-Benzo(a)pyrene	%	102	N/A	1096631
D5-Nitrobenzene	%	104	N/A	1096631

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B272973
Report Date: 2012/12/20

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE1
Sampler Initials: PB

GENERAL COMMENTS

Condition of sample(s) upon receipt: GOOD

PAH BY GCMS (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Due to the presence of sediments, sample « T29388 » was decanted before analysis.

PHENOLS BY GCMS (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Due to the presence of sediments, sample « T29388 » was decanted before analysis.

Values for calculated parameters may not appear to add up due to rounding of raw data and significant figures. The total result is rounded to two significant figures.

HYDROCARBONS BY GCFID (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have been corrected for the method blank.

Due to the presence of sediments, sample T29388 was decanted before analysis.

MAH BY GC/MS (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that samples were analysed by Headspace GC/MS

METALS (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries nor for the method blank results.

CONVENTIONAL PARAMETERS (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries nor for the method blank results.
Reported detection limits are multiplied by dilution factors used for sample analysis.

BASE NEUTRAL COMPOUNDS (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Results relate only to the items tested.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #:
Site Location: SITE1

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: B272973

QA/QC Batch			Date Analyzed			
Num Init	QC Type	Parameter	yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1096353 CM5	Spiked Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/12/18		99	%
		D4-1,2-Dichloroethane	2012/12/18		91	%
		D8-Toluene	2012/12/18		99	%
		Benzene	2012/12/18		97	%
		Chlorobenzene	2012/12/18		100	%
		1,2-Dichlorobenzene	2012/12/18		93	%
		1,3-Dichlorobenzene	2012/12/18		100	%
		1,4-Dichlorobenzene	2012/12/18		107	%
		Ethylbenzene	2012/12/18		90	%
		Styrene	2012/12/18		95	%
		Toluene	2012/12/18		96	%
		Total_Xylenes	2012/12/18		95	%
	Method Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/12/13		99	%
		D4-1,2-Dichloroethane	2012/12/13		84	%
		D8-Toluene	2012/12/13		102	%
		Benzene	2012/12/13	ND, RDL=0.2		ug/L
		Chlorobenzene	2012/12/13	ND, RDL=0.2		ug/L
		1,2-Dichlorobenzene	2012/12/13	ND, RDL=0.2		ug/L
		1,3-Dichlorobenzene	2012/12/13	ND, RDL=0.1		ug/L
		1,4-Dichlorobenzene	2012/12/13	ND, RDL=0.2		ug/L
		Ethylbenzene	2012/12/13	ND, RDL=0.1		ug/L
		Styrene	2012/12/13	ND, RDL=0.1		ug/L
		Toluene	2012/12/13	ND, RDL=0.1		ug/L
		Total_Xylenes	2012/12/13	ND, RDL=0.4		ug/L
1096481 FV1	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2012/12/14		77	%
	Spiked Blank DUP	1-Chlorooctadecane	2012/12/14		68	%
	Spiked Blank	Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/12/14		98	%
	Spiked Blank DUP	Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/12/14		92	%
	Method Blank	1-Chlorooctadecane	2012/12/14		69	%
		Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/12/14	130, RDL=100		ug/L
1096482 AP5	Spiked Blank	D10-Anthracene	2012/12/14		78	%
	Spiked Blank DUP	D10-Anthracene	2012/12/14		76	%
	Spiked Blank	D12-Benzo(a)pyrene	2012/12/14		100	%
	Spiked Blank DUP	D12-Benzo(a)pyrene	2012/12/14		94	%
	Spiked Blank	D14-Terphenyl	2012/12/14		103	%
	Spiked Blank DUP	D14-Terphenyl	2012/12/14		98	%
	Spiked Blank	D8-Acenaphthylene	2012/12/14		78	%
	Spiked Blank DUP	D8-Acenaphthylene	2012/12/14		75	%
	Spiked Blank	D8-Naphthalene	2012/12/14		72	%
	Spiked Blank DUP	D8-Naphthalene	2012/12/14		69	%
	Spiked Blank	Acenaphthene	2012/12/14		76	%
	Spiked Blank DUP	Acenaphthene	2012/12/14		74	%
	Spiked Blank	Anthracene	2012/12/14		80	%
	Spiked Blank DUP	Anthracene	2012/12/14		78	%
	Spiked Blank	Benzo(a)anthracene	2012/12/14		100	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(a)anthracene	2012/12/14		93	%
	Spiked Blank	Benzo(b)fluoranthene	2012/12/14		99	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(b)fluoranthene	2012/12/14		90	%
	Spiked Blank	Benzo(j)fluoranthene	2012/12/14		93	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(j)fluoranthene	2012/12/14		87	%
	Spiked Blank	Benzo(k)fluoranthene	2012/12/14		91	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(k)fluoranthene	2012/12/14		89	%
	Spiked Blank	Benzo(a)pyrene	2012/12/14		99	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(a)pyrene	2012/12/14		93	%
	Spiked Blank	Chrysene	2012/12/14		99	%

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #:
Site Location: SITE1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B272973

QA/QC Batch			Date Analyzed			
Num Init	QC Type	Parameter	yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1096482 AP5	Spiked Blank DUP	Chrysene	2012/12/14		93	%
	Spiked Blank	Dibenz(a,h)anthracene	2012/12/14		101	%
	Spiked Blank DUP	Dibenz(a,h)anthracene	2012/12/14		94	%
	Spiked Blank	Fluoranthene	2012/12/14		85	%
	Spiked Blank DUP	Fluoranthene	2012/12/14		82	%
	Spiked Blank	Fluorene	2012/12/14		82	%
	Spiked Blank DUP	Fluorene	2012/12/14		80	%
	Spiked Blank	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/12/14		101	%
	Spiked Blank DUP	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/12/14		95	%
	Spiked Blank	Naphthalene	2012/12/14		72	%
	Spiked Blank DUP	Naphthalene	2012/12/14		69	%
	Spiked Blank	Phenanthrene	2012/12/14		79	%
	Spiked Blank DUP	Phenanthrene	2012/12/14		76	%
	Spiked Blank	Pyrene	2012/12/14		90	%
	Spiked Blank DUP	Pyrene	2012/12/14		85	%
	Spiked Blank	Benzo(ghi)perylene	2012/12/14		101	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(ghi)perylene	2012/12/14		95	%
	Spiked Blank	Dibenzo(a,i)pyrene	2012/12/14		115	%
	Spiked Blank DUP	Dibenzo(a,i)pyrene	2012/12/14		108	%
	Spiked Blank	Benzo(e)pyrene	2012/12/14		96	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(e)pyrene	2012/12/14		90	%
	Method Blank	D10-Anthracene	2012/12/14		82	%
		D12-Benzo(a)pyrene	2012/12/14		92	%
		D14-Terphenyl	2012/12/14		95	%
		D8-Acenaphthylene	2012/12/14		81	%
		D8-Naphthalene	2012/12/14		75	%
		Acenaphthene	2012/12/14	ND, RDL=0.03		ug/L
		Anthracene	2012/12/14	ND, RDL=0.03		ug/L
		Benzo(a)anthracene	2012/12/14	ND, RDL=0.03		ug/L
		Benzo(b)fluoranthene	2012/12/14	ND, RDL=0.06		ug/L
		Benzo(j)fluoranthene	2012/12/14	ND, RDL=0.06		ug/L
		Benzo(k)fluoranthene	2012/12/14	ND, RDL=0.06		ug/L
		Benzo(a)pyrene	2012/12/14	ND, RDL=0.008		ug/L
		Chrysene	2012/12/14	ND, RDL=0.03		ug/L
		Dibenz(a,h)anthracene	2012/12/14	ND, RDL=0.03		ug/L
		Fluoranthene	2012/12/14	ND, RDL=0.03		ug/L
		Fluorene	2012/12/14	ND, RDL=0.03		ug/L
		Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/12/14	ND, RDL=0.03		ug/L
		Naphthalene	2012/12/14	ND, RDL=0.03		ug/L
		Phenanthrene	2012/12/14	ND, RDL=0.03		ug/L
		Pyrene	2012/12/14	ND, RDL=0.03		ug/L
		Benzo(ghi)perylene	2012/12/14	ND, RDL=0.1		ug/L
		Dibenzo(a,i)pyrene	2012/12/14	ND, RDL=0.1		ug/L
		Benzo(e)pyrene	2012/12/14	ND, RDL=0.1		ug/L
1096631 MA1	Spiked Blank	D10-Anthracene	2012/12/17		100	%
		D12-Benzo(a)pyrene	2012/12/17		92	%
		D5-Nitrobenzene	2012/12/17		91	%
		Dimethyl phthalate	2012/12/17		100	%
		Diethyl phthalate	2012/12/17		111	%
		Di-N-butyl phthalate	2012/12/17		105	%
		Benzyl butyl phthalate	2012/12/17		104	%
		Bis(2-ethylhexyl)phthalate	2012/12/17		105	%
		Di-N-octyl phthalate	2012/12/17		104	%
	Method Blank	D10-Anthracene	2012/12/17		102	%
		D12-Benzo(a)pyrene	2012/12/17		94	%

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #:
Site Location: SITE1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B272973

QA/QC Batch		Date Analyzed				
Num Init	QC Type	Parameter	yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1096631 MA1	Method Blank	D5-Nitrobenzene	2012/12/17		90	%
		Dimethyl phthalate	2012/12/17	ND, RDL=1		ug/L
		Diethyl phthalate	2012/12/17	ND, RDL=1		ug/L
		Di-N-butyl phthalate	2012/12/17	ND, RDL=1		ug/L
		Benzyl butyl phthalate	2012/12/17	ND, RDL=1		ug/L
		Bis(2-ethylhexyl)phthalate	2012/12/17	ND, RDL=1		ug/L
		Di-N-octyl phthalate	2012/12/17	ND, RDL=1		ug/L
1096651 MA1	Spiked Blank	D6-Phenol	2012/12/15		117	%
		Tribromophenol-2,4,6	2012/12/15		120	%
		Trifluoro-m-cresol	2012/12/15		114	%
		2,4-Dimethylphenol	2012/12/15		113	%
		4-Nitrophenol	2012/12/15		141 (1)	%
		Phenol	2012/12/15		126	%
		2-Chlorophenol	2012/12/15		122	%
		3-Chlorophenol	2012/12/15		114	%
		4-Chlorophenol	2012/12/15		110	%
		2,3-Dichlorophenol	2012/12/15		114	%
		2,4 + 2,5-Dichlorophenol	2012/12/15		120	%
		2,6-Dichlorophenol	2012/12/15		115	%
		3,4-Dichlorophenol	2012/12/15		113	%
		3,5-Dichlorophenol	2012/12/15		111	%
		Pentachlorophenol	2012/12/15		136 (1)	%
		2,3,4,6-Tetrachlorophenol	2012/12/15		108	%
		2,3,5,6-Tetrachlorophenol	2012/12/15		120	%
		2,4,5-Trichlorophenol	2012/12/15		116	%
		2,4,6-Trichlorophenol	2012/12/15		123	%
		2,3,5-Trichlorophenol	2012/12/15		114	%
		2,3,4-Trichlorophenol	2012/12/15		114	%
		2,3,6-Trichlorophenol	2012/12/15		111	%
		2,3,4,5-Tetrachlorophenol	2012/12/15		117	%
		3,4,5-Trichlorophenol	2012/12/15		114	%
		o-Cresol	2012/12/15		111	%
		p-Cresol	2012/12/15		113	%
	Method Blank	D6-Phenol	2012/12/15		116	%
		Tribromophenol-2,4,6	2012/12/15		119	%
		Trifluoro-m-cresol	2012/12/15		112	%
		2,4-Dimethylphenol	2012/12/15	ND, RDL=0.6		ug/L
		2,4-Dinitrophenol	2012/12/15	ND, RDL=10		ug/L
		2-Methyl-4,6-dinitrophenol	2012/12/15	ND, RDL=10		ug/L
		4-Nitrophenol	2012/12/15	ND, RDL=1		ug/L
		Phenol	2012/12/15	ND, RDL=0.6		ug/L
		2-Chlorophenol	2012/12/15	ND, RDL=0.5		ug/L
		3-Chlorophenol	2012/12/15	ND, RDL=0.5		ug/L
		4-Chlorophenol	2012/12/15	ND, RDL=0.4		ug/L
		2,3-Dichlorophenol	2012/12/15	ND, RDL=0.5		ug/L
		2,4 + 2,5-Dichlorophenol	2012/12/15	ND, RDL=0.6		ug/L
		2,6-Dichlorophenol	2012/12/15	ND, RDL=0.4		ug/L
		3,4-Dichlorophenol	2012/12/15	ND, RDL=0.4		ug/L
		3,5-Dichlorophenol	2012/12/15	ND, RDL=0.4		ug/L
		Pentachlorophenol	2012/12/15	ND, RDL=0.4		ug/L
		2,3,4,6-Tetrachlorophenol	2012/12/15	ND, RDL=0.4		ug/L
		2,3,5,6-Tetrachlorophenol	2012/12/15	ND, RDL=0.4		ug/L
		2,4,5-Trichlorophenol	2012/12/15	ND, RDL=0.4		ug/L
		2,4,6-Trichlorophenol	2012/12/15	ND, RDL=0.4		ug/L
		2,3,5-Trichlorophenol	2012/12/15	ND, RDL=0.4		ug/L

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #:
Site Location: SITE1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B272973

QA/QC Batch			Date Analyzed			
Num Init	QC Type	Parameter	yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1096651 MA1	Method Blank	2,3,4-Trichlorophenol	2012/12/15	ND, RDL=0.4		ug/L
		2,3,6-Trichlorophenol	2012/12/15	ND, RDL=0.4		ug/L
		2,3,4,5-Tetrachlorophenol	2012/12/15	ND, RDL=0.4		ug/L
		3,4,5-Trichlorophenol	2012/12/15	ND, RDL=0.4		ug/L
		o-Cresol	2012/12/15	ND, RDL=1		ug/L
		p-Cresol	2012/12/15	ND, RDL=1		ug/L
		Total Chlorophenols	2012/12/15	ND, RDL=50		ug/L
1096743 DKH	Spiked Blank	Nitrogen ammonia (N-NH3)	2012/12/17		102	%
	Method Blank	Nitrogen ammonia (N-NH3)	2012/12/17	ND, RDL=0.02		mg/L
1097579 FV1	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2012/12/18		86	%
	Spiked Blank DUP	1-Chlorooctadecane	2012/12/18		84	%
	Spiked Blank	Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/12/18		91	%
	Spiked Blank DUP	Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/12/18		88	%
	Method Blank	1-Chlorooctadecane	2012/12/18		83	%
		Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/12/18	ND, RDL=100		ug/L
1097580 TN	Spiked Blank	D10-Anthracene	2012/12/18		74	%
	Spiked Blank DUP	D10-Anthracene	2012/12/18		76	%
	Spiked Blank	D12-Benzo(a)pyrene	2012/12/18		92	%
	Spiked Blank DUP	D12-Benzo(a)pyrene	2012/12/18		93	%
	Spiked Blank	D14-Terphenyl	2012/12/18		96	%
	Spiked Blank DUP	D14-Terphenyl	2012/12/18		99	%
	Spiked Blank	D8-Acenaphthylene	2012/12/18		74	%
	Spiked Blank DUP	D8-Acenaphthylene	2012/12/18		77	%
	Spiked Blank	D8-Naphthalene	2012/12/18		68	%
	Spiked Blank DUP	D8-Naphthalene	2012/12/18		74	%
	Spiked Blank	Acenaphthene	2012/12/18		73	%
	Spiked Blank DUP	Acenaphthene	2012/12/18		73	%
	Spiked Blank	Anthracene	2012/12/18		73	%
	Spiked Blank DUP	Anthracene	2012/12/18		75	%
	Spiked Blank	Benzo(a)anthracene	2012/12/18		83	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(a)anthracene	2012/12/18		90	%
	Spiked Blank	Benzo(b)fluoranthene	2012/12/18		87	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(b)fluoranthene	2012/12/18		85	%
	Spiked Blank	Benzo(j)fluoranthene	2012/12/18		83	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(j)fluoranthene	2012/12/18		82	%
	Spiked Blank	Benzo(k)fluoranthene	2012/12/18		83	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(k)fluoranthene	2012/12/18		86	%
	Spiked Blank	Benzo(a)pyrene	2012/12/18		89	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(a)pyrene	2012/12/18		90	%
	Spiked Blank	Chrysene	2012/12/18		83	%
	Spiked Blank DUP	Chrysene	2012/12/18		90	%
	Spiked Blank	Dibenz(a,h)anthracene	2012/12/18		90	%
	Spiked Blank DUP	Dibenz(a,h)anthracene	2012/12/18		91	%
	Spiked Blank	Fluoranthene	2012/12/18		79	%
	Spiked Blank DUP	Fluoranthene	2012/12/18		79	%
	Spiked Blank	Fluorene	2012/12/18		76	%
	Spiked Blank DUP	Fluorene	2012/12/18		72	%
	Spiked Blank	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/12/18		91	%
	Spiked Blank DUP	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/12/18		92	%
	Spiked Blank	Naphthalene	2012/12/18		68	%
	Spiked Blank DUP	Naphthalene	2012/12/18		75	%
	Spiked Blank	Phenanthrene	2012/12/18		74	%
	Spiked Blank DUP	Phenanthrene	2012/12/18		73	%
	Spiked Blank	Pyrene	2012/12/18		83	%
	Spiked Blank DUP	Pyrene	2012/12/18		82	%

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #:
Site Location: SITE1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B272973

QA/QC Batch			Date Analyzed			
Num Init	QC Type	Parameter	yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1097580 TN	Spiked Blank	Benzo(ghi)perylene	2012/12/18		91	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(ghi)perylene	2012/12/18		91	%
	Spiked Blank	Dibenzo(a,i)pyrene	2012/12/18		90	%
	Spiked Blank DUP	Dibenzo(a,i)pyrene	2012/12/18		87	%
	Spiked Blank	Benzo(e)pyrene	2012/12/18		87	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(e)pyrene	2012/12/18		85	%
	Method Blank	D10-Anthracene	2012/12/18		78	%
		D12-Benzo(a)pyrene	2012/12/18		88	%
		D14-Terphenyl	2012/12/18		97	%
		D8-Acenaphthylene	2012/12/18		77	%
		D8-Naphthalene	2012/12/18		70	%
		Acenaphthene	2012/12/18	ND, RDL=0.03		ug/L
		Anthracene	2012/12/18	ND, RDL=0.03		ug/L
		Benzo(a)anthracene	2012/12/18	ND, RDL=0.03		ug/L
		Benzo(b)fluoranthene	2012/12/18	ND, RDL=0.06		ug/L
		Benzo(j)fluoranthene	2012/12/18	ND, RDL=0.06		ug/L
		Benzo(k)fluoranthene	2012/12/18	ND, RDL=0.06		ug/L
		Benzo(a)pyrene	2012/12/18	ND, RDL=0.008		ug/L
		Chrysene	2012/12/18	ND, RDL=0.03		ug/L
		Dibenz(a,h)anthracene	2012/12/18	ND, RDL=0.03		ug/L
		Fluoranthene	2012/12/18	ND, RDL=0.03		ug/L
		Fluorene	2012/12/18	ND, RDL=0.03		ug/L
		Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/12/18	ND, RDL=0.03		ug/L
		Naphthalene	2012/12/18	ND, RDL=0.03		ug/L
		Phenanthrene	2012/12/18	ND, RDL=0.03		ug/L
		Pyrene	2012/12/18	ND, RDL=0.03		ug/L
		Benzo(ghi)perylene	2012/12/18	ND, RDL=0.1		ug/L
		Dibenzo(a,i)pyrene	2012/12/18	ND, RDL=0.1		ug/L
		Benzo(e)pyrene	2012/12/18	ND, RDL=0.1		ug/L
1097848 JS2	QC Standard	Silver (Ag)	2012/12/18		95	%
		Arsenic (As)	2012/12/18		98	%
		Barium (Ba)	2012/12/18		103	%
		Cadmium (Cd)	2012/12/18		90	%
		Chromium (Cr)	2012/12/18		101	%
		Copper (Cu)	2012/12/18		96	%
		Lead (Pb)	2012/12/18		98	%
		Manganese (Mn)	2012/12/18		99	%
		Molybdenum (Mo)	2012/12/18		93	%
		Nickel (Ni)	2012/12/18		97	%
		Selenium (Se)	2012/12/18		100	%
		Zinc (Zn)	2012/12/18		98	%
	Spiked Blank	Mercury (Hg)	2012/12/18		91	%
		Silver (Ag)	2012/12/18		90	%
		Arsenic (As)	2012/12/18		96	%
		Barium (Ba)	2012/12/18		100	%
		Cadmium (Cd)	2012/12/18		93	%
		Chromium (Cr)	2012/12/18		97	%
		Cobalt (Co)	2012/12/18		96	%
		Copper (Cu)	2012/12/18		94	%
		Lead (Pb)	2012/12/18		98	%
		Manganese (Mn)	2012/12/18		99	%
		Molybdenum (Mo)	2012/12/18		98	%
		Nickel (Ni)	2012/12/18		96	%
		Selenium (Se)	2012/12/18		98	%
		Zinc (Zn)	2012/12/18		97	%

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #:
Site Location: SITE1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B272973

QA/QC Batch Num Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1097848 JS2	Spiked Blank Method Blank	Tin (Sn)	2012/12/18		95	%
		Mercury (Hg)	2012/12/18	ND, RDL=0.1		ug/L
		Silver (Ag)	2012/12/18	ND, RDL=0.3		ug/L
		Arsenic (As)	2012/12/18	ND, RDL=1		ug/L
		Barium (Ba)	2012/12/18	ND, RDL=20		ug/L
		Cadmium (Cd)	2012/12/18	ND, RDL=1		ug/L
		Chromium (Cr)	2012/12/18	ND, RDL=5		ug/L
		Cobalt (Co)	2012/12/18	ND, RDL=20		ug/L
		Copper (Cu)	2012/12/18	ND, RDL=3		ug/L
		Lead (Pb)	2012/12/18	ND, RDL=1		ug/L
		Manganese (Mn)	2012/12/18	ND, RDL=3		ug/L
		Molybdenum (Mo)	2012/12/18	ND, RDL=10		ug/L
		Nickel (Ni)	2012/12/18	ND, RDL=10		ug/L
		Selenium (Se)	2012/12/18	ND, RDL=1		ug/L
		Zinc (Zn)	2012/12/18	ND, RDL=5		ug/L
		Tin (Sn)	2012/12/18	ND, RDL=50		ug/L
1097998 MPC	Calibration Check	Sulfides (S2-)	2012/12/18		95	%
	Spiked Blank	Sulfides (S2-)	2012/12/18		95	%
	Method Blank	Sulfides (S2-)	2012/12/18	ND, RDL=0.02		mg/L
1098329 JS2	QC Standard	Aluminum (Al)	2012/12/19		101	%
		Antimony (Sb)	2012/12/19		89	%
		Silver (Ag)	2012/12/19		92	%
		Arsenic (As)	2012/12/19		95	%
		Barium (Ba)	2012/12/19		99	%
		Cadmium (Cd)	2012/12/19		88	%
		Chromium (Cr)	2012/12/19		98	%
		Copper (Cu)	2012/12/19		94	%
		Lead (Pb)	2012/12/19		95	%
		Manganese (Mn)	2012/12/19		99	%
		Molybdenum (Mo)	2012/12/19		89	%
		Nickel (Ni)	2012/12/19		95	%
		Selenium (Se)	2012/12/19		93	%
		Zinc (Zn)	2012/12/19		97	%
	Spiked Blank	Aluminum (Al)	2012/12/19		99	%
		Antimony (Sb)	2012/12/19		97	%
		Silver (Ag)	2012/12/19		91	%
		Arsenic (As)	2012/12/19		94	%
		Barium (Ba)	2012/12/19		97	%
		Cadmium (Cd)	2012/12/19		95	%
		Chromium (Cr)	2012/12/19		96	%
		Cobalt (Co)	2012/12/19		95	%
		Copper (Cu)	2012/12/19		93	%
		Lead (Pb)	2012/12/19		97	%
	Method Blank	Manganese (Mn)	2012/12/19		99	%
		Molybdenum (Mo)	2012/12/19		95	%
		Nickel (Ni)	2012/12/19		94	%
		Selenium (Se)	2012/12/19		94	%
		Sodium (Na)	2012/12/19		99	%
		Zinc (Zn)	2012/12/19		94	%
		Aluminum (Al)	2012/12/19	ND, RDL=30		ug/L
		Antimony (Sb)	2012/12/19	ND, RDL=3		ug/L
		Silver (Ag)	2012/12/19	ND, RDL=0.3		ug/L
		Arsenic (As)	2012/12/19	ND, RDL=1		ug/L
		Barium (Ba)	2012/12/19	ND, RDL=20		ug/L
		Cadmium (Cd)	2012/12/19	ND, RDL=1		ug/L

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #:
Site Location: SITE1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B272973

QA/QC Batch Num Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1098329 JS2	Method Blank	Chromium (Cr)	2012/12/19	ND, RDL=5		ug/L
		Cobalt (Co)	2012/12/19	ND, RDL=20		ug/L
		Copper (Cu)	2012/12/19	ND, RDL=3		ug/L
		Lead (Pb)	2012/12/19	ND, RDL=1		ug/L
		Manganese (Mn)	2012/12/19	ND, RDL=3		ug/L
		Molybdenum (Mo)	2012/12/19	ND, RDL=10		ug/L
		Nickel (Ni)	2012/12/19	ND, RDL=10		ug/L
		Selenium (Se)	2012/12/19	ND, RDL=1		ug/L
		Sodium (Na)	2012/12/19	ND, RDL=200		ug/L
		Zinc (Zn)	2012/12/19	ND, RDL=5		ug/L

RDL = Reportable Detection Limit

Calibration Check: A calibration standard analyzed at different times to evaluate on-going calibration accuracy.

QC Standard: A sample of known concentration prepared by an external agency under stringent conditions. Used as an independent check of method accuracy.

Spiked Blank: A blank matrix sample to which a known amount of the analyte, usually from a second source, has been added. Used to evaluate method accuracy.

Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.

Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.

(1) Recovery or relative percent difference (RPD) for this parameter is outside control limits. The overall quality control for this analysis meets acceptability criteria

Validation Signature Page

Maxxam Job #: B272973

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).



Caroline Bougie

Caroline Bougie, B.Sc. Chemist



Corina

Corina Tue, B.Sc., Chemist



Dominique Pelletier

Dominique Pelletier, B. Sc., Chemist, Supervisor



Francois Faucher

Francois Faucher, B.Sc., Chemist



Miryam Assayag

Miryam Assayag



Maria Chrifi Alaoui

Maria Chrifi Alaoui, B.Sc., Chemist

Validation Signature Page

Maxxam Job #: B272973

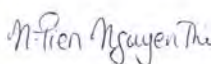
The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).

Michel Poulin, B.Sc., Chemist

Phuc Khanh Tuong, B.Sc., Chemist

Tien Nguyen Thi, B.Sc., Chemist

=====

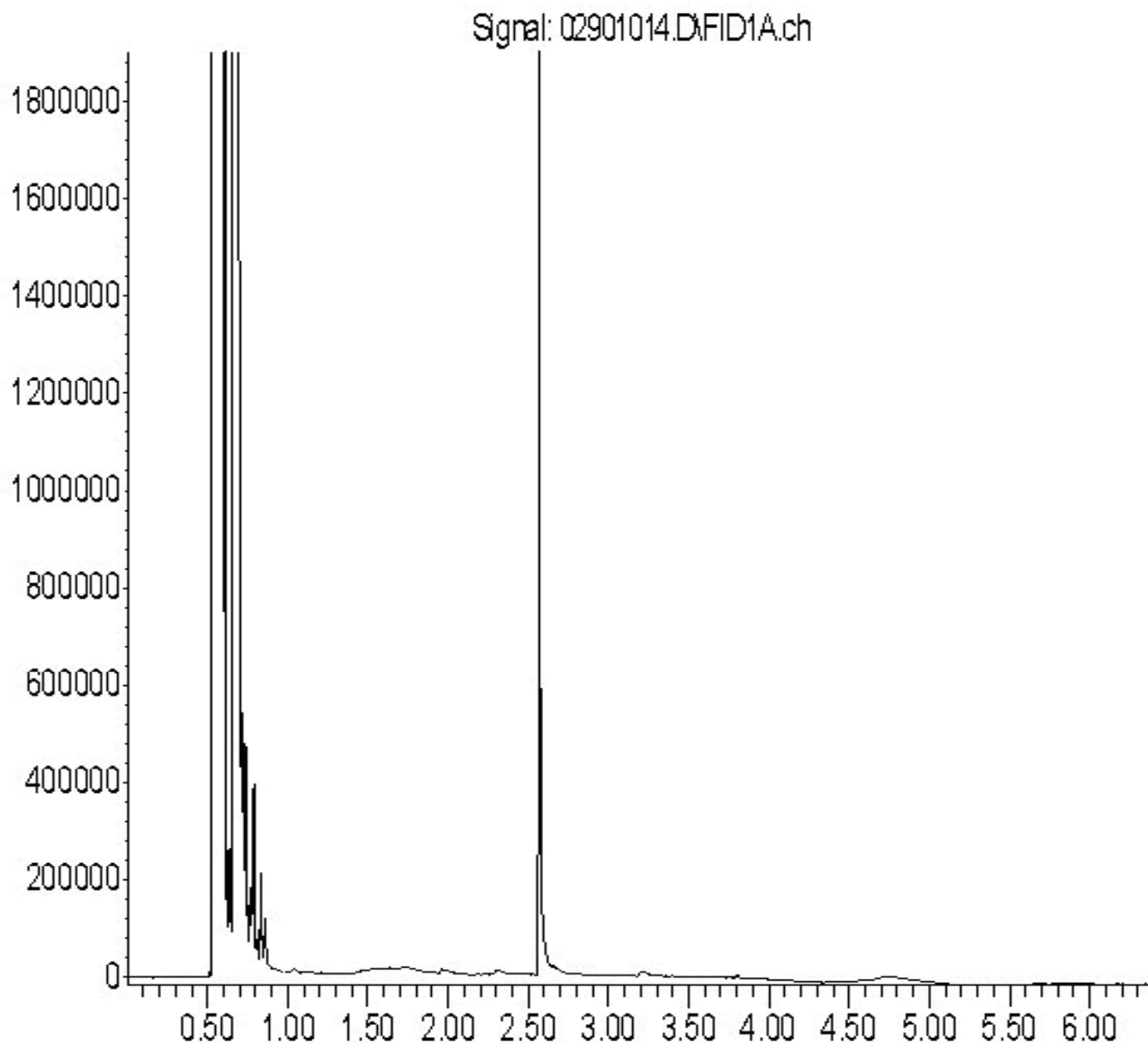
Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Report Date: 2012/12/20
Maxxam Job #: B272973
Maxxam Sample: T29388

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE1
Client ID: MWC-12-174-20121212

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

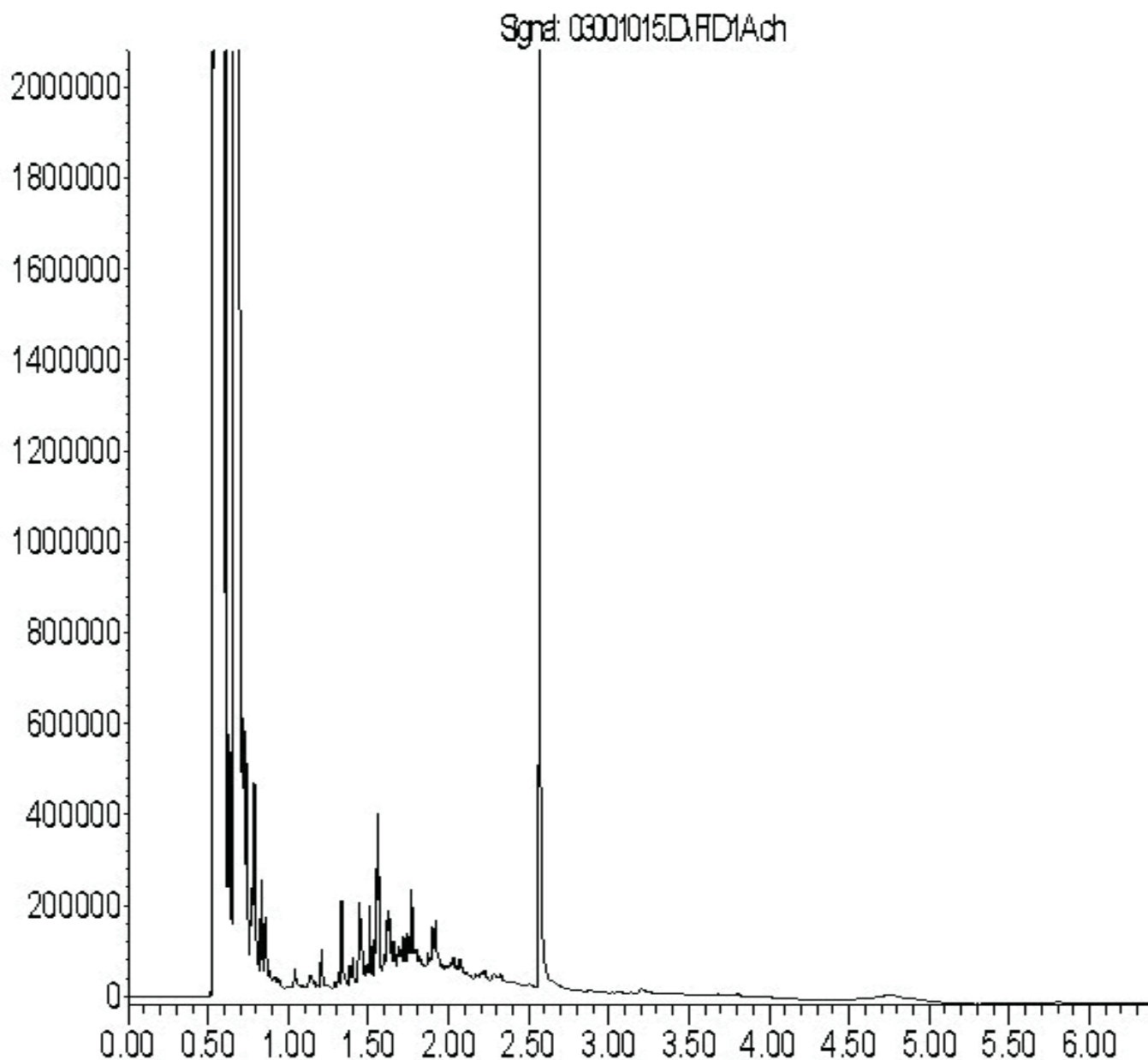
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/20
Maxxam Job #: B272973
Maxxam Sample: T29389

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE1
Client ID: MW-12-166-20121212

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

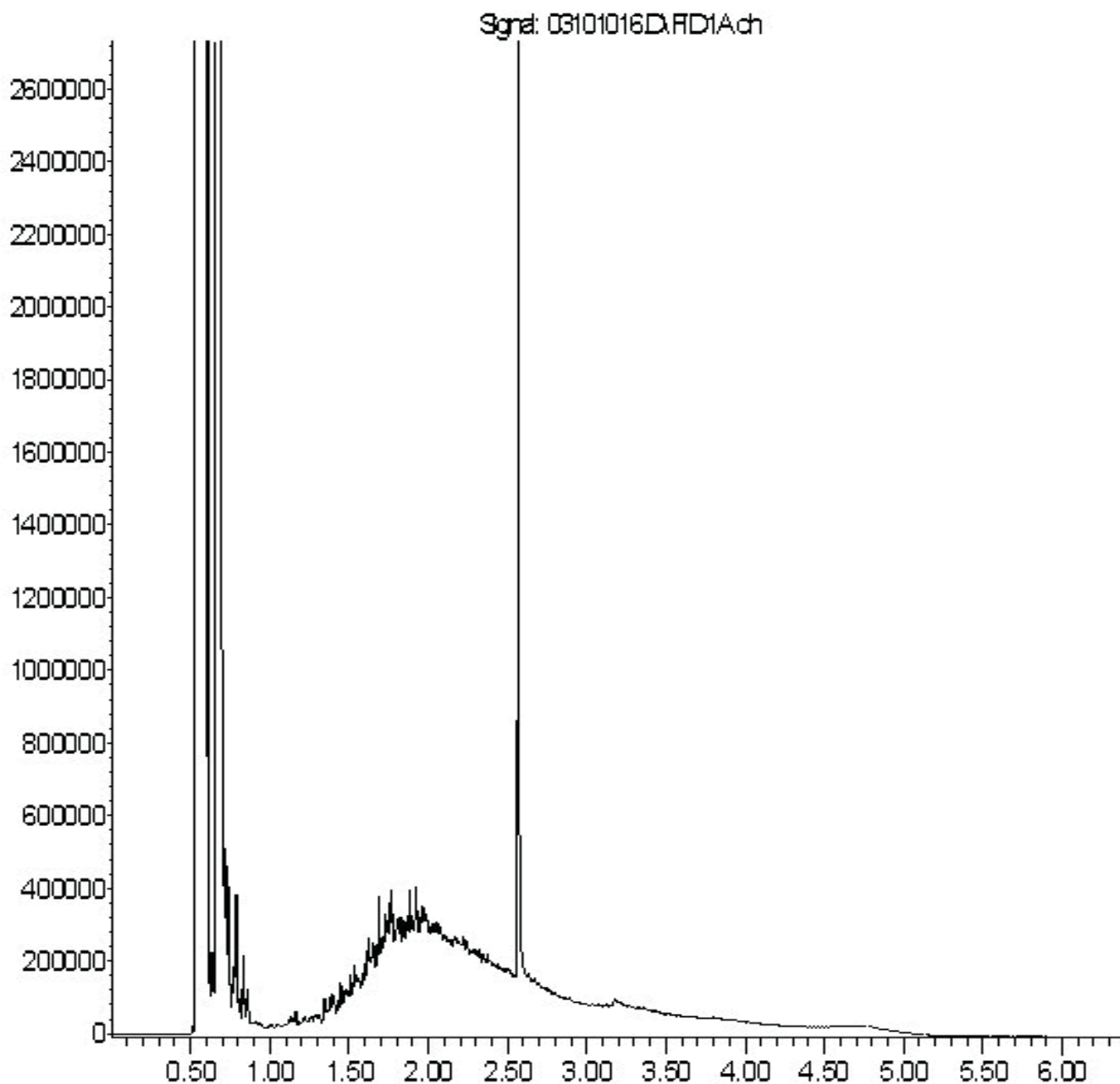
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/20
Maxxam Job #: B272973
Maxxam Sample: T29390

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE1
Client ID: MW-12-184-20121212

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

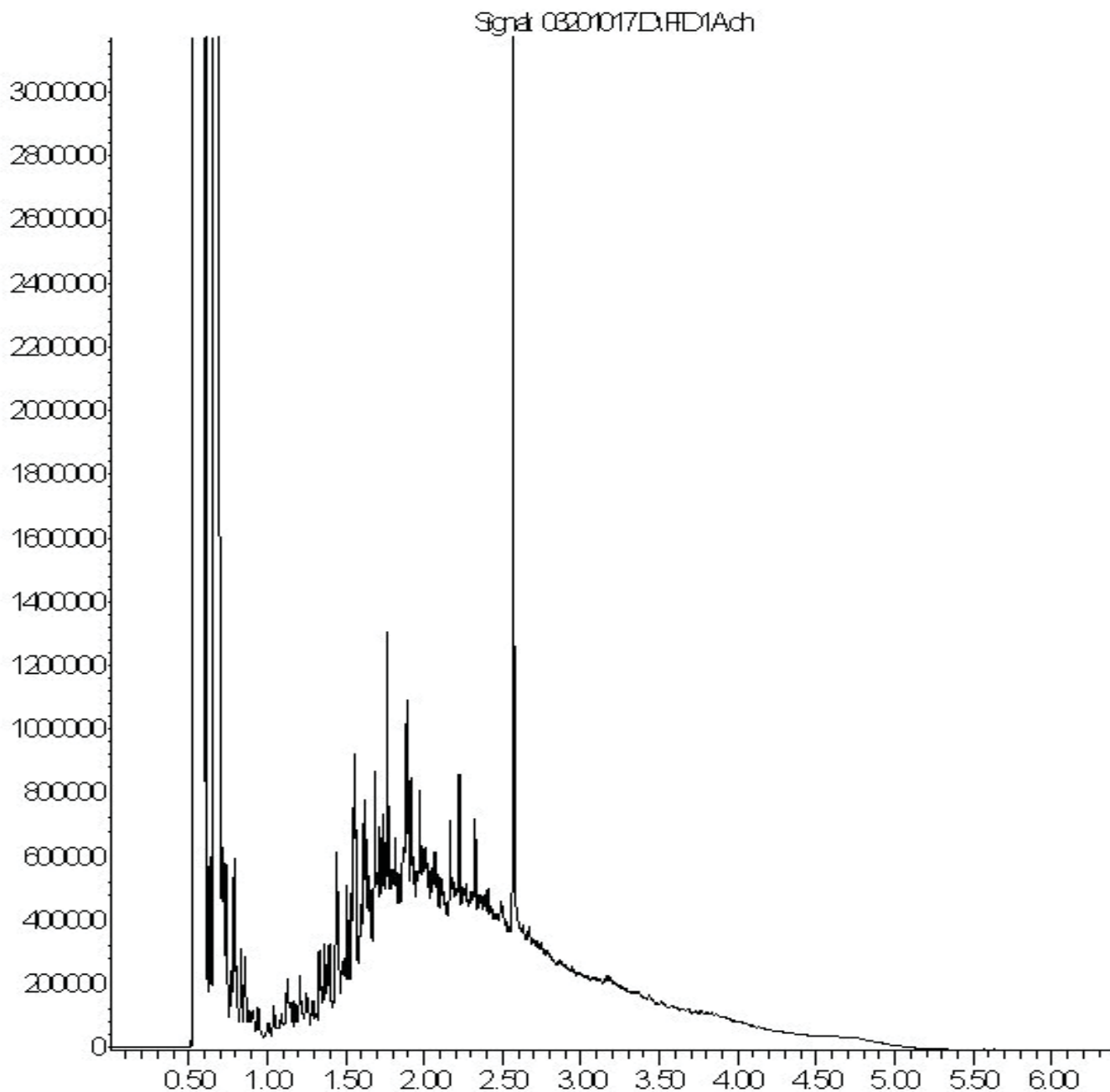
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/20
Maxxam Job #: B272973
Maxxam Sample: T29391

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE1
Client ID: MW-12-165-20121212

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

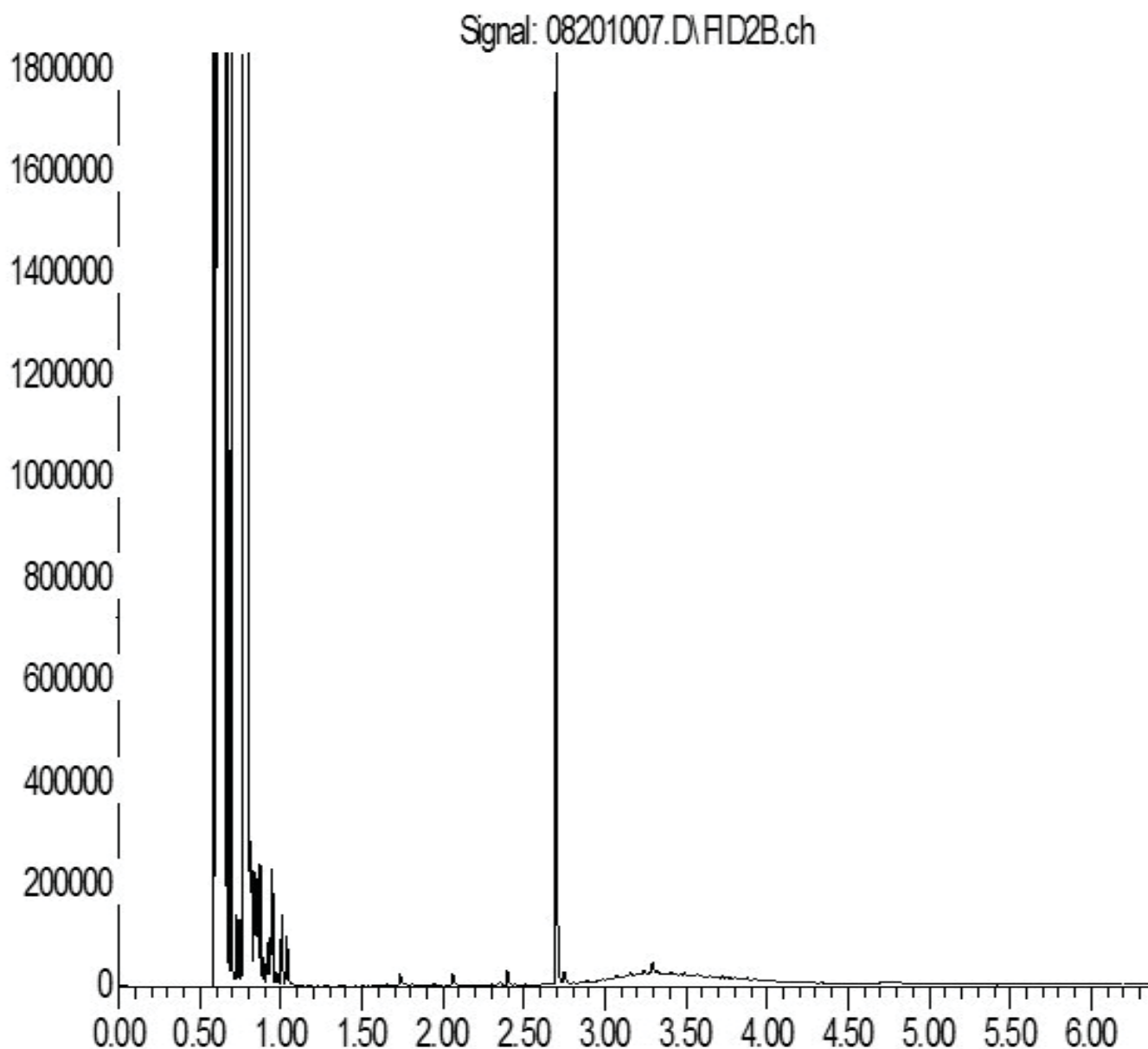
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/20
Maxxam Job #: B272973
Maxxam Sample: T29392

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE1
Client ID: MWB-12-169-20121212

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Attention: Marie-Michèle Garneau

GOLDER ASSOCIES LTEE

Montreal

9200, boul. l'Acadie

bureau 10

Montréal, PQ

Canada H4N 2T2

Your P.O. #: 12-1223-0024-58

Your Project #: 12-1223-0024

Site Location: FSM SIT 1 POM

Your C.O.C. #: e858845

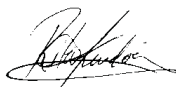
Report Date: 2012/12/20
CERTIFICATE OF ANALYSIS
MAXXAM JOB #: B273551
Received: 2012/12/14, 12:20

Sample Matrix: GROUND WATER

Samples Received: 1

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Primary reference
Extra Sample Rec'd - archived	3	N/A	2012/12/14		
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	1	2012/12/17	2012/12/18	STL SOP-00173	MA.400 - Hyd 1.1
Disposal Charges	1	N/A	2012/12/14		
Monocyclic Aromatic Hydrocarbons	1	N/A	2012/12/19	STL SOP-00145	MA. 400 - COV 1.1
Metals	1	2012/12/19	2012/12/19	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons	1	2012/12/17	2012/12/19	STL SOP-00177	MA. 403 - HPA 4.1

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

Encryption Key


Rita Kurdoghlian

20 Dec 2012 16:39:18 -05:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Maria Manarolis, Customer Service

Email: MManarolis@maxxam.ca

Phone# (514) 448-9001 Ext:4236

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam Job #: B273551
Report Date: 2012/12/20

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: FSM SIT 1 POM
Your P.O. #: 12-1223-0024-58
Sampler Initials: SJ

PAH BY GCMS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T32009		
Sampling Date		2012/12/13		
COC Number		e858845		
	Units	MW-12-162 20121213	RDL	QC Batch

PAH				
Acenaphthene	ug/L	1.1	0.03	1097580
Anthracene	ug/L	0.27	0.03	1097580
Benzo(a)anthracene	ug/L	0.05	0.03	1097580
Benzo(b)fluoranthene	ug/L	ND	0.06	1097580
Benzo(j)fluoranthene	ug/L	ND	0.06	1097580
Benzo(k)fluoranthene	ug/L	ND	0.06	1097580
Benzo(a)pyrene	ug/L	0.028	0.008	1097580
Chrysene	ug/L	0.10	0.03	1097580
Dibenz(a,h)anthracene	ug/L	ND	0.03	1097580
Fluoranthene	ug/L	0.06	0.03	1097580
Fluorene	ug/L	1.5	0.03	1097580
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	ug/L	ND	0.03	1097580
Naphthalene	ug/L	0.37	0.03	1097580
Phenanthrene	ug/L	1.9	0.03	1097580
Pyrene	ug/L	0.25	0.03	1097580
Benzo(ghi)perylene	ug/L	ND	0.1	1097580
Dibenzo(a,i)pyrene	ug/L	ND	0.1	1097580
Benzo(e)pyrene	ug/L	ND	0.1	1097580
Surrogate Recovery (%)				
D10-Anthracene	%	76	N/A	1097580
D12-Benzo(a)pyrene	%	94	N/A	1097580
D14-Terphenyl	%	101	N/A	1097580
D8-Acenaphthylene	%	76	N/A	1097580
D8-Naphthalene	%	67	N/A	1097580
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit QC Batch = Quality Control Batch				

Maxxam Job #: B273551
Report Date: 2012/12/20

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: FSM SIT 1 POM
Your P.O. #: 12-1223-0024-58
Sampler Initials: SJ

HYDROCARBONS BY GCFID (GROUND WATER)

Maxxam ID		T32009		
Sampling Date		2012/12/13		
COC Number		e858845		
	Units	MW-12-162 20121213	RDL	QC Batch

Total Petroleum Hydro.				
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	ug/L	1500	100	1097579
Surrogate Recovery (%)				
1-Chlorooctadecane	%	89	N/A	1097579
N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit QC Batch = Quality Control Batch				

Maxxam Job #: B273551
Report Date: 2012/12/20

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: FSM SIT 1 POM
Your P.O. #: 12-1223-0024-58
Sampler Initials: SJ

MAH BY GC/MS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T32009		
Sampling Date		2012/12/13		
COC Number		e858845		
	Units	MW-12-162 20121213	RDL	QC Batch

VOLATILES				
Benzene	ug/L	8.8	0.2	1097572
Chlorobenzene	ug/L	ND	0.2	1097572
1,2-Dichlorobenzene	ug/L	ND	0.2	1097572
1,3-Dichlorobenzene	ug/L	ND	0.1	1097572
1,4-Dichlorobenzene	ug/L	ND	0.2	1097572
Ethylbenzene	ug/L	ND	0.1	1097572
Styrene	ug/L	ND	0.1	1097572
Toluene	ug/L	0.4	0.1	1097572
Total_Xylenes	ug/L	2.5	0.4	1097572
Surrogate Recovery (%)				
4-Bromofluorobenzene	%	102	N/A	1097572
D4-1,2-Dichloroethane	%	85	N/A	1097572
D8-Toluene	%	99	N/A	1097572
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit QC Batch = Quality Control Batch				

Maxxam Job #: B273551
Report Date: 2012/12/20

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: FSM SIT 1 POM
Your P.O. #: 12-1223-0024-58
Sampler Initials: SJ

METALS (GROUND WATER)

Maxxam ID		T32009	T32009		
Sampling Date		2012/12/13	2012/12/13		
COC Number		e858845	e858845		
	Units	MW-12-162 20121213	MW-12-162 20121213 Lab-Dup	RDL	QC Batch

METALS					
Aluminum (Al)	ug/L	ND	ND	30	1098329
Antimony (Sb)	ug/L	ND	ND	3	1098329
Silver (Ag)	ug/L	ND	ND	0.3	1098329
Arsenic (As)	ug/L	ND	ND	1	1098329
Barium (Ba)	ug/L	160	160	20	1098329
Cadmium (Cd)	ug/L	ND	ND	1	1098329
Chromium (Cr)	ug/L	ND	ND	5	1098329
Cobalt (Co)	ug/L	ND	ND	20	1098329
Copper (Cu)	ug/L	ND	ND	3	1098329
Lead (Pb)	ug/L	ND	ND	1	1098329
Manganese (Mn)	ug/L	120	110	3	1098329
Molybdenum (Mo)	ug/L	ND	ND	10	1098329
Nickel (Ni)	ug/L	ND	ND	10	1098329
Selenium (Se)	ug/L	ND	ND	1	1098329
Sodium (Na)	ug/L	23000	23000	200	1098329
Zinc (Zn)	ug/L	14	21	5	1098329

ND = less than the reported detection limit
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B273551
Report Date: 2012/12/20

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: FSM SIT 1 POM
Your P.O. #: 12-1223-0024-58
Sampler Initials: SJ

GENERAL COMMENTS

Condition of sample(s) upon receipt: GOOD

PAH BY GCMS (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

HYDROCARBONS BY GCFID (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have been corrected for the method blank.

MAH BY GC/MS (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that samples were analysed by Headspace GC/MS

METALS (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries nor for the method blank results.

Results relate only to the items tested.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-58
Site Location: FSM SIT 1 POM

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: B273551

QA/QC Batch			Date Analyzed			
Num Init	QC Type	Parameter	yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1097572 CM5	Spiked Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/12/17		104	%
		D4-1,2-Dichloroethane	2012/12/17		88	%
		D8-Toluene	2012/12/17		103	%
		Benzene	2012/12/17		95	%
		Chlorobenzene	2012/12/17		100	%
		1,2-Dichlorobenzene	2012/12/17		89	%
		1,3-Dichlorobenzene	2012/12/17		87	%
		1,4-Dichlorobenzene	2012/12/17		102	%
		Ethylbenzene	2012/12/17		87	%
		Styrene	2012/12/17		87	%
		Toluene	2012/12/17		90	%
		Total_Xylenes	2012/12/17		92	%
	Method Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/12/17		99	%
		D4-1,2-Dichloroethane	2012/12/17		84	%
		D8-Toluene	2012/12/17		105	%
		Benzene	2012/12/17	ND, RDL=0.2		ug/L
		Chlorobenzene	2012/12/17	ND, RDL=0.2		ug/L
		1,2-Dichlorobenzene	2012/12/17	ND, RDL=0.2		ug/L
		1,3-Dichlorobenzene	2012/12/17	ND, RDL=0.1		ug/L
		1,4-Dichlorobenzene	2012/12/17	ND, RDL=0.2		ug/L
		Ethylbenzene	2012/12/17	ND, RDL=0.1		ug/L
		Styrene	2012/12/17	ND, RDL=0.1		ug/L
		Toluene	2012/12/17	ND, RDL=0.1		ug/L
		Total_Xylenes	2012/12/17	ND, RDL=0.4		ug/L
1097579 FV1	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2012/12/18		86	%
	Spiked Blank DUP	1-Chlorooctadecane	2012/12/18		84	%
	Spiked Blank	Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/12/18		91	%
	Spiked Blank DUP	Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/12/18		88	%
	Method Blank	1-Chlorooctadecane	2012/12/18		83	%
		Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/12/18	ND, RDL=100		ug/L
1097580 TN	Spiked Blank	D10-Anthracene	2012/12/18		74	%
	Spiked Blank DUP	D10-Anthracene	2012/12/18		76	%
	Spiked Blank	D12-Benzo(a)pyrene	2012/12/18		92	%
	Spiked Blank DUP	D12-Benzo(a)pyrene	2012/12/18		93	%
	Spiked Blank	D14-Terphenyl	2012/12/18		96	%
	Spiked Blank DUP	D14-Terphenyl	2012/12/18		99	%
	Spiked Blank	D8-Acenaphthylene	2012/12/18		74	%
	Spiked Blank DUP	D8-Acenaphthylene	2012/12/18		77	%
	Spiked Blank	D8-Naphthalene	2012/12/18		68	%
	Spiked Blank DUP	D8-Naphthalene	2012/12/18		74	%
	Spiked Blank	Acenaphthene	2012/12/18		73	%
	Spiked Blank DUP	Acenaphthene	2012/12/18		73	%
	Spiked Blank	Anthracene	2012/12/18		73	%
	Spiked Blank DUP	Anthracene	2012/12/18		75	%
	Spiked Blank	Benzo(a)anthracene	2012/12/18		83	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(a)anthracene	2012/12/18		90	%
	Spiked Blank	Benzo(b)fluoranthene	2012/12/18		87	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(b)fluoranthene	2012/12/18		85	%
	Spiked Blank	Benzo(j)fluoranthene	2012/12/18		83	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(j)fluoranthene	2012/12/18		82	%
	Spiked Blank	Benzo(k)fluoranthene	2012/12/18		83	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(k)fluoranthene	2012/12/18		86	%
	Spiked Blank	Benzo(a)pyrene	2012/12/18		89	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(a)pyrene	2012/12/18		90	%
	Spiked Blank	Chrysene	2012/12/18		83	%

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-58
Site Location: FSM SIT 1 POM

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B273551

QA/QC Batch			Date Analyzed			
Num Init	QC Type	Parameter	yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1097580 TN	Spiked Blank DUP	Chrysene	2012/12/18		90	%
	Spiked Blank	Dibenz(a,h)anthracene	2012/12/18		90	%
	Spiked Blank DUP	Dibenz(a,h)anthracene	2012/12/18		91	%
	Spiked Blank	Fluoranthene	2012/12/18		79	%
	Spiked Blank DUP	Fluoranthene	2012/12/18		79	%
	Spiked Blank	Fluorene	2012/12/18		76	%
	Spiked Blank DUP	Fluorene	2012/12/18		72	%
	Spiked Blank	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/12/18		91	%
	Spiked Blank DUP	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/12/18		92	%
	Spiked Blank	Naphthalene	2012/12/18		68	%
	Spiked Blank DUP	Naphthalene	2012/12/18		75	%
	Spiked Blank	Phenanthrene	2012/12/18		74	%
	Spiked Blank DUP	Phenanthrene	2012/12/18		73	%
	Spiked Blank	Pyrene	2012/12/18		83	%
	Spiked Blank DUP	Pyrene	2012/12/18		82	%
	Spiked Blank	Benzo(ghi)perylene	2012/12/18		91	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(ghi)perylene	2012/12/18		91	%
	Spiked Blank	Dibenzo(a,i)pyrene	2012/12/18		90	%
	Spiked Blank DUP	Dibenzo(a,i)pyrene	2012/12/18		87	%
	Spiked Blank	Benzo(e)pyrene	2012/12/18		87	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(e)pyrene	2012/12/18		85	%
	Method Blank	D10-Anthracene	2012/12/18		78	%
		D12-Benzo(a)pyrene	2012/12/18		88	%
		D14-Terphenyl	2012/12/18		97	%
		D8-Acenaphthylene	2012/12/18		77	%
		D8-Naphthalene	2012/12/18		70	%
		Acenaphthene	2012/12/18	ND, RDL=0.03		ug/L
		Anthracene	2012/12/18	ND, RDL=0.03		ug/L
		Benzo(a)anthracene	2012/12/18	ND, RDL=0.03		ug/L
		Benzo(b)fluoranthene	2012/12/18	ND, RDL=0.06		ug/L
		Benzo(j)fluoranthene	2012/12/18	ND, RDL=0.06		ug/L
		Benzo(k)fluoranthene	2012/12/18	ND, RDL=0.06		ug/L
		Benzo(a)pyrene	2012/12/18	ND, RDL=0.008		ug/L
		Chrysene	2012/12/18	ND, RDL=0.03		ug/L
		Dibenz(a,h)anthracene	2012/12/18	ND, RDL=0.03		ug/L
		Fluoranthene	2012/12/18	ND, RDL=0.03		ug/L
		Fluorene	2012/12/18	ND, RDL=0.03		ug/L
		Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/12/18	ND, RDL=0.03		ug/L
		Naphthalene	2012/12/18	ND, RDL=0.03		ug/L
		Phenanthrene	2012/12/18	ND, RDL=0.03		ug/L
		Pyrene	2012/12/18	ND, RDL=0.03		ug/L
		Benzo(ghi)perylene	2012/12/18	ND, RDL=0.1		ug/L
		Dibenzo(a,i)pyrene	2012/12/18	ND, RDL=0.1		ug/L
		Benzo(e)pyrene	2012/12/18	ND, RDL=0.1		ug/L
1098329 JS2	QC Standard	Aluminum (Al)	2012/12/19		101	%
		Antimony (Sb)	2012/12/19		89	%
		Silver (Ag)	2012/12/19		92	%
		Arsenic (As)	2012/12/19		95	%
		Barium (Ba)	2012/12/19		99	%
		Cadmium (Cd)	2012/12/19		88	%
		Chromium (Cr)	2012/12/19		98	%
		Copper (Cu)	2012/12/19		94	%
		Lead (Pb)	2012/12/19		95	%
		Manganese (Mn)	2012/12/19		99	%
		Molybdenum (Mo)	2012/12/19		89	%

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-58
Site Location: FSM SIT 1 POM

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B273551

QA/QC Batch Num Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1098329 JS2	QC Standard	Nickel (Ni)	2012/12/19		95	%
		Selenium (Se)	2012/12/19		93	%
		Zinc (Zn)	2012/12/19		97	%
	Spiked Blank	Aluminum (Al)	2012/12/19		99	%
		Antimony (Sb)	2012/12/19		97	%
		Silver (Ag)	2012/12/19		91	%
		Arsenic (As)	2012/12/19		94	%
		Barium (Ba)	2012/12/19		97	%
		Cadmium (Cd)	2012/12/19		95	%
		Chromium (Cr)	2012/12/19		96	%
		Cobalt (Co)	2012/12/19		95	%
		Copper (Cu)	2012/12/19		93	%
		Lead (Pb)	2012/12/19		97	%
		Manganese (Mn)	2012/12/19		99	%
		Molybdenum (Mo)	2012/12/19		95	%
		Nickel (Ni)	2012/12/19		94	%
		Selenium (Se)	2012/12/19		94	%
		Sodium (Na)	2012/12/19		99	%
		Zinc (Zn)	2012/12/19		94	%
	Method Blank	Aluminum (Al)	2012/12/19	ND, RDL=30		ug/L
		Antimony (Sb)	2012/12/19	ND, RDL=3		ug/L
		Silver (Ag)	2012/12/19	ND, RDL=0.3		ug/L
		Arsenic (As)	2012/12/19	ND, RDL=1		ug/L
		Barium (Ba)	2012/12/19	ND, RDL=20		ug/L
		Cadmium (Cd)	2012/12/19	ND, RDL=1		ug/L
		Chromium (Cr)	2012/12/19	ND, RDL=5		ug/L
		Cobalt (Co)	2012/12/19	ND, RDL=20		ug/L
		Copper (Cu)	2012/12/19	ND, RDL=3		ug/L
		Lead (Pb)	2012/12/19	ND, RDL=1		ug/L
		Manganese (Mn)	2012/12/19	ND, RDL=3		ug/L
		Molybdenum (Mo)	2012/12/19	ND, RDL=10		ug/L
		Nickel (Ni)	2012/12/19	ND, RDL=10		ug/L
		Selenium (Se)	2012/12/19	ND, RDL=1		ug/L
		Sodium (Na)	2012/12/19	ND, RDL=200		ug/L
		Zinc (Zn)	2012/12/19	ND, RDL=5		ug/L

RDL = Reportable Detection Limit

QC Standard: A sample of known concentration prepared by an external agency under stringent conditions. Used as an independent check of method accuracy.

Spiked Blank: A blank matrix sample to which a known amount of the analyte, usually from a second source, has been added. Used to evaluate method accuracy.

Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.

Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.

Validation Signature Page

Maxxam Job #: B273551

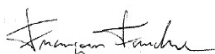
The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).




Corina Tue, B.Sc., Chemist




Daniela Mazilu, B.Sc. Chemist




Francois Faucher, B.Sc., Chemist




Maria Chrifi Alaoui, B.Sc., Chemist

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam

- ☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5
☐ 2690 Avenue Daiton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4

Téléphone : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199
Téléphone : (418) 658-5784 Télécopieur : (418) 658-6594
Téléphone : (418) 543-3788 Télécopieur : (418) 543-8994

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

Page 1 de 1

E-858845

www.maxxamanalytics.com

Info. Facturation Compagnie : <u>Golden</u> Adresse : <u>9200 B. de l'Acadie</u> <u>MtL, QC H4N 2T2</u> Attention de : <u>M.M. Gagneau</u> Téléphone : <u>514-383-0990</u> Télécopieur : <u>514-383-</u> Échantillonneur : <u>Jacques Jarema</u>		Info. Rapport (si différent de Facturation) Compagnie : Adresse : Attention de : <u>IDEM</u> Téléphone : Télécopieur : Échantillonneur :		No. de commande : <u>12-1223-0024-58</u> No. de cotation : Projet / Site : <u>12-1223-0024</u> No. de projet : <u>FS4 Site 1 POM</u>	
Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.					
Identification de l'échantillon (point de prélèvement)		Échantillon Type d'eau / Autre		Prélèvement (date / heure)	
<u>MW-12-162 2012/12/13</u>		<u>VS</u>		<u>2012-12-13 16h</u>	
à filtrer		nombre de contenants		à analyser	
☒ H & G Min. ☐ H & G Tot.		☒ COV (EPA 624) ☐ BTEX ☐ HAM		☐ Phénols (GC/MS) ☐ Phénols (Color)	
☒ BPC (Congénères) (GC-MS)		☒ Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)		☒ Métaux ICP politique - 13 élé-sol*	
☐ Mercure ☐ Sélénium-sol ☐ Autres		☐ F ☐ Cl ☐ SO ₄ ☐ NO ₃ ☐ NO ₂ ☐ NO ₂ -NO ₃		☐ NTK ☐ NH ₃ ☐ P-Tot.	
☐ pH ☐ Conductivité ☐ MES		☐ Sulfure (SH ₂) ☐ Soufre (S-Tot.)		☐ CN-Tot. ☐ CN-Ox. ☐ CN Libre	
☐ DBO ₅ ☐ DCO ☐ Turbidité ☐ COT		☐ RDS ☐ RMD		☐ CUM ART. 10 ☐ ART. 11	
☐ Eau Potable : ORG. ☐ INOR. ☐ THM		☐ COLIF (Fac.) ☐ COLIF (Tot.) ☐ BHAA		☐ Explosif EPA 8095 ☐ EPA 8330	
☐ Autre (spécifier) :					

14-Dec-12 12:20
Maria Manarolis

B273551
SBA MTL-0064

LÉGENDE : * Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

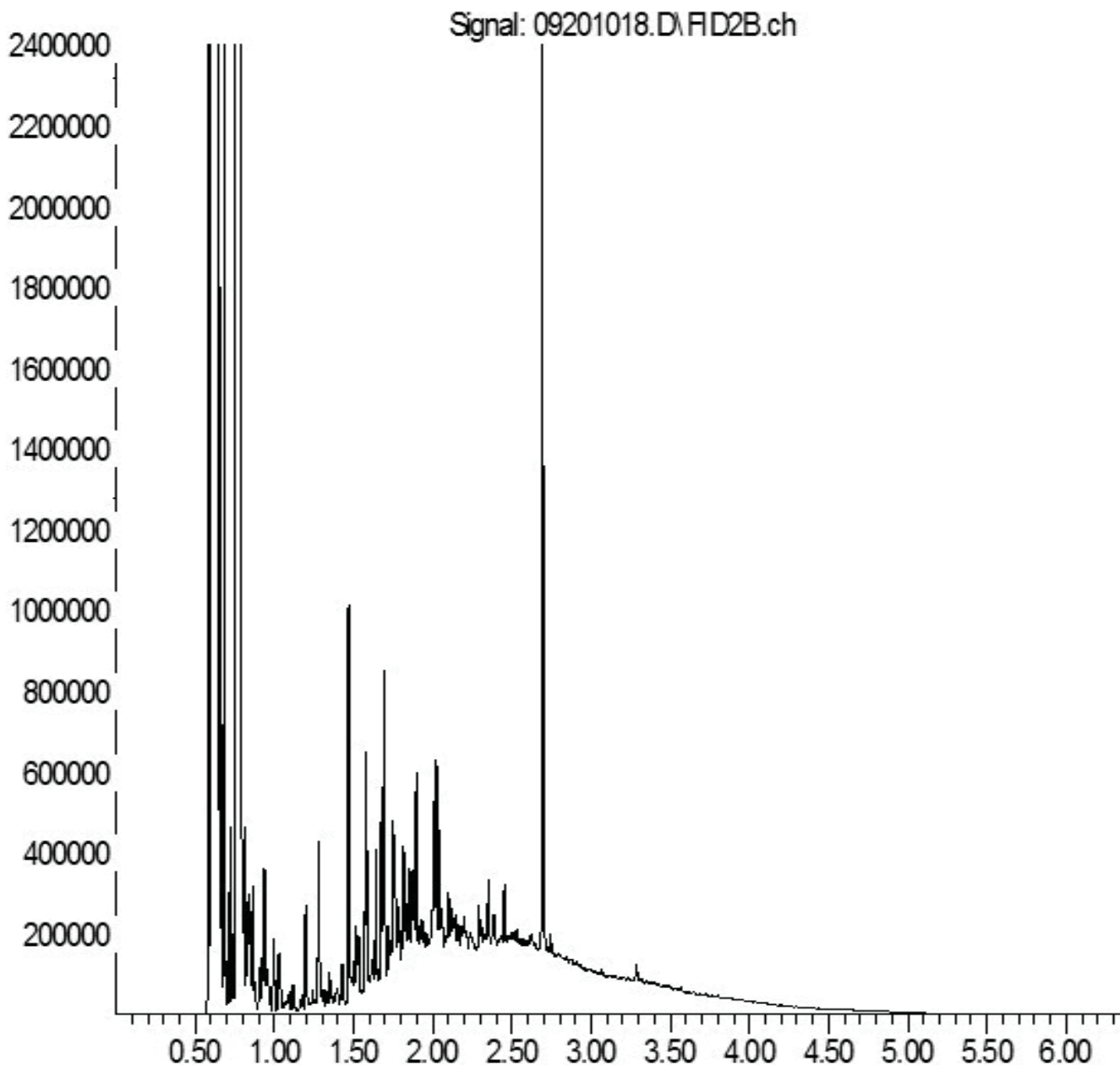
Types d'eau : ☒ Souterraine ☐ Surface ☐ P = Potable ☐ DL = Déchet liquide ☐ Sur = Surface ☐ E = Eau usée ☐ C = Captage	Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date :	Condition générale à la réception : <u>Rapport en Anglais sp.</u> Remarques : <u>6610'</u>
Normes/Règlement Applicables : (À remplir)	A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.	
Chaîne de responsabilité	Date : <u>14-12-12</u> Heure : <u>11:30</u> Reçu par : <u>MIKE</u> Date : <u>2012/12/14</u> Heure : <u>12h20</u> Reçu par : <u>6610'</u>	
Dessais par : Dessais par : Nombre de glacières : Température de réception :	Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :	

Report Date: 2012/12/20
Maxxam Job #: B273551
Maxxam Sample: T32009

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: FSM SIT 1 POM
Client ID: MW-12-162 20121213

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Attention: Marie-Michelle Garneau

GOLDER ASSOCIES LTEE

Montreal

9200, boul. l'Acadie

bureau 10

Montréal, PQ

Canada H4N 2T2

Votre # de commande: 12-1223-0024-7

Votre # du projet: 12-1223-0024

Adresse du site: 1200 POM

Votre # Bordereau: E-858729

Date du rapport: 2012/11/20
CERTIFICAT D'ANALYSES
DE DOSSIER MAXXAM: B265864
Reçu: 2012/11/13, 12:00

Matrice: SOL

Nombre d'échantillons reçus: 38

Analyses	Quantité	Date de l'extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Référence primaire
Éch.reçus-aucune analyse demandée	27	N/A	2012/11/14		
Composés organiques volatils	1	2012/11/16	2012/11/17	STL SOP-00145	MA. 400 - COV 1.1
Composés organiques volatils	1	2012/11/16	2012/11/20	STL SOP-00145	MA. 400 - COV 1.1
Contenant supplémentaire-archivé	20	N/A	2012/11/14		
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	7	2012/11/16	2012/11/16	STL SOP-00172	MA. 416-C10-C50 1.0
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2	2012/11/16	2012/11/19	STL SOP-00172	MA. 416-C10-C50 1.0
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	1	2012/11/19	2012/11/19	STL SOP-00172	MA. 416-C10-C50 1.0
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	1	2012/11/19	2012/11/20	STL SOP-00172	MA. 416-C10-C50 1.0
Frais de gestion	11	N/A	2012/11/14		
Hydrocarbures aromatiques monocycliques	8	2012/11/19	2012/11/19	STL SOP-00145	MA. 400 - COV 1.1
Métaux extractibles totaux	1	2012/11/16	2012/11/16	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Métaux extractibles totaux	1	2012/11/16	2012/11/18	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	9	2012/11/16	2012/11/16	STL SOP-00178	MA. 400 - HAP 1.1
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	2	2012/11/19	2012/11/20	STL SOP-00178	MA. 400 - HAP 1.1

* Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

clé de cryptage


Maria Manarolis

20 Nov 2012 16:43:54 -05:00

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets

Maria Manarolis,

Email: MManarolis@maxxam.ca

Phone# (514) 448-9001 Ext:4236

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les "signataires" requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

Dossier Maxxam: B265864
Date du rapport: 2012/11/20

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Adresse du site: 1200 POM
Votre # de commande: 12-1223-0024-7
Initiales du préleveur: PB

HAP PAR GCMS (SOL)

Identification Maxxam					S95051	S95058		
Date d'échantillonnage					2012/11/12	2012/11/12		
# Bordereau					E-858729	E-858729		
	UNITÉS	A	B	C	MWA-12-147-SS-2	MWA-12-147-SS-11	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	-	-	-	11	22	N/A	N/A
HAP								
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	0.2	0.1	1083849
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	0.1	1083849
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	0.2	0.4	0.1	1083849
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.3	0.8	0.1	1083849
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.4	0.7	0.1	1083849
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	0.3	0.6	0.1	1083849
Benzo(j)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.4	0.1	1083849
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.4	0.1	1083849
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	0.1	1083849
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	0.3	0.4	0.1	1083849
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	0.4	0.9	0.1	1083849
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	0.1	1083849
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.1	1083849
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.1	1083849
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.1	1083849
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.1	1083849
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	0.4	1.8	0.1	1083849
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	0.2	0.3	0.1	1083849
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.3	0.4	0.1	1083849
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.1	1083849
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	ND	0.1	0.1	1083849
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	0.4	1.4	0.1	1083849
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	0.7	1.5	0.1	1083849
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.2	0.1	0.1	1083849
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.2	0.1	0.1	1083849
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.6	0.3	0.1	1083849
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.3	0.1	0.1	1083849
Récupération des Surrogates (%)								
D10-Anthracène	%	-	-	-	90	88	N/A	1083849

ND = inférieur à la limite de détection rapportée
N/A = Non Applicable
LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: B265864
Date du rapport: 2012/11/20

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Adresse du site: 1200 POM
Votre # de commande: 12-1223-0024-7
Initiales du préleveur: PB

HAP PAR GCMS (SOL)

Identification Maxxam					S95051	S95058		
Date d'échantillonnage					2012/11/12	2012/11/12		
# Bordereau					E-858729	E-858729		
	UNITÉS	A	B	C	MWA-12-147-SS-2	MWA-12-147-SS-11	LDR	Lot CQ

D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	95	90	N/A	1083849
D14-Terphenyl	%	-	-	-	102	99	N/A	1083849
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	98	93	N/A	1083849
D8-Naphtalène	%	-	-	-	86	81	N/A	1083849

N/A = Non Applicable
LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: B265864
Date du rapport: 2012/11/20

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Adresse du site: 1200 POM
Votre # de commande: 12-1223-0024-7
Initiales du préleveur: PB

HAP PAR GCMS (SOL)

Identification Maxxam					S95060		S95061		
Date d'échantillonnage					2012/11/12		2012/11/12		
# Bordereau					E-858729		E-858729		
	UNITÉS	A	B	C	MWA-12-147-SS-13A	LDR	MWA-12-147-SS-13B	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	-	-	-	27	N/A	18	N/A	N/A
HAP									
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	5.8	0.1	ND	0.1	1083849
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	1.0	0.1	ND	0.1	1083849
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	11	0.1	ND	0.1	1083849
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	9.6	0.1	ND	0.1	1083849
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	8.0	0.1	ND	0.1	1083849
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	6.2	0.1	ND	0.1	1083849
Benzo(j)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	3.6	0.1	ND	0.1	1083849
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	3.3	0.1	ND	0.1	1083849
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	1.8	0.1	ND	0.1	1083849
Benzo(ghi)peryène	mg/kg	0.1	1	10	4.5	0.1	ND	0.1	1083849
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	9.9	0.1	ND	0.1	1083849
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	1.3	0.1	ND	0.1	1083849
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.9	0.1	ND	0.1	1083849
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.3	0.1	ND	0.1	1083849
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	ND	0.1	1083849
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	ND	0.1	1083849
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	22	0.1	0.1	0.1	1083849
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	8.8	0.1	0.1	0.1	1083849
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	5.0	0.1	ND	0.1	1083849
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	ND	0.1	1083849
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	3.4	0.1	ND	0.1	1083849
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	31	0.1	0.2	0.1	1083849
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	20	0.1	0.1	0.1	1083849
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	2.7	0.1	ND	0.1	1083849
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	3.1	0.1	ND	0.1	1083849
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	52	1	0.3	0.1	1083849
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	22	0.1	0.2	0.1	1083849
Récupération des Surrogates (%)									
D10-Anthracène	%	-	-	-	88	N/A	90	N/A	1083849

ND = inférieur à la limite de détection rapportée
N/A = Non Applicable
LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: B265864
Date du rapport: 2012/11/20

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Adresse du site: 1200 POM
Votre # de commande: 12-1223-0024-7
Initiales du préleveur: PB

HAP PAR GCMS (SOL)

Identification Maxxam					S95060		S95061		
Date d'échantillonnage					2012/11/12		2012/11/12		
# Bordereau					E-858729		E-858729		
	UNITÉS	A	B	C	MWA-12-147-SS-13A	LDR	MWA-12-147-SS-13B	LDR	Lot CQ

D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	94	N/A	87	N/A	1083849
D14-Terphenyl	%	-	-	-	102	N/A	98	N/A	1083849
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	97	N/A	95	N/A	1083849
D8-Naphtalène	%	-	-	-	81	N/A	81	N/A	1083849

N/A = Non Applicable
LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: B265864
Date du rapport: 2012/11/20

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Adresse du site: 1200 POM
Votre # de commande: 12-1223-0024-7
Initiales du préleveur: PB

HAP PAR GCMS (SOL)

Identification Maxxam					S95068		S95071		
Date d'échantillonnage					2012/11/12		2012/11/12		
# Bordereau					E-858729		E-858729		
	UNITÉS	A	B	C	MWA-12-142-SS-7	LDR	MWA-12-142-SS-10	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	16	N/A	18	N/A	N/A
HAP									
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	0.3	0.1	11	0.1	1083849
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	ND	0.1	0.6	0.1	1083849
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	0.3	0.1	8.4	0.1	1083849
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.4	0.1	3.9	0.1	1083849
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.3	0.1	3.5	0.1	1083849
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	0.3	0.1	2.8	0.1	1083849
Benzo(j)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	0.2	0.1	1.5	0.1	1083849
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1.5	0.1	1083849
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	ND (1)	0.9	1083849
Benzo(ghi)peryène	mg/kg	0.1	1	10	0.2	0.1	1.8	0.1	1083849
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	0.4	0.1	6.2	0.1	1083849
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	0.5	0.1	1083849
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	0.2	0.1	1083849
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	ND	0.1	1083849
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	ND	0.1	1083849
7,12-Diméthylbenzantracène	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	ND	0.1	1083849
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	0.8	0.1	9.7	0.1	1083849
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	0.4	0.1	16	0.1	1083849
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.2	0.1	1.9	0.1	1083849
3-Méthylcholantrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	ND	0.1	1083849
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	0.2	0.1	0.3	0.1	1083849
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	0.9	0.1	25	0.1	1083849
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	0.8	0.1	14	0.1	1083849
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.7	0.1	1.0	0.1	1083849
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.8	0.1	2.6	0.1	1083849
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	2.4	0.1	96	1	1083849
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	1.3	0.1	42	0.1	1083849
Récupération des Surrogates (%)									
D10-Anthracène	%	-	-	-	90	N/A	68	N/A	1083849
ND = inférieur à la limite de détection rapportée N/A = Non Applicable LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité (1) Dû à l'interférence de la matrice, la limite de détection a été augmentée.									

Dossier Maxxam: B265864
Date du rapport: 2012/11/20

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Adresse du site: 1200 POM
Votre # de commande: 12-1223-0024-7
Initiales du préleveur: PB

HAP PAR GCMS (SOL)

Identification Maxxam					S95068		S95071		
Date d'échantillonnage					2012/11/12		2012/11/12		
# Bordereau					E-858729		E-858729		
	UNITÉS	A	B	C	MWA-12-142-SS-7	LDR	MWA-12-142-SS-10	LDR	Lot CQ

D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	94	N/A	88	N/A	1083849
D14-Terphenyl	%	-	-	-	100	N/A	82	N/A	1083849
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	97	N/A	146 (1)	N/A	1083849
D8-Naphtalène	%	-	-	-	83	N/A	66	N/A	1083849

N/A = Non Applicable

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

(1) La récupération ou l'écart relatif (RPD) pour ce composé est en dehors des limites de contrôle, mais l'ensemble du contrôle qualité rencontre les critères d'acceptabilité pour cette analyse

Dossier Maxxam: B265864
Date du rapport: 2012/11/20

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Adresse du site: 1200 POM
Votre # de commande: 12-1223-0024-7
Initiales du préleveur: PB

HAP PAR GCMS (SOL)

Identification Maxxam					S95072		S95074		
Date d'échantillonnage					2012/11/12		2012/11/12		
# Bordereau					E-858729		E-858729		
	UNITÉS	A	B	C	MWA-12-142-SS-11	LDR	MWA-12-146-SS-2	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	38	N/A	12	N/A	N/A
HAP									
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	1.0	0.1	0.2	0.1	1083849
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	0.3	0.1	ND	0.1	1083849
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	1.1	0.1	0.3	0.1	1083849
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.7	0.1	0.4	0.1	1083849
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.7	0.1	0.5	0.1	1083849
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	0.6	0.1	0.3	0.1	1083849
Benzo(j)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	0.3	0.1	0.2	0.1	1083849
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	0.3	0.1	0.2	0.1	1083849
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	ND (1)	0.2	ND	0.1	1083849
Benzo(ghi)peryène	mg/kg	0.1	1	10	0.5	0.1	0.4	0.1	1083849
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	1.0	0.1	0.6	0.1	1083849
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	ND	0.1	1083849
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	ND	0.1	1083849
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	ND	0.1	1083849
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	ND	0.1	1083849
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	ND	0.1	1083849
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	1.6	0.1	0.6	0.1	1083849
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	1.5	0.1	0.2	0.1	1083849
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.5	0.1	0.3	0.1	1083849
3-Méthylcholantrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	ND	0.1	1083849
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	ND	0.1	ND	0.1	1083849
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	2.8	0.1	0.4	0.1	1083849
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	2.0	0.1	1.0	0.1	1083849
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.2	0.1	0.2	0.1	1083849
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.3	0.1	0.2	0.1	1083849
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	6.7	0.1	0.3	0.1	1083849
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	3.7	0.1	0.5	0.1	1083849
Récupération des Surrogates (%)									
D10-Anthracène	%	-	-	-	88	N/A	86	N/A	1083849
ND = inférieur à la limite de détection rapportée N/A = Non Applicable LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité (1) Dû à l'interférence de la matrice, la limite de détection a été augmentée.									

Dossier Maxxam: B265864
Date du rapport: 2012/11/20

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Adresse du site: 1200 POM
Votre # de commande: 12-1223-0024-7
Initiales du préleveur: PB

HAP PAR GCMS (SOL)

Identification Maxxam					S95072		S95074		
Date d'échantillonnage					2012/11/12		2012/11/12		
# Bordereau					E-858729		E-858729		
	UNITÉS	A	B	C	MWA-12-142-SS-11	LDR	MWA-12-146-SS-2	LDR	Lot CQ
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	94	N/A	91	N/A	1083849
D14-Terphenyl	%	-	-	-	101	N/A	98	N/A	1083849
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	97	N/A	95	N/A	1083849
D8-Naphtalène	%	-	-	-	80	N/A	82	N/A	1083849
N/A = Non Applicable LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité									

Dossier Maxxam: B265864
Date du rapport: 2012/11/20

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Adresse du site: 1200 POM
Votre # de commande: 12-1223-0024-7
Initiales du préleveur: PB

HAP PAR GCMS (SOL)

Identification Maxxam					S95078	S95078		
Date d'échantillonnage					2012/11/12	2012/11/12		
# Bordereau					E-858729	E-858729		
	UNITÉS	A	B	C	MWA-12-146-SS-6	MWA-12-146-SS-6 Dup. de Lab.	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	-	-	-	14	14	N/A	N/A
HAP								
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	0.2	0.2	0.1	1083849
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	0.1	1083849
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	0.3	0.2	0.1	1083849
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.3	0.2	0.1	1083849
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.3	0.2	0.1	1083849
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	0.2	0.1	0.1	1083849
Benzo(j)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	ND	0.1	1083849
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	ND	0.1	1083849
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.1	1083849
Benzo(ghi)peryène	mg/kg	0.1	1	10	0.2	0.2	0.1	1083849
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	0.4	0.3	0.1	1083849
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.1	1083849
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.1	1083849
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.1	1083849
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.1	1083849
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.1	1083849
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	0.5	0.4	0.1	1083849
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	ND (1)	ND (1)	0.3	1083849
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.2	0.1	0.1	1083849
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.1	1083849
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	ND	ND	0.1	1083849
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	0.3	0.3	0.1	1083849
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	0.7	0.5	0.1	1083849
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.2	0.3	0.1	1083849
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.2	0.2	0.1	1083849
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.4	0.5	0.1	1083849
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.6	0.7	0.1	1083849
Récupération des Surrogates (%)								
D10-Anthracène	%	-	-	-	88	90	N/A	1083849
ND = inférieur à la limite de détection rapportée N/A = Non Applicable LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité (1) Dû à l'interférence de la matrice, la limite de détection a été augmentée.								

Dossier Maxxam: B265864
Date du rapport: 2012/11/20

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Adresse du site: 1200 POM
Votre # de commande: 12-1223-0024-7
Initiales du préleveur: PB

HAP PAR GCMS (SOL)

Identification Maxxam					S95078	S95078		
Date d'échantillonnage					2012/11/12	2012/11/12		
# Bordereau					E-858729	E-858729		
	UNITÉS	A	B	C	MWA-12-146-SS-6	MWA-12-146-SS-6 Dup. de Lab.	LDR	Lot CQ
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	92	94	N/A	1083849
D14-Terphenyl	%	-	-	-	99	101	N/A	1083849
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	95	99	N/A	1083849
D8-Naphtalène	%	-	-	-	82	85	N/A	1083849
N/A = Non Applicable LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité								

Dossier Maxxam: B265864
Date du rapport: 2012/11/20

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Adresse du site: 1200 POM
Votre # de commande: 12-1223-0024-7
Initiales du préleveur: PB

HAP PAR GCMS (SOL)

Identification Maxxam					S95082	S95088		
Date d'échantillonnage					2012/11/12	2012/11/12		
# Bordereau					E-858729	E-858729		
	UNITÉS	A	B	C	MWA-12-146-SS-10	DUP-05	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	18	36	N/A	N/A
HAP								
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	0.1	1084971
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	0.1	1084971
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	0.2	ND	0.1	1084971
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.2	ND	0.1	1084971
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.2	ND	0.1	1084971
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	0.2	ND	0.1	1084971
Benzo(j)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	ND	0.1	1084971
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	ND	0.1	1084971
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.1	1084971
Benzo(ghi)peryène	mg/kg	0.1	1	10	0.2	ND	0.1	1084971
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	0.3	ND	0.1	1084971
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.1	1084971
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.1	1084971
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.1	1084971
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.1	1084971
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.1	1084971
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	0.4	0.1	0.1	1084971
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	ND	0.1	1084971
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	ND	0.1	1084971
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.1	1084971
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	0.1	ND	0.1	1084971
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	0.3	0.2	0.1	1084971
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	0.5	0.1	0.1	1084971
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.2	ND	0.1	1084971
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.2	ND	0.1	1084971
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.4	0.4	0.1	1084971
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.2	0.2	0.1	1084971
Récupération des Surrogates (%)								
D10-Anthracène	%	-	-	-	86	81	N/A	1084971
ND = inférieur à la limite de détection rapportée N/A = Non Applicable LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité								

Dossier Maxxam: B265864
Date du rapport: 2012/11/20

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Adresse du site: 1200 POM
Votre # de commande: 12-1223-0024-7
Initiales du préleveur: PB

HAP PAR GCMS (SOL)

Identification Maxxam					S95082	S95088		
Date d'échantillonnage					2012/11/12	2012/11/12		
# Bordereau					E-858729	E-858729		
	UNITÉS	A	B	C	MWA-12-146-SS-10	DUP-05	LDR	Lot CQ

D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	95	85	N/A	1084971
D14-Terphenyl	%	-	-	-	106	100	N/A	1084971
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	99	92	N/A	1084971
D8-Naphtalène	%	-	-	-	94	88	N/A	1084971

N/A = Non Applicable
LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: B265864
Date du rapport: 2012/11/20

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Adresse du site: 1200 POM
Votre # de commande: 12-1223-0024-7
Initiales du préleveur: PB

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

Identification Maxxam					S95051	S95058		
Date d'échantillonnage					2012/11/12	2012/11/12		
# Bordereau					E-858729	E-858729		
	UNITÉS	A	B	C	MWA-12-147-SS-2	MWA-12-147-SS-11	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	-	-	-	11	22	N/A	N/A
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX								
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	2400	690	100	1083846
Récupération des Surrogates (%)								
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	81	79	N/A	1083846
N/A = Non Applicable LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité								

Identification Maxxam					S95060	S95061		
Date d'échantillonnage					2012/11/12	2012/11/12		
# Bordereau					E-858729	E-858729		
	UNITÉS	A	B	C	MWA-12-147-SS-13A	MWA-12-147-SS-13B	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	-	-	-	27	18	N/A	N/A
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX								
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	16000	140	100	1083846
Récupération des Surrogates (%)								
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	84	77	N/A	1083846
N/A = Non Applicable LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité								

Identification Maxxam					S95068		S95071		
Date d'échantillonnage					2012/11/12		2012/11/12		
# Bordereau					E-858729		E-858729		
	UNITÉS	A	B	C	MWA-12-142-SS-7	LDR	MWA-12-142-SS-10	LDR	Lot CO

% Humidité	%	-	-	-	16	N/A	18	N/A	N/A
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX									
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	1800	100	22000	1000	1083846
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	83	N/A	77	N/A	1083846
N/A = Non Applicable LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité									

Dossier Maxxam: B265864
Date du rapport: 2012/11/20

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Adresse du site: 1200 POM
Votre # de commande: 12-1223-0024-7
Initiales du préleveur: PB

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

Identification Maxxam					S95072	S95074	S95078		
Date d'échantillonnage					2012/11/12	2012/11/12	2012/11/12		
# Bordereau					E-858729	E-858729	E-858729		
	UNITÉS	A	B	C	MWA-12-142-SS-11	MWA-12-146-SS-2	MWA-12-146-SS-6	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	-	-	-	38	12	14	N/A	N/A
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX									
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	2400	3100	2000	100	1083846
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	82	83	81	N/A	1083846

N/A = Non Applicable
LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Identification Maxxam					S95078		S95082		
Date d'échantillonnage					2012/11/12		2012/11/12		
# Bordereau					E-858729		E-858729		
	UNITÉS	A	B	C	MWA-12-146-SS-6	Lot CQ	MWA-12-146-SS-10	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	-	-	-	14	N/A	18	N/A	N/A
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX									
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	2300	1083846	910	100	1084970
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	89	1083846	81	N/A	1084970

N/A = Non Applicable
LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Identification Maxxam					S95088		
Date d'échantillonnage					2012/11/12		
# Bordereau					E-858729		
	UNITÉS	A	B	C	DUP-05	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	-	-	-	36	N/A	N/A
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX							
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	120	100	1084970
Récupération des Surrogates (%)							
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	83	N/A	1084970

N/A = Non Applicable
LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: B265864
Date du rapport: 2012/11/20

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Adresse du site: 1200 POM
Votre # de commande: 12-1223-0024-7
Initiales du préleveur: PB

HAM PAR GC/MS (SOL)

Identification Maxxam					S95051	S95058	S95068		
Date d'échantillonnage					2012/11/12	2012/11/12	2012/11/12		
# Bordereau					E-858729	E-858729	E-858729		
	UNITÉS	A	B	C	MWA-12-147-SS-2	MWA-12-147-SS-11	MWA-12-142-SS-7	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	-	-	-	11	22	16	N/A	N/A
VOLATILS									
Benzène	mg/kg	0.1	0.5	5	ND	ND	ND	0.1	1084823
Chlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	ND	ND	ND	0.2	1084823
1,2-Dichlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	ND	ND	ND	0.2	1084823
1,3-Dichlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	ND	ND	ND	0.2	1084823
1,4-Dichlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	ND	ND	ND	0.2	1084823
Ethylbenzène	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	ND	0.2	1084823
Styrène	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	ND	0.2	1084823
Toluène	mg/kg	0.2	3	30	ND	ND	ND	0.2	1084823
Xylènes totaux	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	0.4	0.2	1084823
Récupération des Surrogates (%)									
4-Bromofluorobenzène	%	-	-	-	99	100	99	N/A	1084823
D10-Ethylbenzène	%	-	-	-	91	97	88	N/A	1084823
D4-1,2-Dichloroéthane	%	-	-	-	116	116	108	N/A	1084823
D8-Toluène	%	-	-	-	98	98	100	N/A	1084823

ND = inférieur à la limite de détection rapportée
N/A = Non Applicable
LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: B265864
Date du rapport: 2012/11/20

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Adresse du site: 1200 POM
Votre # de commande: 12-1223-0024-7
Initiales du préleveur: PB

HAM PAR GC/MS (SOL)

Identification Maxxam					S95072	S95074	S95078		
Date d'échantillonnage					2012/11/12	2012/11/12	2012/11/12		
# Bordereau					E-858729	E-858729	E-858729		
	UNITÉS	A	B	C	MWA-12-142-SS-11	MWA-12-146-SS-2	MWA-12-146-SS-6	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	-	-	-	38	12	14	N/A	N/A
VOLATILS									
Benzène	mg/kg	0.1	0.5	5	ND	ND	0.1	0.1	1084823
Chlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	ND	ND	ND	0.2	1084823
1,2-Dichlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	ND	ND	ND	0.2	1084823
1,3-Dichlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	ND	ND	ND	0.2	1084823
1,4-Dichlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	ND	ND	ND	0.2	1084823
Ethylbenzène	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	ND	0.2	1084823
Styrène	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	ND	0.2	1084823
Toluène	mg/kg	0.2	3	30	ND	ND	ND	0.2	1084823
Xylènes totaux	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	ND	0.2	1084823
Récupération des Surrogates (%)									
4-Bromofluorobenzène	%	-	-	-	99	98	98	N/A	1084823
D10-Ethylbenzène	%	-	-	-	79	86	87	N/A	1084823
D4-1,2-Dichloroéthane	%	-	-	-	107	110	114	N/A	1084823
D8-Toluène	%	-	-	-	100	98	98	N/A	1084823

ND = inférieur à la limite de détection rapportée
N/A = Non Applicable
LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: B265864
Date du rapport: 2012/11/20

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Adresse du site: 1200 POM
Votre # de commande: 12-1223-0024-7
Initiales du préleveur: PB

HAM PAR GC/MS (SOL)

Identification Maxxam					S95082	S95088		
Date d'échantillonnage					2012/11/12	2012/11/12		
# Bordereau					E-858729	E-858729		
	UNITÉS	A	B	C	MWA-12-146-SS-10	DUP-05	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	-	-	-	18	36	N/A	N/A
VOLATILS								
Benzène	mg/kg	0.1	0.5	5	ND	ND	0.1	1084823
Chlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	ND	ND	0.2	1084823
1,2-Dichlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	ND	ND	0.2	1084823
1,3-Dichlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	ND	ND	0.2	1084823
1,4-Dichlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	ND	ND	0.2	1084823
Ethylbenzène	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	0.2	1084823
Styrène	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	0.2	1084823
Toluène	mg/kg	0.2	3	30	ND	ND	0.2	1084823
Xylènes totaux	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	0.2	1084823
Récupération des Surrogates (%)								
4-Bromofluorobenzène	%	-	-	-	98	98	N/A	1084823
D10-Ethylbenzène	%	-	-	-	86	79	N/A	1084823
D4-1,2-Dichloroéthane	%	-	-	-	111	110	N/A	1084823
D8-Toluène	%	-	-	-	98	98	N/A	1084823
ND = inférieur à la limite de détection rapportée N/A = Non Applicable LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité								

Dossier Maxxam: B265864
Date du rapport: 2012/11/20

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Adresse du site: 1200 POM
Votre # de commande: 12-1223-0024-7
Initiales du préleveur: PB

COV PAR GC/MS (SOL)

Identification Maxxam					S95060	S95071		
Date d'échantillonnage					2012/11/12	2012/11/12		
# Bordereau					E-858729	E-858729		
	UNITÉS	A	B	C	MWA-12-147-SS-13A	MWA-12-142-SS-10	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	27	18	N/A	N/A
VOLATILS								
Benzène	mg/kg	0.1	0.5	5	0.1	ND	0.1	1083927
Chlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	ND	ND	0.2	1083927
1,2-Dichlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	ND	ND	0.2	1083927
1,3-Dichlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	ND	ND	0.2	1083927
1,4-Dichlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	ND	ND	0.2	1083927
Ethylbenzène	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	0.2	1083927
Styrène	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	0.2	1083927
Toluène	mg/kg	0.2	3	30	ND	ND	0.2	1083927
Xylènes totaux	mg/kg	0.2	5	50	ND	0.5	0.2	1083927
Chloroforme	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	0.2	1083927
Chlorure de vinyle	mg/kg	0.4	0.4	0.4	ND	ND	0.2	1083927
1,1-Dichloroéthane	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	0.2	1083927
1,2-Dichloroéthane	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	0.2	1083927
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	0.2	1083927
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	0.2	1083927
Dichlorométhane	mg/kg	-	5	50	ND	ND	0.2	1083927
1,2-Dichloropropane	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	0.2	1083927
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	0.2	1083927
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	0.2	1083927
Tétrachloroéthylène	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	0.2	1083927
Tétrachlorure de carbone	mg/kg	0.1	5	50	ND	ND	0.1	1083927
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	0.2	1083927
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	0.2	1083927
Trichloroéthylène	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	0.2	1083927
Récupération des Surrogates (%)								
4-Bromofluorobenzène	%	-	-	-	109	112	N/A	1083927
D10-Ethylbenzène	%	-	-	-	83	95	N/A	1083927
D4-1,2-Dichloroéthane	%	-	-	-	100	97	N/A	1083927
D8-Toluène	%	-	-	-	96	102	N/A	1083927
ND = inférieur à la limite de détection rapportée N/A = Non Applicable LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité								

Dossier Maxxam: B265864
Date du rapport: 2012/11/20

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Adresse du site: 1200 POM
Votre # de commande: 12-1223-0024-7
Initiales du préleveur: PB

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

Identification Maxxam					S95051		
Date d'échantillonnage					2012/11/12		
# Bordereau					E-858729		
	UNITÉS	A	B	C	MWA-12-147-SS-2	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	-	-	-	11	N/A	N/A
MÉTAUX							
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	ND	0.5	1084018
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	6	5	1084018
Baryum (Ba)	mg/kg	200	500	2000	100	5	1084018
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	ND	0.5	1084018
Cobalt (Co)	mg/kg	15	50	300	10	2	1084018
Chrome (Cr)	mg/kg	85	250	800	24	2	1084018
Cuivre (Cu)	mg/kg	40	100	500	42	2	1084018
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	ND	4	1084018
Manganèse (Mn)	mg/kg	770	1000	2200	390	2	1084018
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	1	1	1084018
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	28	1	1084018
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	82	5	1084018
Sélénium (Se)	mg/kg	1	3	10	1	1	1084018
Zinc (Zn)	mg/kg	110	500	1500	100	10	1084018

ND = inférieur à la limite de détection rapportée
N/A = Non Applicable
LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: B265864
Date du rapport: 2012/11/20

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Adresse du site: 1200 POM
Votre # de commande: 12-1223-0024-7
Initiales du préleveur: PB

REMARQUES GÉNÉRALES

État des échantillons à l'arrivée: BON excepté pour
Hydrocarbures aromatiques monocycliques: Présence d'un espace d'air.: S95082

Tous les résultats sont calculés sur une base sèche excepté lorsque non-applicable.

A,B,C: Ces critères proviennent de l'Annexe 2 de la "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés. Pour les analyses de métaux(et métalloïdes) dans les sols, le critère A désigne la " Teneur de fond Secteur Basses-Terres du Saint-Laurent ".

A,B-eau souterraine: A=Critère pour fin de consommation; B=Critère pour la résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts. Ces références ne sont rapportées qu'à titre indicatif et ne doivent être interprétées dans aucun autre contexte.

- = Ce composé ne fait pas parti de la réglementation.

HAP PAR GCMS (SOL)

Veuillez noter que les résultats n'ont été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité (blanc fortifié et blanc de méthode), ni pour les surrogates.

Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité (blanc fortifié et surrogates). Veuillez noter que les résultats ont été corrigés pour le blanc de méthode.

Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.

HAM PAR GC/MS (SOL)

Veuillez noter que les résultats n'ont été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité (blanc fortifié et blanc de méthode), ni pour les surrogates.

Veuillez noter que les échantillons sont analysés par Headspace GC/MS.

COV PAR GC/MS (SOL)

Veuillez noter que les résultats n'ont été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité (blanc fortifié et blanc de méthode), ni pour les surrogates.

Veuillez noter que les échantillons sont analysés par Purge and Trap GC/MS.

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai.

GOLDER ASSOCIES LTEE
 Attention: Marie-Michelle Garneau
 Votre # du projet: 12-1223-0024
 P.O. #: 12-1223-0024-7
 Adresse du site: 1200 POM

Rapport Assurance Qualité

Dossier Maxxam: B265864

Lot Lot			Date Analysé			
Num Init	Type CQ	Groupe	aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	UNITÉS
1083846 FV1	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2012/11/16		85	%
		Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2012/11/16		95	%
	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2012/11/16		81	%
		Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2012/11/16	120, LDR=100		mg/kg
1083849 RH2	Blanc fortifié	D10-Anthracène	2012/11/16		95	%
		D12-Benzo(a)pyrène	2012/11/16		98	%
		D14-Terphenyl	2012/11/16		102	%
		D8-Acenaphthylene	2012/11/16		96	%
		D8-Naphtalène	2012/11/16		86	%
		Acénaphène	2012/11/16		95	%
		Acénaphthylène	2012/11/16		101	%
		Anthracène	2012/11/16		100	%
		Benzo(a)anthracène	2012/11/16		88	%
		Benzo(a)pyrène	2012/11/16		100	%
		Benzo(b)fluoranthène	2012/11/16		94	%
		Benzo(j)fluoranthène	2012/11/16		99	%
		Benzo(k)fluoranthène	2012/11/16		102	%
		Benzo(c)phénanthrène	2012/11/16		89	%
		Benzo(ghi)pérylène	2012/11/16		92	%
		Chrysène	2012/11/16		87	%
		Dibenz(a,h)anthracène	2012/11/16		93	%
		Dibenzo(a,i)pyrène	2012/11/16		68	%
		Dibenzo(a,h)pyrène	2012/11/16		64	%
		Dibenzo(a,l)pyrène	2012/11/16		91	%
		7,12-Diméthylbenzanthrène	2012/11/16		87	%
		Fluoranthène	2012/11/16		92	%
		Fluorène	2012/11/16		99	%
		Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2012/11/16		104	%
		3-Méthylcholanthrène	2012/11/16		101	%
		Naphtalène	2012/11/16		94	%
		Phénanthrène	2012/11/16		97	%
		Pyrène	2012/11/16		94	%
		2-Méthylnaphtalène	2012/11/16		86	%
		1-Méthylnaphtalène	2012/11/16		86	%
		1,3-Diméthylnaphtalène	2012/11/16		93	%
		2,3,5-Triméthylnaphtalène	2012/11/16		84	%
	Blanc de méthode	D10-Anthracène	2012/11/16		96	%
		D12-Benzo(a)pyrène	2012/11/16		88	%
		D14-Terphenyl	2012/11/16		97	%
		D8-Acenaphthylene	2012/11/16		93	%
		D8-Naphtalène	2012/11/16		84	%
		Acénaphène	2012/11/16	ND, LDR=0.1		mg/kg
		Acénaphthylène	2012/11/16	ND, LDR=0.1		mg/kg
		Anthracène	2012/11/16	ND, LDR=0.1		mg/kg
		Benzo(a)anthracène	2012/11/16	ND, LDR=0.1		mg/kg
		Benzo(a)pyrène	2012/11/16	ND, LDR=0.1		mg/kg
		Benzo(b)fluoranthène	2012/11/16	ND, LDR=0.1		mg/kg
		Benzo(j)fluoranthène	2012/11/16	ND, LDR=0.1		mg/kg
		Benzo(k)fluoranthène	2012/11/16	ND, LDR=0.1		mg/kg
		Benzo(c)phénanthrène	2012/11/16	ND, LDR=0.1		mg/kg
		Benzo(ghi)pérylène	2012/11/16	ND, LDR=0.1		mg/kg
		Chrysène	2012/11/16	ND, LDR=0.1		mg/kg
		Dibenz(a,h)anthracène	2012/11/16	ND, LDR=0.1		mg/kg
		Dibenzo(a,i)pyrène	2012/11/16	ND, LDR=0.1		mg/kg
		Dibenzo(a,h)pyrène	2012/11/16	ND, LDR=0.1		mg/kg

GOLDER ASSOCIES LTEE
 Attention: Marie-Michelle Garneau
 Votre # du projet: 12-1223-0024
 P.O. #: 12-1223-0024-7
 Adresse du site: 1200 POM

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B265864

Lot Lot				Date Analysé			
Num Init	Type CQ	Groupe	aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	UNITÉS	
1083849 RH2	Blanc de méthode	Dibenzo(a,l)pyrène	2012/11/16	ND, LDR=0.1		mg/kg	
		7,12-Diméthylbenzanthracène	2012/11/16	ND, LDR=0.1		mg/kg	
		Fluoranthène	2012/11/16	ND, LDR=0.1		mg/kg	
		Fluorène	2012/11/16	ND, LDR=0.1		mg/kg	
		Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2012/11/16	ND, LDR=0.1		mg/kg	
		3-Méthylcholanthrène	2012/11/16	ND, LDR=0.1		mg/kg	
		Naphtalène	2012/11/16	ND, LDR=0.1		mg/kg	
		Phénanthrène	2012/11/16	ND, LDR=0.1		mg/kg	
		Pyrène	2012/11/16	ND, LDR=0.1		mg/kg	
		2-Méthylnaphtalène	2012/11/16	ND, LDR=0.1		mg/kg	
		1-Méthylnaphtalène	2012/11/16	ND, LDR=0.1		mg/kg	
		1,3-Diméthylnaphtalène	2012/11/16	ND, LDR=0.1		mg/kg	
		2,3,5-Triméthylnaphtalène	2012/11/16	ND, LDR=0.1		mg/kg	
1083927 SCW	Blanc fortifié	4-Bromofluorobenzène	2012/11/16		100	%	
		D10-Ethylbenzène	2012/11/16		110	%	
		D4-1,2-Dichloroéthane	2012/11/16		95	%	
		D8-Toluène	2012/11/16		101	%	
		Benzène	2012/11/16		95	%	
		Chlorobenzène	2012/11/16		106	%	
		1,2-Dichlorobenzène	2012/11/16		101	%	
		1,3-Dichlorobenzène	2012/11/16		106	%	
		1,4-Dichlorobenzène	2012/11/16		99	%	
		Ethylbenzène	2012/11/16		100	%	
		Styrène	2012/11/16		106	%	
		Toluène	2012/11/16		100	%	
		Xylènes totaux	2012/11/16		104	%	
		Chloroforme	2012/11/16		95	%	
		Chlorure de vinyle	2012/11/16		98	%	
		1,1-Dichloroéthane	2012/11/16		98	%	
		1,2-Dichloroéthane	2012/11/16		102	%	
		1,1-Dichloroéthylène	2012/11/16		100	%	
		1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	2012/11/16		89	%	
		Dichlorométhane	2012/11/16		102	%	
		1,2-Dichloropropane	2012/11/16		97	%	
		1,3-Dichloropropène (cis+trans)	2012/11/16		86	%	
		1,1,2,2-Tétrachloroéthane	2012/11/16		101	%	
		Tétrachloroéthylène	2012/11/16		134	%	
		Tétrachlorure de carbone	2012/11/16		100	%	
		1,1,1-Trichloroéthane	2012/11/16		93	%	
		1,1,2-Trichloroéthane	2012/11/16		112	%	
		Trichloroéthylène	2012/11/16		108	%	
	Blanc de méthode	4-Bromofluorobenzène	2012/11/16		94	%	
		D10-Ethylbenzène	2012/11/16		111	%	
		D4-1,2-Dichloroéthane	2012/11/16		96	%	
		D8-Toluène	2012/11/16		103	%	
		Benzène	2012/11/16	ND, LDR=0.1		mg/kg	
		Chlorobenzène	2012/11/16	ND, LDR=0.2		mg/kg	
		1,2-Dichlorobenzène	2012/11/16	ND, LDR=0.2		mg/kg	
		1,3-Dichlorobenzène	2012/11/16	ND, LDR=0.2		mg/kg	
		1,4-Dichlorobenzène	2012/11/16	ND, LDR=0.2		mg/kg	
		Ethylbenzène	2012/11/16	ND, LDR=0.2		mg/kg	
		Styrène	2012/11/16	ND, LDR=0.2		mg/kg	
		Toluène	2012/11/16	ND, LDR=0.2		mg/kg	
		Xylènes totaux	2012/11/16	ND, LDR=0.2		mg/kg	
		Chloroforme	2012/11/16	ND, LDR=0.2		mg/kg	

GOLDER ASSOCIES LTEE
 Attention: Marie-Michelle Garneau
 Votre # du projet: 12-1223-0024
 P.O. #: 12-1223-0024-7
 Adresse du site: 1200 POM

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B265864

Lot	Lot			Date			
Num Init	Type CQ	Groupe		Analysé	Valeur	Réc	UNITÉS
1083927	SCW	Blanc de méthode	Chlorure de vinyle	2012/11/16	ND, LDR=0.2		mg/kg
			1,1-Dichloroéthane	2012/11/16	ND, LDR=0.2		mg/kg
			1,2-Dichloroéthane	2012/11/16	ND, LDR=0.2		mg/kg
			1,1-Dichloroéthylène	2012/11/16	ND, LDR=0.2		mg/kg
			1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	2012/11/16	ND, LDR=0.2		mg/kg
			Dichlorométhane	2012/11/16	ND, LDR=0.2		mg/kg
			1,2-Dichloropropane	2012/11/16	ND, LDR=0.2		mg/kg
			1,3-Dichloropropène (cis+trans)	2012/11/16	ND, LDR=0.2		mg/kg
			1,1,2,2-Tétrachloroéthane	2012/11/16	ND, LDR=0.2		mg/kg
			Tétrachloroéthylène	2012/11/16	ND, LDR=0.2		mg/kg
			Tétrachlorure de carbone	2012/11/16	ND, LDR=0.1		mg/kg
			1,1,1-Trichloroéthane	2012/11/16	ND, LDR=0.2		mg/kg
			1,1,2-Trichloroéthane	2012/11/16	ND, LDR=0.2		mg/kg
			Trichloroéthylène	2012/11/16	ND, LDR=0.2		mg/kg
1084018	KK	Blanc fortifié	Argent (Ag)	2012/11/16		87	%
			Arsenic (As)	2012/11/16		108	%
			Baryum (Ba)	2012/11/16		102	%
			Cadmium (Cd)	2012/11/16		105	%
			Cobalt (Co)	2012/11/16		112	%
			Chrome (Cr)	2012/11/16		106	%
			Cuivre (Cu)	2012/11/16		105	%
			Etain (Sn)	2012/11/16		115	%
			Manganèse (Mn)	2012/11/16		105	%
			Molybdène (Mo)	2012/11/16		103	%
			Nickel (Ni)	2012/11/16		117	%
			Plomb (Pb)	2012/11/16		120	%
			Sélénium (Se)	2012/11/16		110	%
			Zinc (Zn)	2012/11/16		105	%
		Blanc de méthode	Argent (Ag)	2012/11/16	ND, LDR=0.5		mg/kg
			Arsenic (As)	2012/11/16	ND, LDR=5		mg/kg
			Baryum (Ba)	2012/11/16	ND, LDR=5		mg/kg
			Cadmium (Cd)	2012/11/16	ND, LDR=0.5		mg/kg
			Cobalt (Co)	2012/11/16	ND, LDR=2		mg/kg
			Chrome (Cr)	2012/11/16	ND, LDR=2		mg/kg
			Cuivre (Cu)	2012/11/16	ND, LDR=2		mg/kg
			Etain (Sn)	2012/11/16	ND, LDR=4		mg/kg
			Manganèse (Mn)	2012/11/16	ND, LDR=2		mg/kg
			Molybdène (Mo)	2012/11/16	ND, LDR=1		mg/kg
			Nickel (Ni)	2012/11/16	ND, LDR=1		mg/kg
			Plomb (Pb)	2012/11/16	ND, LDR=5		mg/kg
			Sélénium (Se)	2012/11/16	ND, LDR=1		mg/kg
			Zinc (Zn)	2012/11/16	ND, LDR=10		mg/kg
1084823	SCW	Blanc fortifié	4-Bromofluorobenzène	2012/11/19		99	%
			D10-Ethylbenzène	2012/11/19		97	%
			D4-1,2-Dichloroéthane	2012/11/19		112	%
			D8-Toluène	2012/11/19		99	%
			Benzène	2012/11/19		91	%
			Chlorobenzène	2012/11/19		100	%
			1,2-Dichlorobenzène	2012/11/19		93	%
			1,3-Dichlorobenzène	2012/11/19		96	%
			1,4-Dichlorobenzène	2012/11/19		92	%
			Ethylbenzène	2012/11/19		95	%
			Styrène	2012/11/19		96	%
			Toluène	2012/11/19		100	%
			Xylènes totaux	2012/11/19		92	%

GOLDER ASSOCIES LTEE
 Attention: Marie-Michelle Garneau
 Votre # du projet: 12-1223-0024
 P.O. #: 12-1223-0024-7
 Adresse du site: 1200 POM

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B265864

Lot Lot				Date Analysé			
Num Init	Type CQ	Groupe	aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	UNITÉS	
1084823	SCW	Blanc de méthode	4-Bromofluorobenzène	2012/11/19		99	%
			D10-Ethylbenzène	2012/11/19		94	%
			D4-1,2-Dichloroéthane	2012/11/19		115	%
			D8-Toluène	2012/11/19		99	%
			Benzène	2012/11/19	ND, LDR=0.1		mg/kg
			Chlorobenzène	2012/11/19	ND, LDR=0.2		mg/kg
			1,2-Dichlorobenzène	2012/11/19	ND, LDR=0.2		mg/kg
			1,3-Dichlorobenzène	2012/11/19	ND, LDR=0.2		mg/kg
			1,4-Dichlorobenzène	2012/11/19	ND, LDR=0.2		mg/kg
			Ethylbenzène	2012/11/19	ND, LDR=0.2		mg/kg
			Styrène	2012/11/19	ND, LDR=0.2		mg/kg
			Toluène	2012/11/19	ND, LDR=0.2		mg/kg
			Xylènes totaux	2012/11/19	ND, LDR=0.2		mg/kg
1084970	FV1	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2012/11/19		83	%
			Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2012/11/19		84	%
		Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2012/11/19		81	%
			Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2012/11/19	ND, LDR=100		mg/kg
1084971	ADA	Blanc fortifié	D10-Anthrène	2012/11/19		99	%
			D12-Benzo(a)pyrène	2012/11/19		105	%
			D14-Terphenyl	2012/11/19		114	%
			D8-Acenaphthylene	2012/11/19		96	%
			D8-Naphtalène	2012/11/19		91	%
			Acénaphène	2012/11/19		96	%
			Acénaphthylène	2012/11/19		103	%
			Anthrène	2012/11/19		99	%
			Benzo(a)anthracène	2012/11/19		94	%
			Benzo(a)pyrène	2012/11/19		99	%
			Benzo(b)fluoranthène	2012/11/19		102	%
			Benzo(j)fluoranthène	2012/11/19		102	%
			Benzo(k)fluoranthène	2012/11/19		100	%
			Benzo(c)phénanthrène	2012/11/19		91	%
			Benzo(ghi)pérylène	2012/11/19		87	%
			Chrysène	2012/11/19		92	%
			Dibenz(a,h)anthracène	2012/11/19		87	%
			Dibenzo(a,i)pyrène	2012/11/19		56	%
			Dibenzo(a,h)pyrène	2012/11/19		55	%
			Dibenzo(a,l)pyrène	2012/11/19		74	%
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2012/11/19		88	%
			Fluoranthène	2012/11/19		94	%
			Fluorène	2012/11/19		98	%
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2012/11/19		92	%
			3-Méthylcholanthrène	2012/11/19		103	%
			Naphtalène	2012/11/19		98	%
			Phénanthrène	2012/11/19		98	%
			Pyrène	2012/11/19		95	%
			2-Méthylnaphtalène	2012/11/19		88	%
			1-Méthylnaphtalène	2012/11/19		86	%
			1,3-Diméthylnaphtalène	2012/11/19		93	%
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2012/11/19		80	%
		Blanc de méthode	D10-Anthrène	2012/11/19		97	%
			D12-Benzo(a)pyrène	2012/11/19		95	%
			D14-Terphenyl	2012/11/19		110	%
			D8-Acenaphthylene	2012/11/19		95	%
			D8-Naphtalène	2012/11/19		91	%
			Acénaphène	2012/11/19	ND, LDR=0.1		mg/kg

GOLDER ASSOCIES LTEE
 Attention: Marie-Michelle Garneau
 Votre # du projet: 12-1223-0024
 P.O. #: 12-1223-0024-7
 Adresse du site: 1200 POM

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B265864

Lot Lot	Num Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	UNITÉS
1084971	ADA	Blanc de méthode	Acénaphthylène	2012/11/19	ND, LDR=0.1		mg/kg
			Anthracène	2012/11/19	ND, LDR=0.1		mg/kg
			Benzo(a)anthracène	2012/11/19	ND, LDR=0.1		mg/kg
			Benzo(a)pyrène	2012/11/19	ND, LDR=0.1		mg/kg
			Benzo(b)fluoranthène	2012/11/19	ND, LDR=0.1		mg/kg
			Benzo(j)fluoranthène	2012/11/19	ND, LDR=0.1		mg/kg
			Benzo(k)fluoranthène	2012/11/19	ND, LDR=0.1		mg/kg
			Benzo(c)phénanthrène	2012/11/19	ND, LDR=0.1		mg/kg
			Benzo(ghi)pérylène	2012/11/19	ND, LDR=0.1		mg/kg
			Chrysène	2012/11/19	ND, LDR=0.1		mg/kg
			Dibenz(a,h)anthracène	2012/11/19	ND, LDR=0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,i)pyrène	2012/11/19	ND, LDR=0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,h)pyrène	2012/11/19	ND, LDR=0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,l)pyrène	2012/11/19	ND, LDR=0.1		mg/kg
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2012/11/19	ND, LDR=0.1		mg/kg
			Fluoranthène	2012/11/19	ND, LDR=0.1		mg/kg
			Fluorène	2012/11/19	ND, LDR=0.1		mg/kg
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2012/11/19	ND, LDR=0.1		mg/kg
			3-Méthylcholanthrène	2012/11/19	ND, LDR=0.1		mg/kg
			Naphtalène	2012/11/19	ND, LDR=0.1		mg/kg
			Phénanthrène	2012/11/19	ND, LDR=0.1		mg/kg
			Pyrène	2012/11/19	ND, LDR=0.1		mg/kg
			2-Méthylnaphtalène	2012/11/19	ND, LDR=0.1		mg/kg
			1-Méthylnaphtalène	2012/11/19	ND, LDR=0.1		mg/kg
			1,3-Diméthylnaphtalène	2012/11/19	ND, LDR=0.1		mg/kg
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2012/11/19	ND, LDR=0.1		mg/kg

Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.

Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.

Surrogate: Composé se comportant de façon similaire aux composés analysés et ajouté à l'échantillon avant l'analyse. Sert à évaluer la qualité de l'extraction.

LDR = Limite de détection rapportée

Réc = Récupération

Page des signatures de validation

Dossier Maxxam: B265864

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:




Alexandre Lemire, M.Sc., Analyste 2



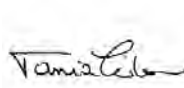

Abdeslam Siaida, Analyste II




Caroline Bougie, B.Sc. Chimiste




Ngoc-Thuy Do, B.Sc., Chimiste




Tania Eido, B.Sc., Chimiste

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les "signataires" requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

A

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926) Page 1 de 4

☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P6
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4

Téléphone : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199
Téléphone : (418) 658-5784 Télécopieur : (418) 658-6594
Téléphone : (418) 543-3788 Télécopieur : (418) 543-8994

www.maxxamanalytics.com

Info, Facturation

Compagnie : GOLDEN

Adresse :

Attention de : Mr GALVINO

Téléphone : 514-383-0990

Telecopieur : 514-383-5332

Échantillonneur : P. WILSON

Attention: 66.

Téléphone :

Telecopieur :

Échantillonneur :

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn)

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage

Normes/Règlement Applicables :

(À remplir)

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par : *Charles Bessou*

Dessaisi par :

Date: 2011.11.12

Date: 7-11-13

Nombre de glaciers :

Température de réception :

Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Par personne Page 28 de 47 ☐ Courrier (spécifier) :

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date :

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception :

13 NOV. 2012

7.4.3. 12:00

Remarques :

en anglais

2012/11/20 16:31

Maxxam

- ☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4

Téléphone : (514) 448-9001
 Téléphone : (418) 658-5784
 Téléphone : (418) 543-3788

Télécopieur : (514) 448-9199
 Télécopieur : (418) 658-6594
 Télécopieur : (418) 543-8994

www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926) Page 2 de 4

E-858730

Info. Facturation Compagnie : <u>Golase</u> Adresse : _____ Attention de : <u>Mr GARRAU</u> Téléphone : <u>514-383-0990</u> Télécopieur : <u>514-383-5332</u> Échantillonneur : <u>P. Bureau</u>		Info. Rapport (si différent de Facturation) Compagnie : _____ Adresse : _____ Attention de : _____ Téléphone : _____ Télécopieur : _____ Échantillonneur : _____		No. de commande : <u>12-1223-0024-7</u> No. de cotation : _____ Projet / Site : <u>POH</u> No. de projet : <u>12-1223-0024-1200</u>	
Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.					
Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type d'eau Sol d'eau Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10-C50) ☐ H & G Min. ☐ H & G Tot. ☐ COV (EPA 624) ☐ BTEX ☐ HAM ☐ Phénols (GC/MS) ☐ Phénols (Color.) ☐ HAP ☐ BPC (Congénères) (GC-MS) ☐ Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) ☐ Métaux (CP polique - 13 élé - sol) ☐ 16 élé - eau *** ☐ Mercure ☐ Sélénium-sol ☐ Autres ☐ F ☐ Cl ☐ SO ₄ ☐ NO ₂ ☐ NO ₃ ☐ NO ₃ -NO ₂ ☐ NTK ☐ NH ₃ ☐ P-Tot. ☐ pH ☐ Conductivité ☐ MES ☐ ☐ Sulfure (SH ₂) ☐ Soufre (S-Tot.) ☐ ☐ CN-Tot. ☐ CN-Ox. ☐ CN Libre ☐ DBO ₅ ☐ DCO ☐ Turbidité ☐ COT ☐ RDS ☐ RMD ☐ CUM ART 10 ☐ ART 11 ☐ Eau Potable : ORG. ☐ INOR. ☐ THM ☐ COLIF (Fec.) ☐ COLIF (Tot.) ☐ BHAA ☐ Explosif EPA 8095 ☐ EPA 8330 Autre (spécifier) : _____
MWA-12-147-55-13A	X	2012/11/12		2	
" -55-13B	X			2	
MW-12-142-55-1	X			2	
" -55-2	X			2	
" -55-3	X			2	
" -55-4	X			2	
" -55-5	X			2	
" -55-6	X			2	
" -55-7	X			2	
" -55-8	X			2	
LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn). *** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).					
Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide Sur = Surface E = Eau usée C = Captage Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir)			Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____ A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.		Condition générale à la réception : Rép: 7:43 12:00 R.G.
Chaîne de responsabilité Déssaisi par : <u>Philippe Bureau</u> Date : <u>2012/11/13</u> Heure : _____ Reçu par : <u>CAROL GOLASE</u> Déssaisi par : _____ Date : <u>12-11-13</u> Heure : _____ Reçu par : <u>KB</u>			Remarques : <u>En anglais</u>		
Nombre de glacières : _____ Température de réception : _____			Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) : _____		



- ☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4

Téléphone : (514) 448-9001
Téléphone : (418) 658-5784
Téléphone : (418) 543-3788

Télocopieur : (514) 448-9199
Télocopieur : (418) 658-6594
Télocopieur : (418) 543-8994

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

Page 3 de 4

E-858731

www.maxxamanalytics.com

Info. Facturation Compagnie : <u>GOLGER</u> Adresse : _____ Attention de : <u>M. GREVEN</u> Téléphone : <u>514-383-0990</u> Télocopieur : <u>514-383-5322</u> Échantillonneur : <u>P. BUREAU</u>		Info. Rapport (si différent de Facturation) Compagnie : _____ Adresse : _____ Attention de : _____ Téléphone : _____ Télocopieur : _____ Échantillonneur : _____		No. de commande : <u>12-12230024-7</u> Projet / Site : <u>POM</u> No. de cotation : _____ No. de projet : <u>12-1223-0024-1200</u>	
Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.					
Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Sol Type d'eau Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	
<u>MW-12-142-SS-9</u>	<u>X</u>	<u>20121112</u>		<u>2</u>	
<u>" -SS-10</u>	<u>X</u>			<u>2</u>	
<u>" -SS-11</u>	<u>X</u>			<u>2</u>	
<u>MW-12-146-SS-1</u>	<u>X</u>			<u>1</u>	
<u>" -SS-2</u>	<u>X</u>			<u>2</u>	
<u>" -SS-3</u>	<u>X</u>			<u>2</u>	
<u>" -SS-4</u>	<u>X</u>			<u>2</u>	
<u>" -SS-5</u>	<u>X</u>			<u>2</u>	
<u>" -SS-6</u>	<u>X</u>			<u>2</u>	
<u>" -SS-7</u>	<u>X</u>			<u>2</u>	
LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn), *** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).					
Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide Sur = Surface E = Eau usée C = Captage		Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir)		Chaîne de responsabilité	
Dessais par : <u>Philippe Bureau</u>		Date : <u>20121113</u>		Heure : _____	
Dessais par : _____		Date : <u>12-11-13</u>		Heure : _____	
Nombre de glacières : _____		Température de réception : _____		Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) : _____	
Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____		A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.		Condition générale à la réception : <u>743°</u>	
Remarques : <u>En anglais</u>					



- ☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 737 boul. Barrette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4

Téléphone : (514) 448-9001
Téléphone : (418) 658-5784
Téléphone : (418) 543-3788

Télécopieur : (514) 448-9199
Télécopieur : (418) 658-6594
Télécopieur : (418) 543-8994

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

Page 4 de 4

E-858732

www.maxxamanalytics.com

Info. Facturation		Info. Rapport (si différent de Facturation)		No. de commande : 12-1223-0024-7		Projet / Site : POM	
Compagnie : Colas		Compagnie :		No. de cotation :		No. de projet : 12-1223-0024-1200	
Adresse :		Adresse :					
Attention de : M. CARUSAN		Attention de :					
Téléphone : 514-383-0990		Téléphone :					
Télécopieur : 514-383-5333		Télécopieur :					
Échantillonneur : P. Bureau		Échantillonneur :					
Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.							
Identification de l'échantillon (point de prélèvement)		Échantillon Type d'eau Autre		Prélèvement (date / heure)		à filtrer	
Mw-12-146-55-8		X		20121112		2	
" -55-9		X		↓		2	
" -55-10		X		↓		1	
" -55-12		X		↓		2	
Dwp-01				↓		1	
Dwp-02				↓		2	
Dwp-03				↓		1	
Dwp-04				↓		1	
Dwp-05				↓		1	
				↓			
LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn). *** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).							
Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide Sur = Surface E = Eau usée C = Captage		Normes/Règlement Applicables : (À remplir)		Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date :		Condition générale à la réception :	
Chaîne de responsabilité				A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.		743	
Dessais par : Philippe Bureau		Date : 12-11-13		Heure :		Reçu par : CARO COLAS	
Dessais par :		Date : 12-11-13		Heure :		Reçu par : RB	
Nombre de glacières :		Température de réception :				Remarques : En anglais	
Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :							



- ☒ 888 Montée de Llesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4

Téléphone : (514) 448-9001
Téléphone : (418) 658-5784
Téléphone : (418) 543-3788

Télexcopieur : (514) 448-8199
Télexcopieur : (418) 658-6594
Télexcopieur : (418) 543-6994

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

Page 1 de 4

E-858729

www.maxxamanalytics.com

Info. Facturation Compagnie : <u>Goldor</u> Adresse : _____ Attention de : <u>Mr. Carlson</u> Téléphone : <u>514-383-0910</u> Télexcopieur : <u>514-383-5332</u> Échantillonneur : <u>P. Buisson</u>		Info. Rapport (si différent de Facturation) Compagnie : _____ Adresse : _____ Attention de : _____ Téléphone : _____ Télexcopieur : _____ Échantillonneur : _____		No. de commande : <u>12-1223-0024-7</u> No. de cotation : _____		Projet / Site : <u>DOM</u> No. de projet : <u>12-1223-0024-1200</u>																																											
Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.		<table border="1"><tr><td>HP (G10-C66)</td><td>H & G Min.</td><td>COV (EPA 824)</td><td>Phénols (GC/MS)</td><td>HAP</td><td>BPC (Congénères) (GC-MS)</td><td>Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)</td><td>Métaux (CF polémique - 13 él. so*)</td><td>Mercure</td><td>F-</td><td>NTK</td><td>pH</td><td>Sulfure (SH₂)</td><td>CN-Tot.</td><td>DBO₅</td><td>RDS</td><td>CUM ART. 10</td><td>Eau Potable : ORG.</td><td>COLIF (fec.)</td><td>Explosif EPA 8095</td><td>Autre (spécifier) :</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						HP (G10-C66)	H & G Min.	COV (EPA 824)	Phénols (GC/MS)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux (CF polémique - 13 él. so*)	Mercure	F-	NTK	pH	Sulfure (SH ₂)	CN-Tot.	DBO ₅	RDS	CUM ART. 10	Eau Potable : ORG.	COLIF (fec.)	Explosif EPA 8095	Autre (spécifier) :																					
HP (G10-C66)	H & G Min.	COV (EPA 824)	Phénols (GC/MS)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux (CF polémique - 13 él. so*)	Mercure	F-	NTK	pH	Sulfure (SH ₂)	CN-Tot.	DBO ₅	RDS	CUM ART. 10	Eau Potable : ORG.	COLIF (fec.)	Explosif EPA 8095	Autre (spécifier) :																													
Identification de l'échantillon (point de prélèvement)		Échantillon Sol Type d'eau Autre		Prélèvement (date / heure)		à filtrer		nombre de contenants																																									
MWA-12-147-55-1		Y		20121112				1																																									
" -55-2		Y						2		X X (H/M) X X X																																							
" -55-3		Y						2																																									
" -55-5		Y						2																																									
" -55-6		Y						2																																									
" -55-7		Y						1																																									
" -55-8		X						2																																									
" -55-9		Y						1																																									
" -55-11		Y						2		X X (H/M) X																																							
" -55-12		Y		↓				1																																									

LÉGENDE : * Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide Sur = Surface E = Eau usée C = Captage	Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____	Condition générale à la réception :
Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir)	A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.	
Chaîne de responsabilité		
Déssaisi par : <u>Philippe Buisson</u>	Date : <u>20121113</u> Heure : _____	Reçu par : <u>LABO Goldor</u>
Déssaisi par : _____	Date : <u>12-11-13</u> Heure : _____	Reçu par : <u>KB</u>
Nombre de glacières : _____	Température de réception : _____	Remarques : <u>en anglais</u>
Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) : _____		

Maxxam

- ☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4

Téléphone : (514) 448-9001
 Téléphone : (418) 658-5784
 Téléphone : (418) 543-3788

Télexcopieur : (514) 448-9199
 Télexcopieur : (418) 658-6594
 Télexcopieur : (418) 543-8894

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

Page 2 de 4

E-858730

www.maxxamanalytics.com

Info. Facturation Compagnie : <u>Golube</u> Adresse : _____ Attention de : <u>Mr CARBEAU</u> Téléphone : <u>514-383-0990</u> Télexcopieur : <u>514-383-5332</u> Échantillonneur : <u>P. BUREAU</u>		Info. Rapport (si différent de Facturation) Compagnie : _____ Adresse : _____ Attention de : _____ Téléphone : _____ Télexcopieur : _____ Échantillonneur : _____		No. de commande : <u>12-1223-0024-7</u> No. de cotation : _____ Projet / Site : <u>POM</u> No. de projet : <u>12-1223-0024-1200</u>	
Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.					
Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type d'eau : ☒ Sol ☐ Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer : ☐	nombre de contenants : ☐	HP (C-o-Cov) ☐ H & G Min. ☐ H & G Tot. ☐ COV (EPA 824) ☒ BTEX ☐ HAM ☐ Phénols (GC/MS) ☐ Phénols (Color.) ☐ HAP ☐ BPC (Congénères) (GC-MS) ☐ Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) ☐ Métaux CP polique - 13 élé. sol** ☐ 16 élé. eau*** ☐ Mercure ☐ Sélénium-sol ☐ Autres ☐ F ☐ Cl ☐ SO ₄ ☐ NO ₃ ☐ NO ₂ ☐ NO _x ☐ NTK ☐ NH ₃ ☐ P-Tot. ☐ pH ☐ Conductivité ☐ MES ☐ Sulfure (SH ₂) ☐ Soufre (S-Tot.) ☐ CN-Tot. ☐ CN-Ox. ☐ CN Libre ☐ DBO ₅ ☐ DCO ☐ Turbidité ☐ COT ☐ RDS ☐ RMD ☐ CUM ART. 10 ☐ ART. 11 ☐ Eau Potable : ORG. ☐ INOR. ☐ THM ☐ COLIF (Fec.) ☐ COLIF (Tot.) ☐ BHAA ☐ Explosif EPA 8095 ☐ EPA 8330 ☐ Autre (spécifier) : _____
MWA-12-147-55-13A	X		20121112	2	X
" -55-13B	X			2	X
MW-12-142-55-1	X			2	
" -55-2	X			2	
" -55-3	X			2	
" -55-4	X			2	
" -55-5	X			2	
" -55-6	X			2	
" -55-7	X			2	X HAM
" -55-8	X			2	X

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
 *** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide Sur = Surface E = Eau usée C = Captage Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir) Chaîne de responsabilité Déssaisi par : <u>Philippe Bureau</u> Date : <u>20121113</u> Heure : _____ Déssaisi par : _____ Date : <u>12-11-13</u> Heure : _____ Reçu par : <u>LADO Golube</u> Reçu par : <u>KB</u>	Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____ A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.	Condition générale à la réception : _____ Remarques : <u>En anglais</u>
--	---	--

Nombre de glacières : _____ Température de réception : _____

Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) : _____

Maxxam

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926) Page 3 de 9

E-858731

www.maxxamanalytics.com

Info. Facturation Compagnie : <u>Golsep</u> Adresse : _____ Attention de : <u>MM GREVEAU</u> Téléphone : <u>514-383-0920</u> Telecopieur : <u>514-383-5332</u> Échantillonneur : <u>P. GREVEAU</u>		Info. Rapport (si différent de Facturation) Compagnie : _____ Adresse : _____ Attention de : _____ Téléphone : _____ Telecopieur : _____ Échantillonneur : _____		No. de commande : <u>12-12730024-7</u> Projet / Site : <u>PCM</u> No. de cotation : _____ No. de projet : <u>12-1273-0024-1200</u>																																																						
Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.		<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <tr> <td>☐ H & G Min.</td> <td>☐ H & G Tot.</td> <td>☐ HAM</td> <td>☐ BTEX</td> <td>☒ HAM</td> <td>☐ Phénols (GC/MS)</td> <td>☐ HAP</td> <td>☐ BPC (Congénères) (GC-MS)</td> <td>☐ Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)</td> <td>☐ Métaux (DP potique - 13 élé-sol*)</td> <td>☐ 16 élé. eau**</td> <td>☐ Métaux (DP potique - 13 élé-sol*)</td> <td>☐ Autres</td> <td>☐ F</td> <td>☐ Cl</td> <td>☐ SO₄</td> <td>☐ NO₂</td> <td>☐ NO₃</td> <td>☐ NO₂-NO₃</td> <td>☐ NTK</td> <td>☐ NH₃</td> <td>☐ P-Tot.</td> <td>☐ pH</td> <td>☐ Conductivité</td> <td>☐ MES</td> <td>☐ Sulfure (SH₂)</td> <td>☐ Soufre (S-Tot.)</td> <td>☐ CN-Tot.</td> <td>☐ CN-Ox.</td> <td>☐ CN Libre</td> <td>☐ DBO₅</td> <td>☐ DCO</td> <td>☐ Turbidité</td> <td>☐ COT</td> <td>☐ RDS</td> <td>☐ RMD</td> <td>☐ CUM ART. 10</td> <td>☐ ART. 11</td> <td>☐ Eau Potable : ORG.</td> <td>☐ INOR.</td> <td>☐ THM</td> <td>☐ COLIF (Fec.)</td> <td>☐ COLIF (Tot.)</td> <td>☐ BHAA</td> <td>☐ Explosif EPA 8095</td> <td>☐ EPA 8330</td> <td>☐ Autre (spécifier) :</td> </tr> </table>										☐ H & G Min.	☐ H & G Tot.	☐ HAM	☐ BTEX	☒ HAM	☐ Phénols (GC/MS)	☐ HAP	☐ BPC (Congénères) (GC-MS)	☐ Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	☐ Métaux (DP potique - 13 élé-sol*)	☐ 16 élé. eau**	☐ Métaux (DP potique - 13 élé-sol*)	☐ Autres	☐ F	☐ Cl	☐ SO ₄	☐ NO ₂	☐ NO ₃	☐ NO ₂ -NO ₃	☐ NTK	☐ NH ₃	☐ P-Tot.	☐ pH	☐ Conductivité	☐ MES	☐ Sulfure (SH ₂)	☐ Soufre (S-Tot.)	☐ CN-Tot.	☐ CN-Ox.	☐ CN Libre	☐ DBO ₅	☐ DCO	☐ Turbidité	☐ COT	☐ RDS	☐ RMD	☐ CUM ART. 10	☐ ART. 11	☐ Eau Potable : ORG.	☐ INOR.	☐ THM	☐ COLIF (Fec.)	☐ COLIF (Tot.)	☐ BHAA	☐ Explosif EPA 8095	☐ EPA 8330	☐ Autre (spécifier) :
☐ H & G Min.	☐ H & G Tot.	☐ HAM	☐ BTEX	☒ HAM	☐ Phénols (GC/MS)	☐ HAP	☐ BPC (Congénères) (GC-MS)	☐ Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	☐ Métaux (DP potique - 13 élé-sol*)	☐ 16 élé. eau**	☐ Métaux (DP potique - 13 élé-sol*)	☐ Autres	☐ F	☐ Cl	☐ SO ₄	☐ NO ₂	☐ NO ₃	☐ NO ₂ -NO ₃	☐ NTK	☐ NH ₃	☐ P-Tot.	☐ pH	☐ Conductivité	☐ MES	☐ Sulfure (SH ₂)	☐ Soufre (S-Tot.)	☐ CN-Tot.	☐ CN-Ox.	☐ CN Libre	☐ DBO ₅	☐ DCO	☐ Turbidité	☐ COT	☐ RDS	☐ RMD	☐ CUM ART. 10	☐ ART. 11	☐ Eau Potable : ORG.	☐ INOR.	☐ THM	☐ COLIF (Fec.)	☐ COLIF (Tot.)	☐ BHAA	☐ Explosif EPA 8095	☐ EPA 8330	☐ Autre (spécifier) :												
Identification de l'échantillon (point de prélèvement)		Échantillon Type d'eau Sol Autre		Prélèvement (date / heure)		à filtrer		nombre de contenants																																																		
RW-12-142-55-9		X		20121112				2																																																		
" - 55-10		X						2		X																																																
" - 55-11		X						2		X (COV sup) (HAM sup)																																																
RW-12-146-55-1		X						1																																																		
" - 55-2		X						2		X																																																
" - 55-3		X						2																																																		
" - 55-4		X						2																																																		
" - 55-5		X						2																																																		
" - 55-6		X						2		X																																																
" - 55-7		X						2		X																																																
LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn). *** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).																																																										
Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide Sur = Surface E = Eau usée C = Captage										Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____																																																
Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir)										Condition générale à la réception : _____																																																
Chaîne de responsabilité										A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.																																																
Dessais par : <u>Philippe Bureau</u>										Date : <u>20121113</u> Heure : _____ Reçu par : <u>LAO Golsep</u>																																																
Dessais par : _____										Date : <u>11-13</u> Heure : _____ Reçu par : <u>KB</u>																																																
Nombre de glacières : _____										Température de réception : _____																																																
Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) : _____																																																										
Remarques : <u>En anglais</u>																																																										

2012/11/20 16:31

Maxxam

- ☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4

Téléphone : (514) 448-9001
 Téléphone : (418) 658-5784
 Téléphone : (418) 543-3788

Télexcopieur : (514) 448-9199
 Télexcopieur : (418) 658-6594
 Télexcopieur : (418) 543-8994

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

Page 4 de 4

E-858732

www.maxxamanalytics.com

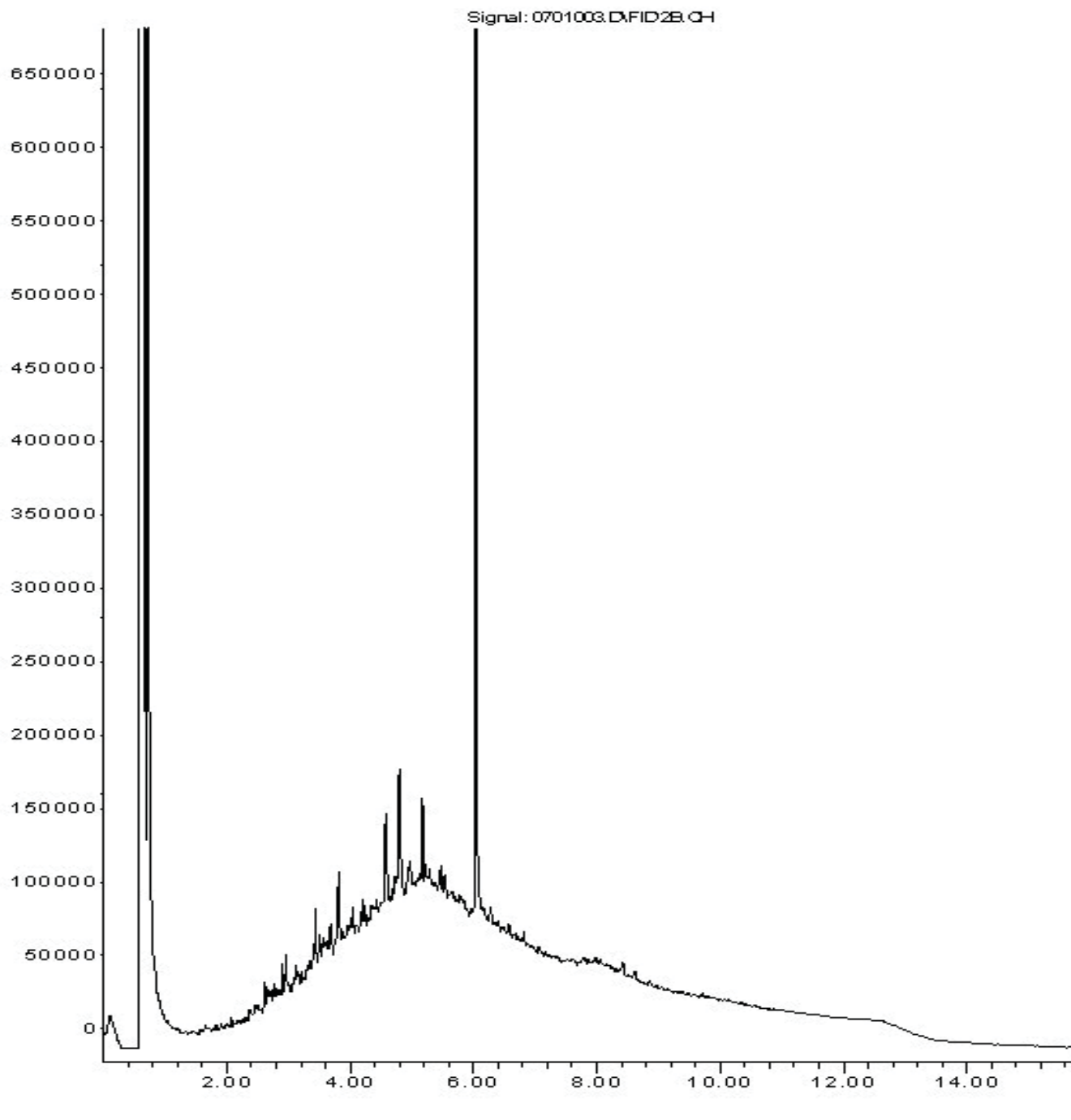
Info. Facturation Compagnie : <u>Colas</u> Adresse : _____ Attention de : <u>Mr GAGNON</u> Téléphone : <u>514-383-0990</u> Télexcopieur : <u>514-383-5332</u> Échantillonneur : <u>P. Bureau</u>		Info. Rapport (si différent de Facturation) Compagnie : _____ Adresse : _____ Attention de : _____ Téléphone : _____ Télexcopieur : _____ Échantillonneur : _____		No. de commande : <u>12-1223-0024-7</u> No. de cotation : _____ Projet / Site : <u>POM</u> No. de projet : <u>12-1223-0024-1200</u>																																																																																																													
Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.		<table border="1"> <tr> <td>HP (C10-C20)</td> <td>H & G Min.</td> <td>H & G Tot.</td> <td>COV (EPA 624)</td> <td>BTEX</td> <td>HAM</td> <td>Phénols (GC/MS)</td> <td>Phénols (Color)</td> <td>HAP</td> <td>EPC (Congénères) (GC-MS)</td> <td>Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)</td> <td>Métaux (CP politique - 13 élé. sol)</td> <td>16 élé. eau**</td> <td>Mercure</td> <td>Sélénium-sol</td> <td>Autres</td> <td>F</td> <td>Cl</td> <td>SO₄</td> <td>NO₂</td> <td>NO₃</td> <td>NO₂-NO₃</td> <td>NTK</td> <td>NH₃</td> <td>P-Tot.</td> <td>pH</td> <td>Conductivité</td> <td>MES</td> <td>Sulfure (S-H₂)</td> <td>Sulfure (S-Tot.)</td> <td>CN-Tot.</td> <td>CN-Ox.</td> <td>CN Libre</td> <td>DBO₅</td> <td>DCO</td> <td>Turbidité</td> <td>COT</td> <td>RDS</td> <td>RMD</td> <td>CUM ART. 10</td> <td>ART. 11</td> <td>Eau Potable : ORG.</td> <td>INOR.</td> <td>THM</td> <td>COUF (Rec.)</td> <td>COUF (Tot.)</td> <td>BHAA</td> <td>Explosif EPA 8095</td> <td>EPA 8330</td> <td>Autre (spécifier) :</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				HP (C10-C20)	H & G Min.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (GC/MS)	Phénols (Color)	HAP	EPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux (CP politique - 13 élé. sol)	16 élé. eau**	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F	Cl	SO ₄	NO ₂	NO ₃	NO ₂ -NO ₃	NTK	NH ₃	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Sulfure (S-H ₂)	Sulfure (S-Tot.)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO ₅	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM ART. 10	ART. 11	Eau Potable : ORG.	INOR.	THM	COUF (Rec.)	COUF (Tot.)	BHAA	Explosif EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) :																																																										
HP (C10-C20)	H & G Min.	H & G Tot.	COV (EPA 624)	BTEX	HAM	Phénols (GC/MS)	Phénols (Color)	HAP	EPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux (CP politique - 13 élé. sol)	16 élé. eau**	Mercure	Sélénium-sol	Autres	F	Cl	SO ₄	NO ₂	NO ₃	NO ₂ -NO ₃	NTK	NH ₃	P-Tot.	pH	Conductivité	MES	Sulfure (S-H ₂)	Sulfure (S-Tot.)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO ₅	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM ART. 10	ART. 11	Eau Potable : ORG.	INOR.	THM	COUF (Rec.)	COUF (Tot.)	BHAA	Explosif EPA 8095	EPA 8330	Autre (spécifier) :																																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Identification de l'échantillon (point de prélèvement)</th> <th colspan="2">Échantillon Type d'eau Sol Autre</th> <th>Prélèvement (date / heure)</th> <th>à filtrer</th> <th>nombre de contenants</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><u>Flu-12-146-55-9</u></td> <td><u>X</u></td> <td></td> <td><u>20121112</u></td> <td></td> <td><u>2</u></td> </tr> <tr> <td><u>" - 55-9</u></td> <td><u>X</u></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><u>2</u></td> </tr> <tr> <td><u>" - 55-10</u></td> <td><u>X</u></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><u>1</u></td> </tr> <tr> <td><u>" - 55-12</u></td> <td><u>X</u></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><u>2</u></td> </tr> <tr> <td><u>Dup-01</u></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><u>1</u></td> </tr> <tr> <td><u>Dup-02</u></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><u>2</u></td> </tr> <tr> <td><u>Dup-03</u></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><u>1</u></td> </tr> <tr> <td><u>Dup-04</u></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><u>1</u></td> </tr> <tr> <td><u>Dup-05</u></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><u>1</u></td> </tr> </tbody> </table>		Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type d'eau Sol Autre		Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	<u>Flu-12-146-55-9</u>	<u>X</u>		<u>20121112</u>		<u>2</u>	<u>" - 55-9</u>	<u>X</u>				<u>2</u>	<u>" - 55-10</u>	<u>X</u>				<u>1</u>	<u>" - 55-12</u>	<u>X</u>				<u>2</u>	<u>Dup-01</u>					<u>1</u>	<u>Dup-02</u>					<u>2</u>	<u>Dup-03</u>					<u>1</u>	<u>Dup-04</u>					<u>1</u>	<u>Dup-05</u>					<u>1</u>																																																				
Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type d'eau Sol Autre		Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants																																																																																																												
<u>Flu-12-146-55-9</u>	<u>X</u>		<u>20121112</u>		<u>2</u>																																																																																																												
<u>" - 55-9</u>	<u>X</u>				<u>2</u>																																																																																																												
<u>" - 55-10</u>	<u>X</u>				<u>1</u>																																																																																																												
<u>" - 55-12</u>	<u>X</u>				<u>2</u>																																																																																																												
<u>Dup-01</u>					<u>1</u>																																																																																																												
<u>Dup-02</u>					<u>2</u>																																																																																																												
<u>Dup-03</u>					<u>1</u>																																																																																																												
<u>Dup-04</u>					<u>1</u>																																																																																																												
<u>Dup-05</u>					<u>1</u>																																																																																																												
LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn). *** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).																																																																																																																	
Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide Sur = Surface E = Eau usée C = Captage			Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____																																																																																																														
Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir)			Condition générale à la réception : _____																																																																																																														
Chaîne de responsabilité			A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.																																																																																																														
Déssaisi par : <u>Philippe Bureau</u>		Date : <u>20121113</u>		Reçu par : <u>Caro Colas</u>																																																																																																													
Déssaisi par : _____		Date : <u>12-11-13</u>		Reçu par : <u>RB</u>																																																																																																													
Nombre de glacières : _____			Température de réception : _____																																																																																																														
Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Par Maxxam ☐ Courrier (spécifier) : _____			Remarques : <u>En anglais</u>																																																																																																														

Date du rapport: 2012/11/20
Dossier Maxxam: B265864
ID Maxxam: S95051

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Nom de projet: 1200 POM
ID Client MWA-12-147-SS-2

Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) Chromatogram

Response_



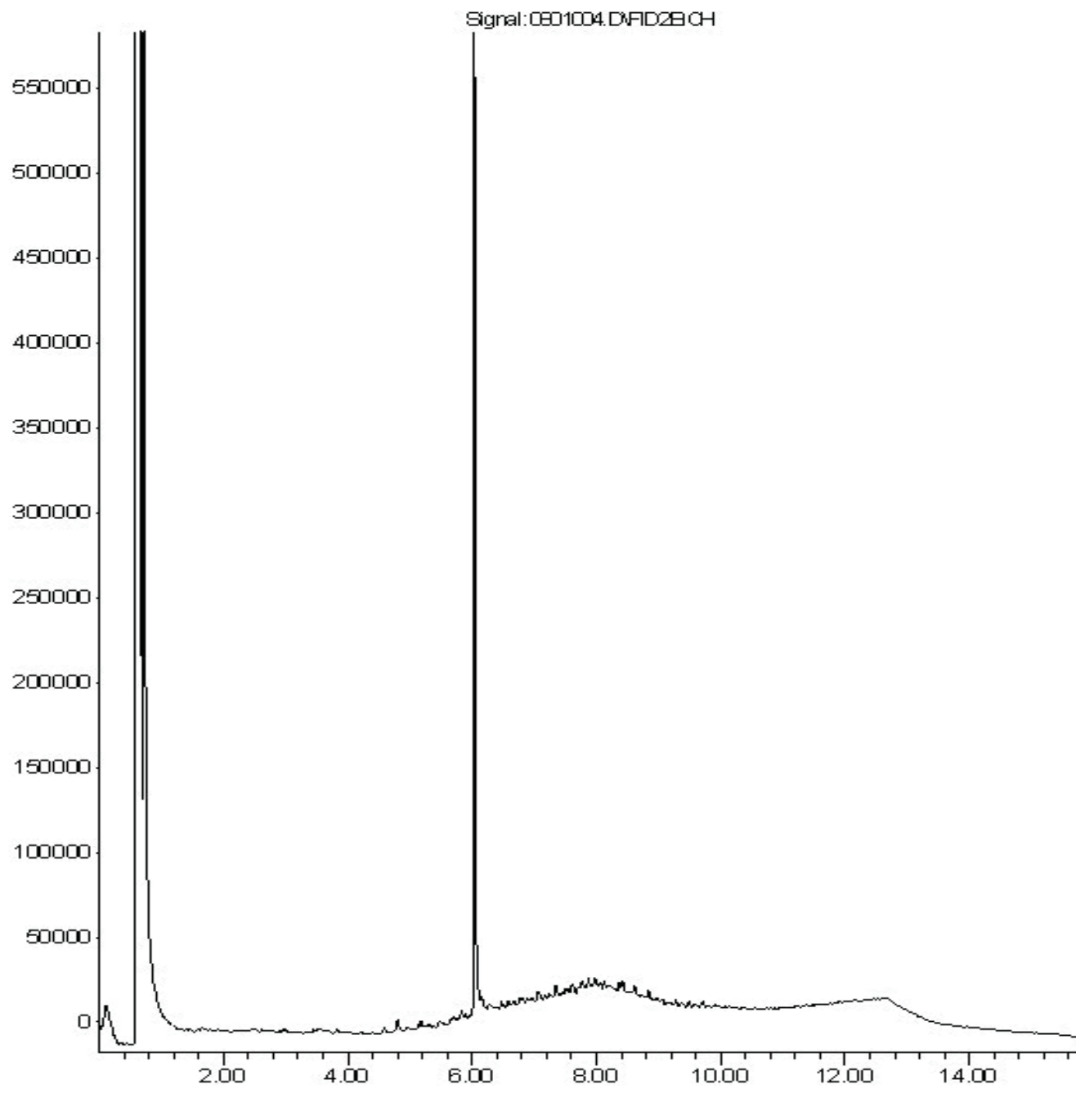
Note: Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Veuillez communiquer avec le laboratoire si une interprétation détaillée est requise.

Date du rapport: 2012/11/20
Dossier Maxxam: B265864
ID Maxxam: S95058

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Nom de projet: 1200 POM
ID Client MWA-12-147-SS-11

Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) Chromatogram

Response_



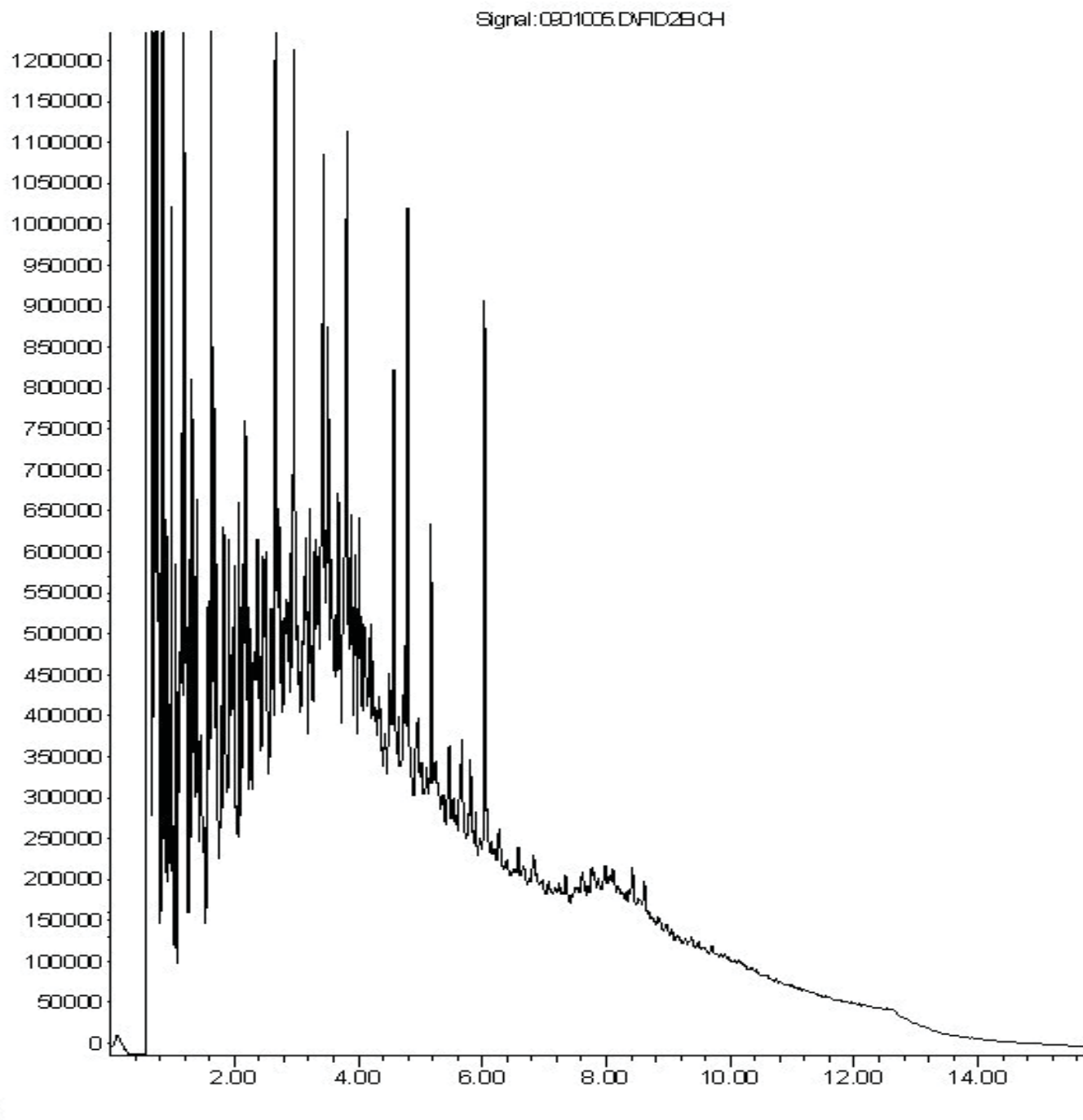
Note: Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Veuillez communiquer avec le laboratoire si une interprétation détaillée est requise.

Date du rapport: 2012/11/20
Dossier Maxxam: B265864
ID Maxxam: S95060

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Nom de projet: 1200 POM
ID Client MWA-12-147-SS-13A

Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) Chromatogram

Response_



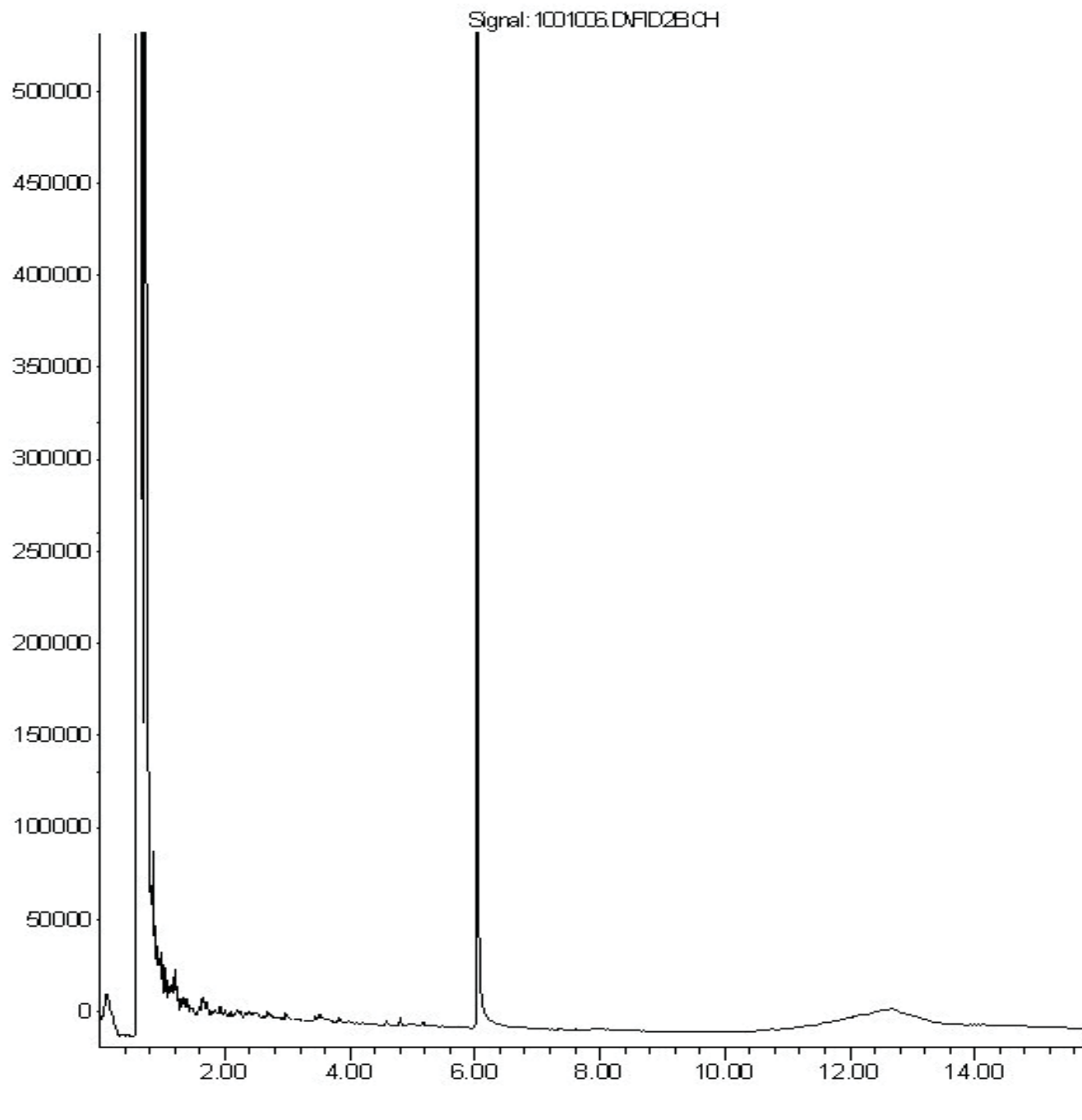
Note: Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Veuillez communiquer avec le laboratoire si une interprétation détaillée est requise.

Date du rapport: 2012/11/20
Dossier Maxxam: B265864
ID Maxxam: S95061

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Nom de projet: 1200 POM
ID Client MWA-12-147-SS-13B

Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) Chromatogram

Response_



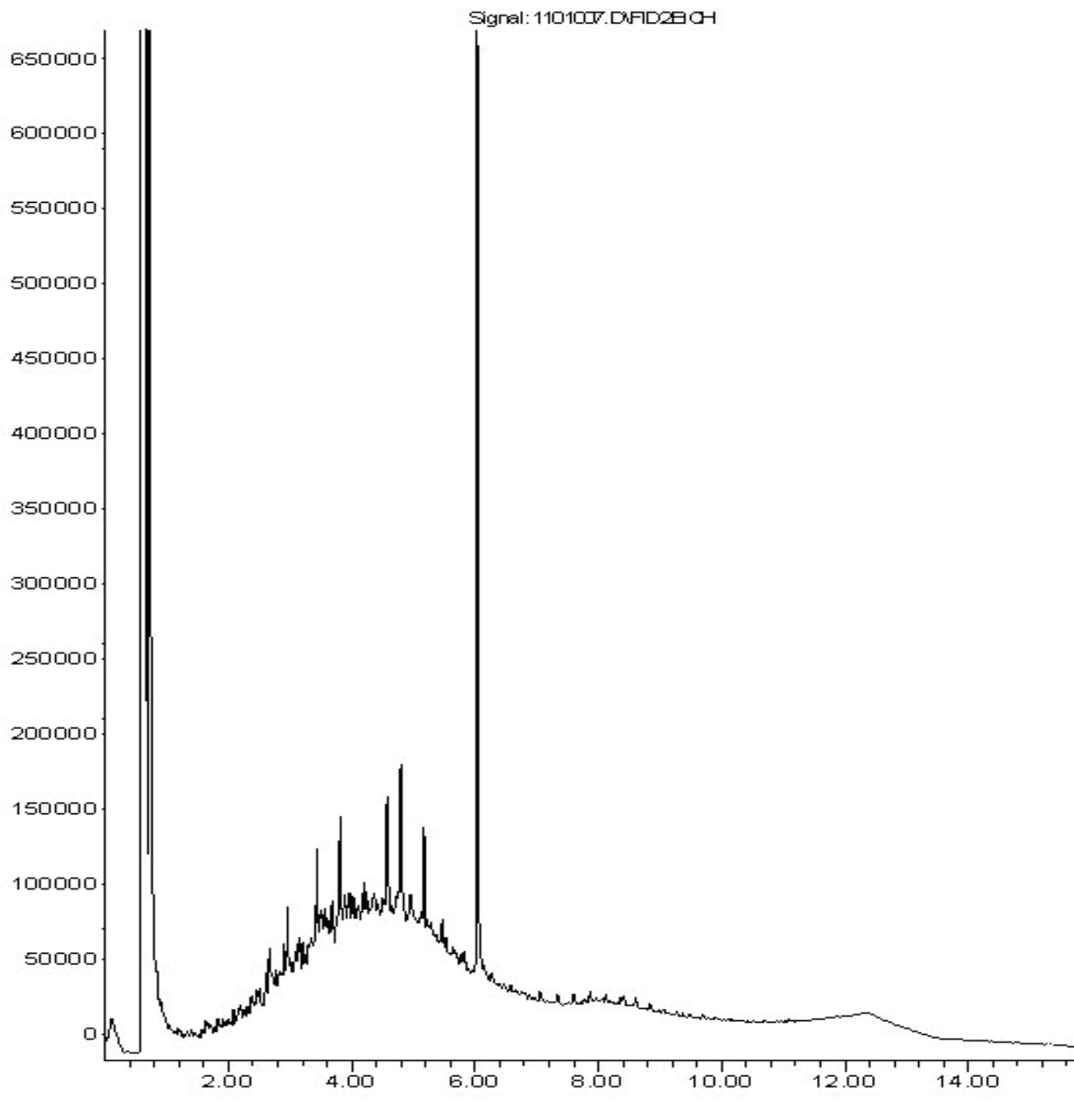
Note: Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Veuillez communiquer avec le laboratoire si une interprétation détaillée est requise.

Date du rapport: 2012/11/20
Dossier Maxxam: B265864
ID Maxxam: S95068

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Nom de projet: 1200 POM
ID Client MWA-12-142-SS-7

Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) Chromatogram

Response_



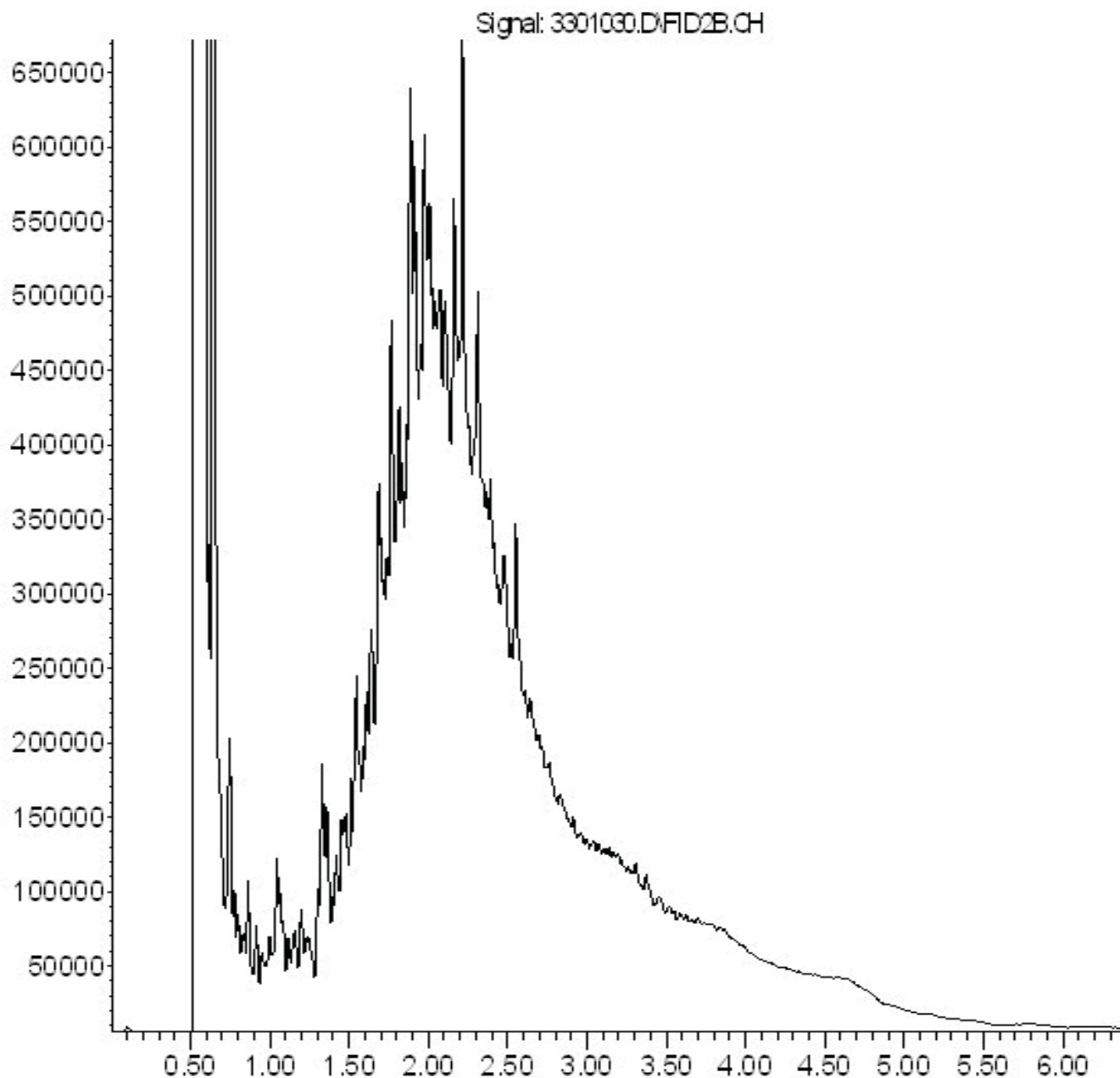
Note: Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Veuillez communiquer avec le laboratoire si une interprétation détaillée est requise.

Date du rapport: 2012/11/20
Dossier Maxxam: B265864
ID Maxxam: S95071

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Nom de projet: 1200 POM
ID Client MWA-12-142-SS-10

Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

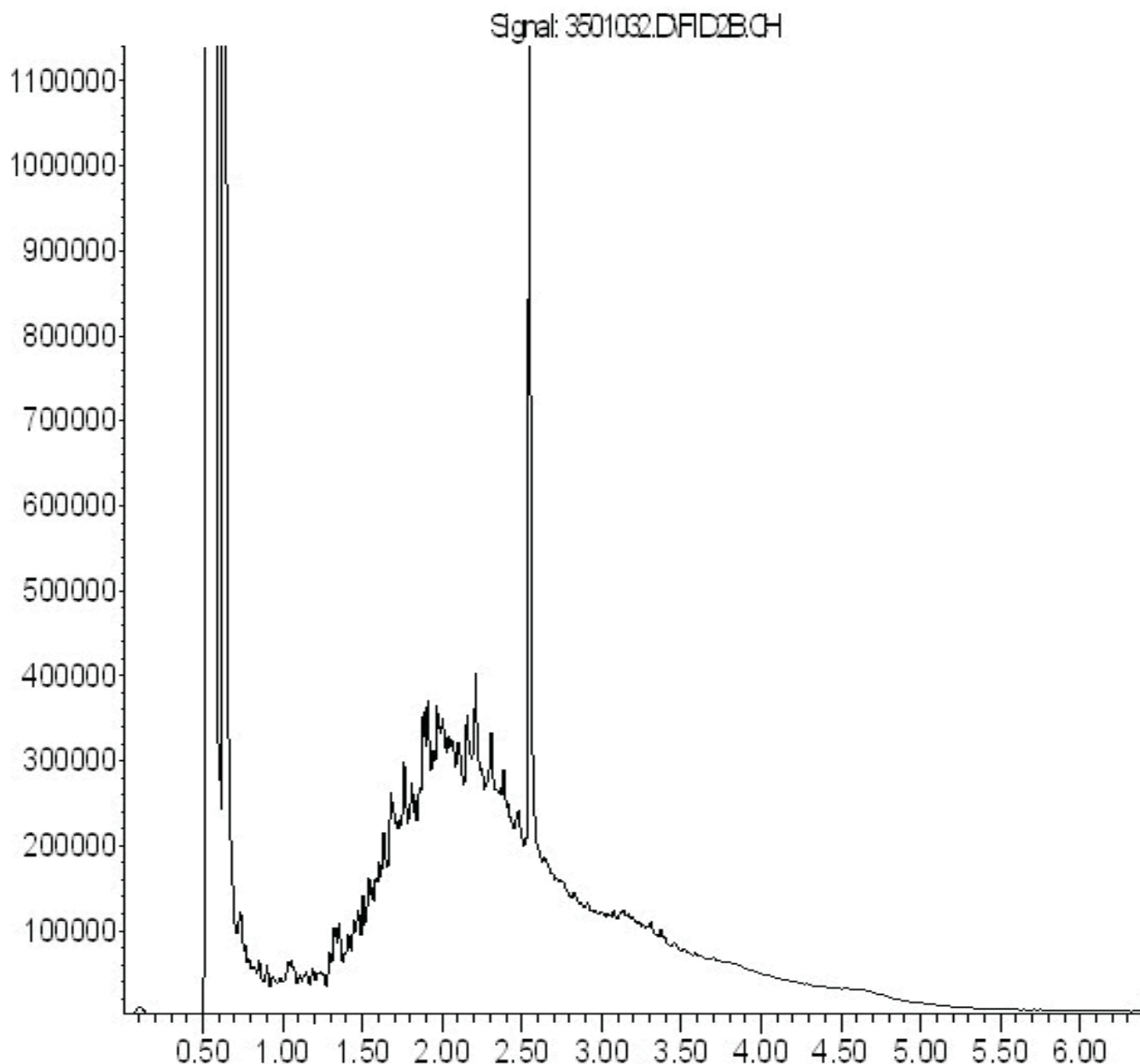
Note: Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Veuillez communiquer avec le laboratoire si une interprétation détaillée est requise.

Date du rapport: 2012/11/20
Dossier Maxxam: B265864
ID Maxxam: S95072

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Nom de projet: 1200 POM
ID Client MWA-12-142-SS-11

Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

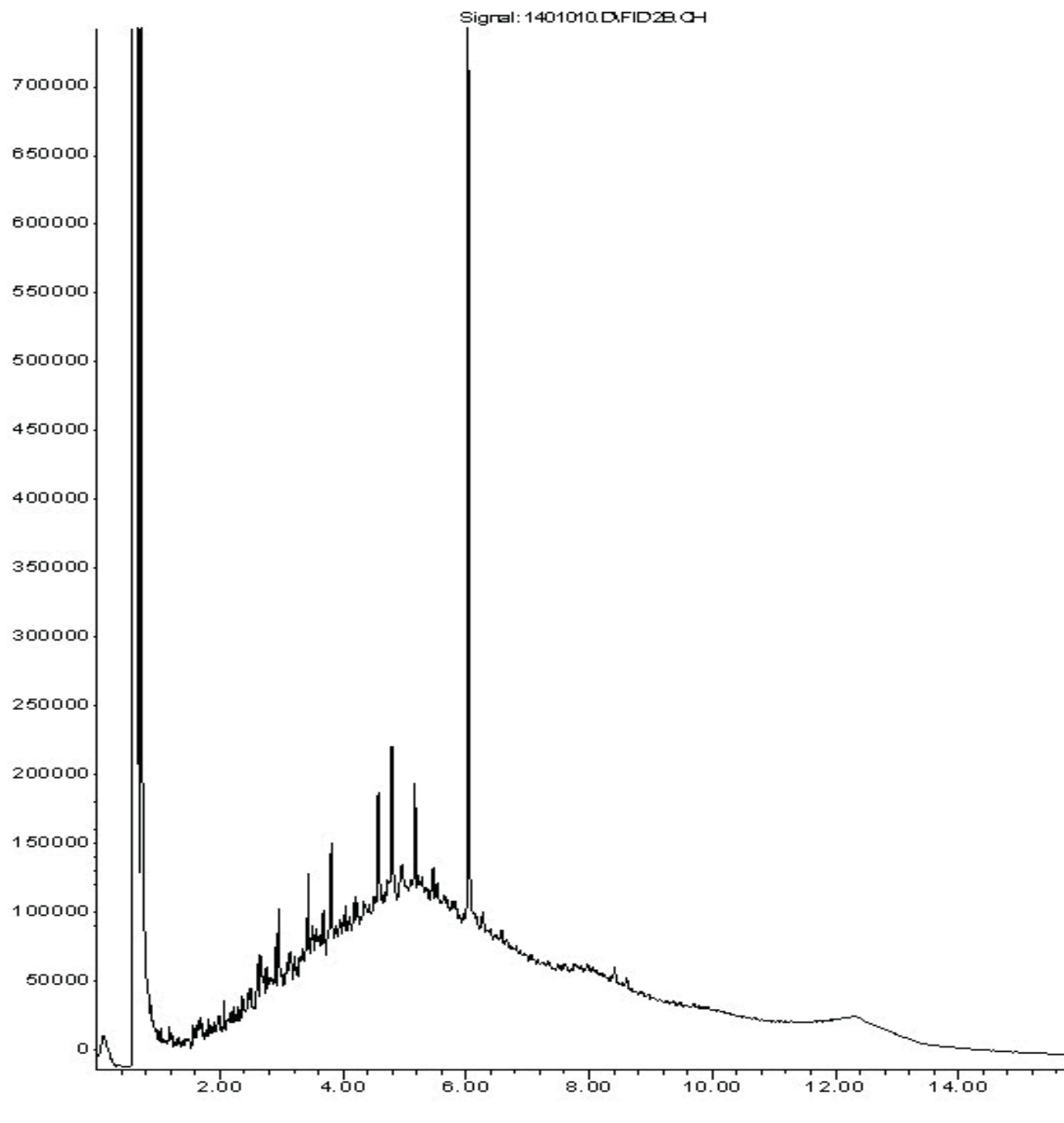
Note: Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Veuillez communiquer avec le laboratoire si une interprétation détaillée est requise.

Date du rapport: 2012/11/20
Dossier Maxxam: B265864
ID Maxxam: S95074

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Nom de projet: 1200 POM
ID Client MWA-12-146-SS-2

Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) Chromatogram

Response_



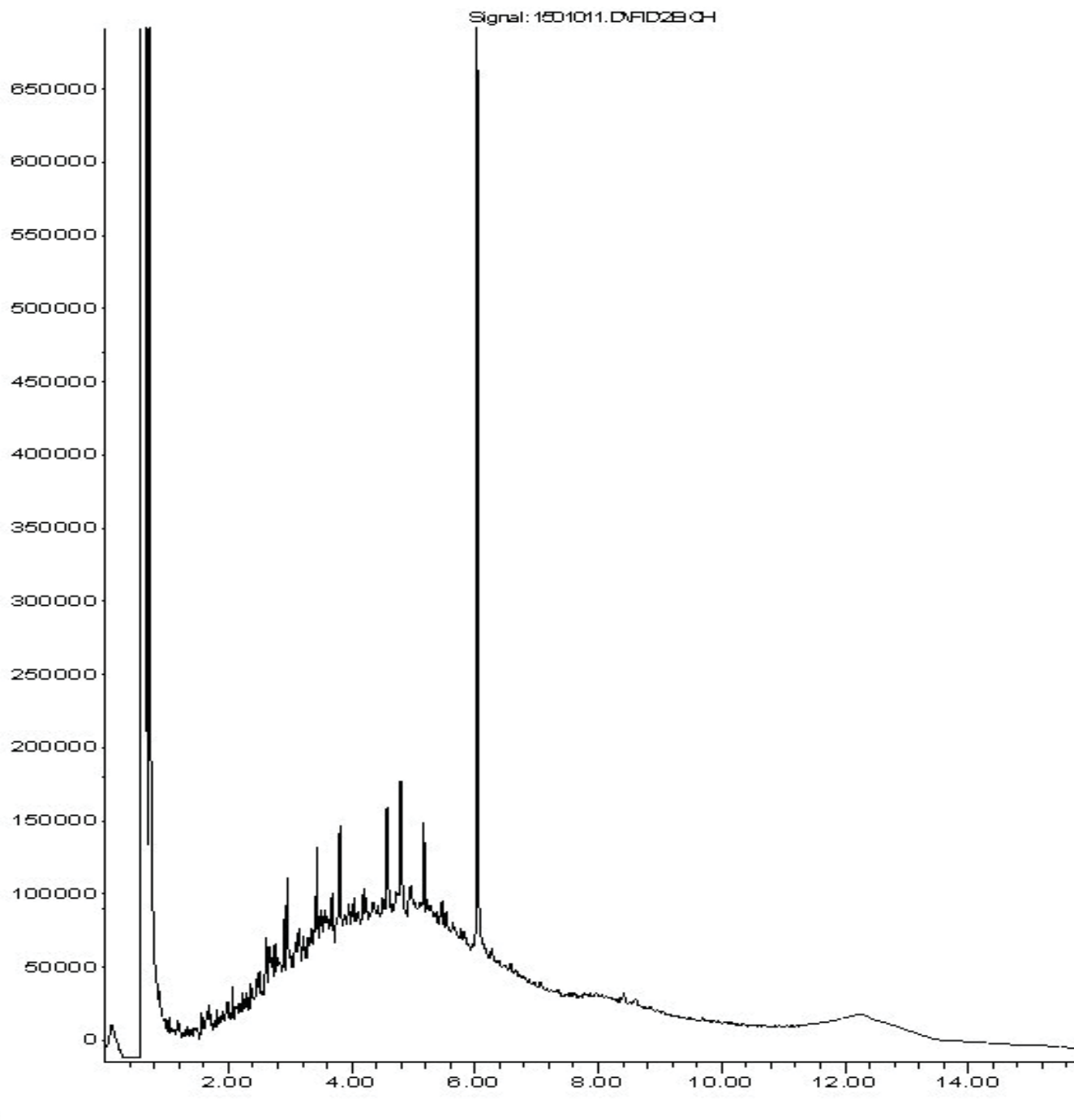
Note: Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Veuillez communiquer avec le laboratoire si une interprétation détaillée est requise.

Date du rapport: 2012/11/20
Dossier Maxxam: B265864
ID Maxxam: S95078

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Nom de projet: 1200 POM
ID Client MWA-12-146-SS-6

Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) Chromatogram

Response_



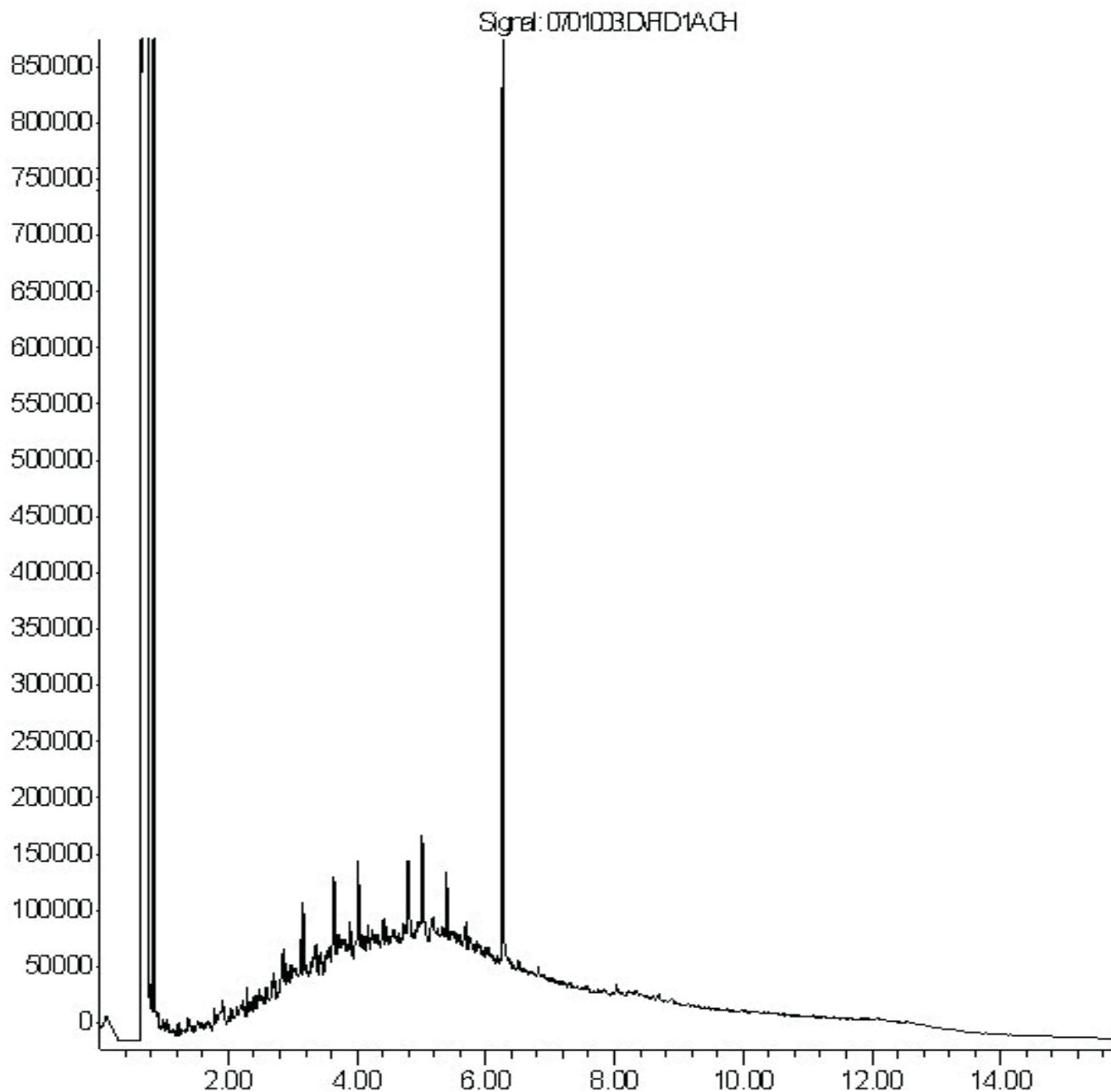
Note: Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Veuillez communiquer avec le laboratoire si une interprétation détaillée est requise.

Date du rapport: 2012/11/20
Dossier Maxxam: B265864
ID Maxxam: S95078 Dup. de Lab.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Nom de projet: 1200 POM
ID Client MWA-12-146-SS-6

Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

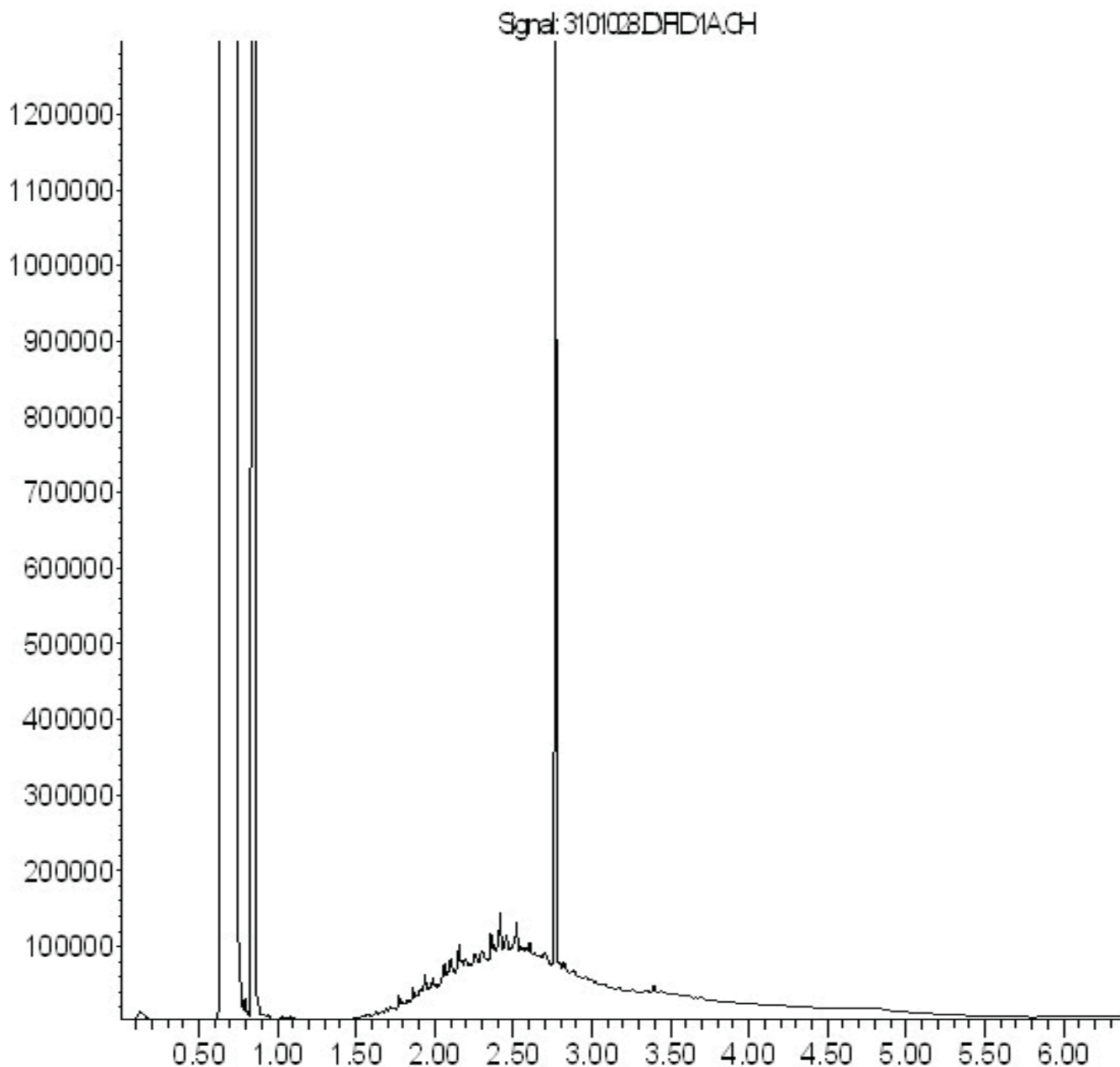
Note: Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Veuillez communiquer avec le laboratoire si une interprétation détaillée est requise.

Date du rapport: 2012/11/20
Dossier Maxxam: B265864
ID Maxxam: S95082

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Nom de projet: 1200 POM
ID Client MWA-12-146-SS-10

Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) Chromatogram

Response_



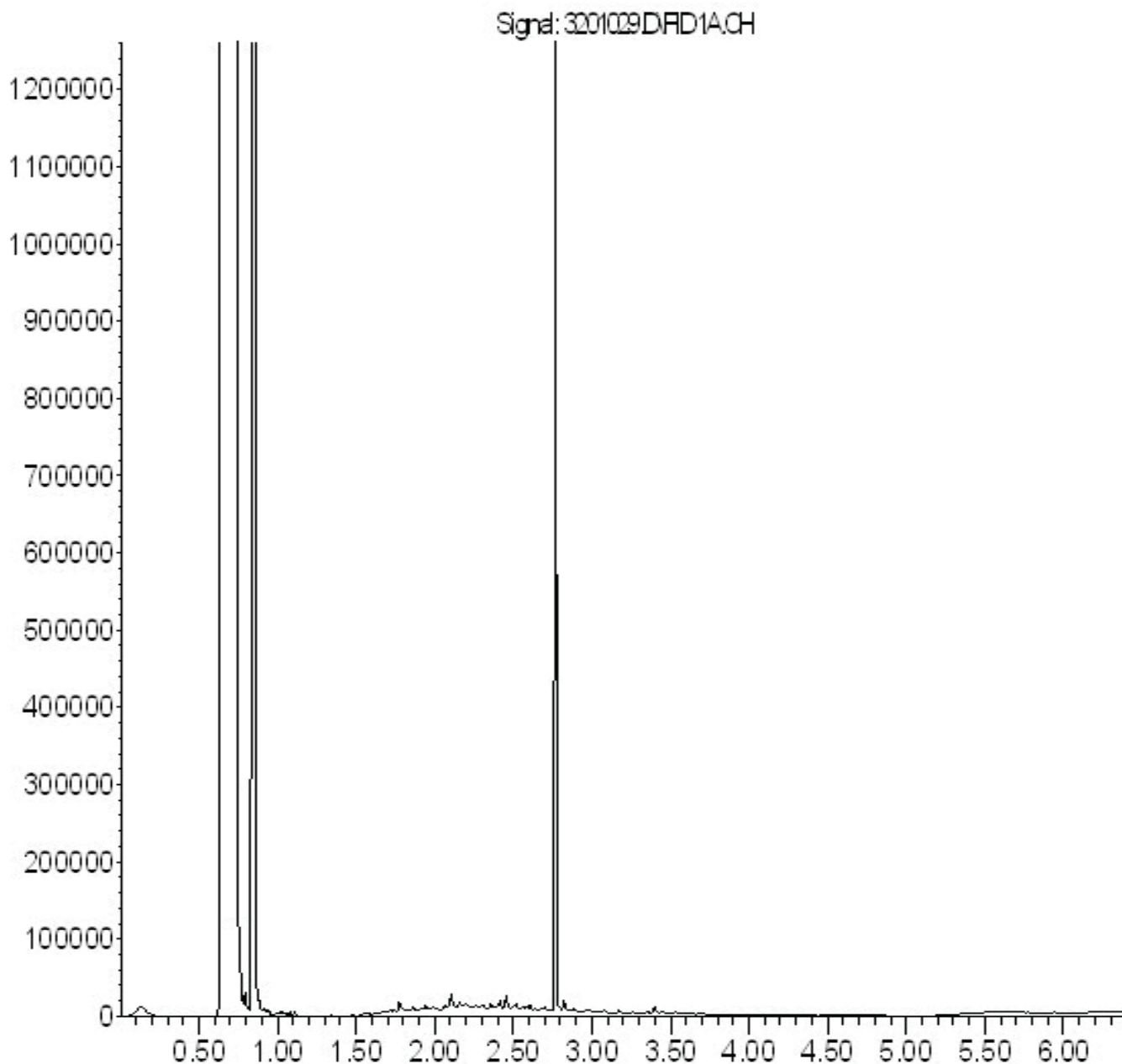
Note: Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Veuillez communiquer avec le laboratoire si une interprétation détaillée est requise.

Date du rapport: 2012/11/20
Dossier Maxxam: B265864
ID Maxxam: S95088

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Nom de projet: 1200 POM
ID Client DUP-05

Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) Chromatogram

Response_



Note: Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Veuillez communiquer avec le laboratoire si une interprétation détaillée est requise.

Attention: Marie-Michelle Garneau

GOLDER ASSOCIES LTEE

Montreal

9200, boul. l'Acadie

bureau 10

Montréal, PQ

Canada H4N 2T2

Your P.O. #: 12-1223-0024-10

Your Project #: 12-1223-0024

Site Location: POM - SITE 1

Your C.O.C. #: e-858735, e-858736, e-858737, e-858717, e-858739, e-858740, e-858741, e-858742, e-858743, e-858744

Report Date: 2012/11/23
CERTIFICATE OF ANALYSIS
MAXXAM JOB #: B266470
Received: 2012/11/15, 11:00

Sample Matrix: SOIL

Samples Received: 96

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Primary reference
Sample rec'd - no analysis requested	67	N/A	2012/11/15		
Volatile Organic Compounds	1	2012/11/22	N/A	STL SOP-00145	MA. 400 - COV 1.1
Volatile Organic Compounds	4	2012/11/22	2012/11/23	STL SOP-00145	MA. 400 - COV 1.1
Extra Sample Rec'd - archived	61	N/A	2012/11/15		
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	18	2012/11/22	2012/11/22	STL SOP-00172	MA. 416-C10-C50 1.0
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	8	2012/11/22	2012/11/23	STL SOP-00172	MA. 416-C10-C50 1.0
Disposal Charges	29	N/A	2012/11/15		
Monocyclic Aromatic Hydrocarbons	20	2012/11/22	2012/11/22	STL SOP-00145	MA. 400 - COV 1.1
Total Extractable Metals	5	2012/11/22	2012/11/22	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Total Extractable Metals	1	2012/11/22	2012/11/22	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons	14	2012/11/22	2012/11/22	STL SOP-00178	MA. 400 - HAP 1.1
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons	10	2012/11/22	2012/11/23	STL SOP-00178	MA. 400 - HAP 1.1
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons	1	2012/11/23	2012/11/23	STL SOP-00178	MA. 400 - HAP 1.1

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

Encryption Key


Maria Manarolis

23 Nov 2012 16:28:55 -05:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Maria Manarolis, Customer Service

Email: MManarolis@maxxam.ca

Phone# (514) 448-9001 Ext.4236

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam Job #: B266470
Report Date: 2012/11/23

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: POM - SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-10
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					S98192	S98197	S98204		
Sampling Date					2012/11/14	2012/11/14	2012/11/14		
COC Number					e-858735	e-858736	e-858736		
	Units	A	B	C	MW-12-150-SS-8	MW-12-150-SS-12	MWB-12-144-SS-5	RDL	QC Batch

% Moisture	%	-	-	-	9.1	36	17	N/A	N/A
PAH									
Acenaphthene	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	1.0	0.1	1086526
Acenaphthylene	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	ND	0.1	1086526
Anthracene	mg/kg	0.1	10	100	0.1	ND	0.3	0.1	1086526
Benzo(a)anthracene	mg/kg	0.1	1	10	0.2	ND	0.1	0.1	1086526
Benzo(a)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	0.2	ND	ND	0.1	1086526
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	0.2	ND	ND	0.1	1086526
Benzo(j)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	0.1	ND	ND	0.1	1086526
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	1086526
Benzo(c)phenanthrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	1086526
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.1	1	10	0.2	ND	ND	0.1	1086526
Chrysene	mg/kg	0.1	1	10	0.3	ND	0.3	0.1	1086526
Dibenz(a,h)anthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	1086526
Dibenzo(a,i)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	1086526
Dibenzo(a,h)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	1086526
Dibenzo(a,l)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	1086526
7,12-Dimethylbenzanthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	1086526
Fluoranthene	mg/kg	0.1	10	100	0.4	ND	0.4	0.1	1086526
Fluorene	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	2.1	0.1	1086526
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	0.2	ND	ND	0.1	1086526
3-Methylcholanthrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	1086526
Naphthalene	mg/kg	0.1	5	50	ND	ND	0.3	0.1	1086526
Phenanthrene	mg/kg	0.1	5	50	0.3	ND	2.8	0.1	1086526
Pyrene	mg/kg	0.1	10	100	0.5	ND	0.7	0.1	1086526
2-Methylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.2	ND	1.3	0.1	1086526
1-Methylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.1	ND	3.7	0.1	1086526
1,3-Dimethylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.4	ND	15	0.1	1086526
2,3,5-Trimethylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.2	ND	6.6	0.1	1086526
Surrogate Recovery (%)									
D10-Anthracene	%	-	-	-	93	91	93	N/A	1086526

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B266470
Report Date: 2012/11/23

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: POM - SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-10
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					S98192	S98197	S98204		
Sampling Date					2012/11/14	2012/11/14	2012/11/14		
COC Number					e-858735	e-858736	e-858736		
	Units	A	B	C	MW-12-150-SS-8	MW-12-150-SS-12	MWB-12-144-SS-5	RDL	QC Batch

D12-Benzo(a)pyrene	%	-	-	-	95	86	88	N/A	1086526
D14-Terphenyl	%	-	-	-	116	112	109	N/A	1086526
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	95	87	101	N/A	1086526
D8-Naphthalene	%	-	-	-	92	93	94	N/A	1086526

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B266470
Report Date: 2012/11/23

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: POM - SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-10
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					S98207	S98211	S98211		
Sampling Date					2012/11/14	2012/11/14	2012/11/14		
COC Number					e-858737	e-858737	e-858737		
	Units	A	B	C	MWB-12-144-SS-8	MWB-12-144-SS-12	MWB-12-144-SS-12 Lab-Dup	RDL	QC Batch
% Moisture	%	-	-	-	15	36	36	N/A	N/A
PAH									
Acenaphthene	mg/kg	0.1	10	100	0.3	ND	ND	0.1	1086526
Acenaphthylene	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	ND	0.1	1086526
Anthracene	mg/kg	0.1	10	100	0.2	ND	ND	0.1	1086526
Benzo(a)anthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	1086526
Benzo(a)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	1086526
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	1086526
Benzo(j)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	1086526
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	1086526
Benzo(c)phenanthrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	1086526
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	1086526
Chrysene	mg/kg	0.1	1	10	0.3	ND	ND	0.1	1086526
Dibenz(a,h)anthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	1086526
Dibenzo(a,i)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	1086526
Dibenzo(a,h)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	1086526
Dibenzo(a,l)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	1086526
7,12-Dimethylbenzanthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	1086526
Fluoranthene	mg/kg	0.1	10	100	0.2	ND	ND	0.1	1086526
Fluorene	mg/kg	0.1	10	100	0.6	ND	ND	0.1	1086526
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	1086526
3-Methylcholanthrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	1086526
Naphthalene	mg/kg	0.1	5	50	0.1	ND	ND	0.1	1086526
Phenanthrene	mg/kg	0.1	5	50	0.2	ND	ND	0.1	1086526
Pyrene	mg/kg	0.1	10	100	0.3	ND	ND	0.1	1086526
2-Methylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.2	ND	ND	0.1	1086526
1-Methylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.9	ND	ND	0.1	1086526
1,3-Dimethylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.9	ND	ND	0.1	1086526
2,3,5-Trimethylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	1.1	ND	ND	0.1	1086526
Surrogate Recovery (%)									
D10-Anthracene	%	-	-	-	91	90	90	N/A	1086526
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit QC Batch = Quality Control Batch									

Maxxam Job #: B266470
Report Date: 2012/11/23

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: POM - SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-10
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					S98207	S98211	S98211		
Sampling Date					2012/11/14	2012/11/14	2012/11/14		
COC Number					e-858737	e-858737	e-858737		
	Units	A	B	C	MWB-12-144-SS-8	MWB-12-144-SS-12	MWB-12-144-SS-12 Lab-Dup	RDL	QC Batch

D12-Benzo(a)pyrene	%	-	-	-	81	83	82	N/A	1086526
D14-Terphenyl	%	-	-	-	106	109	108	N/A	1086526
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	97	87	87	N/A	1086526
D8-Naphthalene	%	-	-	-	95	90	92	N/A	1086526

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B266470
Report Date: 2012/11/23

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: POM - SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-10
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					S98214	S98222	S98224	S98227		
Sampling Date					2012/11/14	2012/11/14	2012/11/14	2012/11/14		
COC Number					e-858737	e-858717	e-858739	e-858739		
	Units	A	B	C	DUP-08	MWB-12-144-SS-18	TP-12-125-B	TP-12-125-E	RDL	QC Batch

% Moisture	%	-	-	-	33	8.3	10	20	N/A	N/A
PAH										
Acenaphthene	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	0.2	ND	0.1	1086526
Acenaphthylene	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	ND	ND	0.1	1086526
Anthracene	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	0.2	ND	0.1	1086526
Benzo(a)anthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.3	ND	0.1	1086526
Benzo(a)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.4	ND	0.1	1086526
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.2	ND	0.1	1086526
Benzo(j)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	1086526
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	1086526
Benzo(c)phenanthrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	1086526
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.4	ND	0.1	1086526
Chrysene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.7	ND	0.1	1086526
Dibenz(a,h)anthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	1086526
Dibenzo(a,i)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	1086526
Dibenzo(a,h)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	1086526
Dibenzo(a,l)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	1086526
7,12-Dimethylbenzanthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	1086526
Fluoranthene	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	0.3	ND	0.1	1086526
Fluorene	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	0.3	ND	0.1	1086526
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.2	ND	0.1	1086526
3-Methylcholanthrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	1086526
Naphthalene	mg/kg	0.1	5	50	ND	ND	0.2	ND	0.1	1086526
Phenanthrene	mg/kg	0.1	5	50	ND	ND	0.5	ND	0.1	1086526
Pyrene	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	1.0	ND	0.1	1086526
2-Methylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.6	ND	0.1	1086526
1-Methylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.8	ND	0.1	1086526
1,3-Dimethylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	1.3	ND	0.1	1086526
2,3,5-Trimethylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.7	ND	0.1	1086526
Surrogate Recovery (%)										
D10-Anthracene	%	-	-	-	89	94	94	93	N/A	1086526

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B266470
Report Date: 2012/11/23

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: POM - SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-10
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					S98214	S98222	S98224	S98227		
Sampling Date					2012/11/14	2012/11/14	2012/11/14	2012/11/14		
COC Number					e-858737	e-858717	e-858739	e-858739		
	Units	A	B	C	DUP-08	MWB-12-144-SS-18	TP-12-125-B	TP-12-125-E	RDL	QC Batch

D12-Benzo(a)pyrene	%	-	-	-	84	83	96	85	N/A	1086526
D14-Terphenyl	%	-	-	-	111	110	114	110	N/A	1086526
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	89	88	98	88	N/A	1086526
D8-Naphthalene	%	-	-	-	91	90	92	90	N/A	1086526

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B266470
Report Date: 2012/11/23

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: POM - SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-10
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					S98233	S98237	S98240	S98240	S98242		
Sampling Date					2012/11/14	2012/11/14	2012/11/14	2012/11/14	2012/11/14		
COC Number					e-858740	e-858740	e-858740	e-858740	e-858740		
	Units	A	B	C	DUP116	TP-12-126-C	TP-12-126-F	TP-12-126-F Lab-Dup	TP-12-128-B	RDL	QC Batch

% Moisture	%	-	-	-	20	8.9	37	37	17	N/A	N/A
PAH											
Acenaphthene	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	ND	ND	0.1	0.1	1086526
Acenaphthylene	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1086526
Anthracene	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	ND	ND	0.2	0.1	1086526
Benzo(a)anthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	0.4	0.1	1086526
Benzo(a)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	0.4	0.1	1086526
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	0.3	0.1	1086526
Benzo(j)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	0.1	1086526
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	0.1	0.1	1086526
Benzo(c)phenanthrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1086526
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	0.4	0.1	1086526
Chrysene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	0.7	0.1	1086526
Dibenz(a,h)anthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1086526
Dibenzo(a,i)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1086526
Dibenzo(a,h)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1086526
Dibenzo(a,l)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1086526
7,12-Dimethylbenzanthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1086526
Fluoranthene	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	ND	ND	0.5	0.1	1086526
Fluorene	mg/kg	0.1	10	100	ND	0.2	ND	ND	0.2	0.1	1086526
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	0.3	0.1	1086526
3-Methylcholanthrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1086526
Naphthalene	mg/kg	0.1	5	50	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1086526
Phenanthrene	mg/kg	0.1	5	50	ND	0.2	ND	ND	0.4	0.1	1086526
Pyrene	mg/kg	0.1	10	100	ND	0.1	ND	ND	1.0	0.1	1086526
2-Methylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	ND	ND	0.3	0.1	1086526
1-Methylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.2	ND	ND	0.2	0.1	1086526
1,3-Dimethylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.6	ND	ND	0.4	0.1	1086526
2,3,5-Trimethylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.5	ND	ND	0.3	0.1	1086526
Surrogate Recovery (%)											
D10-Anthracene	%	-	-	-	93	96	89	92	93	N/A	1086526

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B266470
Report Date: 2012/11/23

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: POM - SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-10
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					S98233	S98237	S98240	S98240	S98242		
Sampling Date					2012/11/14	2012/11/14	2012/11/14	2012/11/14	2012/11/14		
COC Number					e-858740	e-858740	e-858740	e-858740	e-858740		
	Units	A	B	C	DUP116	TP-12-126-C	TP-12-126-F	TP-12-126-F Lab-Dup	TP-12-128-B	RDL	QC Batch

D12-Benzo(a)pyrene	%	-	-	-	81	94	84	86	96	N/A	1086526
D14-Terphenyl	%	-	-	-	112	114	111	114	113	N/A	1086526
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	89	97	86	87	96	N/A	1086526
D8-Naphthalene	%	-	-	-	93	93	92	94	94	N/A	1086526

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B266470
Report Date: 2012/11/23

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: POM - SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-10
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					S98245	S98248	S98251		S98251		
Sampling Date					2012/11/14	2012/11/14	2012/11/14		2012/11/14		
COC Number					e-858741	e-858741	e-858741		e-858741		
	Units	A	B	C	TP-12-128-E	TP-12-129-B	TP-12-129-E	QC Batch	TP-12-129-E REPEAT	RDL	QC Batch

% Moisture	%	-	-	-	31	9.6	12	N/A	12	N/A	N/A
PAH											
Acenaphthene	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	0.8	1086526	1.1	0.1	1087058
Acenaphthylene	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	ND	1086526	ND	0.1	1087058
Anthracene	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	0.6	1086526	0.6	0.1	1087058
Benzo(a)anthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.2	0.5	1086526	0.4	0.1	1087058
Benzo(a)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.2	0.3	1086526	0.3	0.1	1087058
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	0.3	1086526	0.3	0.1	1087058
Benzo(j)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.2	1086526	0.1	0.1	1087058
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.1	1086526	0.1	0.1	1087058
Benzo(c)phenanthrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	1086526	ND	0.1	1087058
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.2	0.2	1086526	0.3	0.1	1087058
Chrysene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.4	0.7	1086526	0.7	0.1	1087058
Dibenz(a,h)anthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	1086526	ND	0.1	1087058
Dibenzo(a,i)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	1086526	ND	0.1	1087058
Dibenzo(a,h)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	1086526	ND	0.1	1087058
Dibenzo(a,l)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	1086526	ND	0.1	1087058
7,12-Dimethylbenzanthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	1086526	ND	0.1	1087058
Fluoranthene	mg/kg	0.1	10	100	ND	0.2	1.4	1086526	1.5	0.1	1087058
Fluorene	mg/kg	0.1	10	100	ND	0.1	1.3	1086526	1.5	0.1	1087058
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	0.2	1086526	0.2	0.1	1087058
3-Methylcholanthrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	1086526	ND	0.1	1087058
Naphthalene	mg/kg	0.1	5	50	ND	ND	0.4	1086526	0.6	0.1	1087058
Phenanthrene	mg/kg	0.1	5	50	0.1	0.2	3.2	1086526	3.6	0.1	1087058
Pyrene	mg/kg	0.1	10	100	ND	0.4	1.3	1086526	1.4	0.1	1087058
2-Methylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.3	1.9	1086526	2.3	0.1	1087058
1-Methylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.2	2.0	1086526	2.7	0.1	1087058
1,3-Dimethylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.4	4.9	1086526	5.9	0.1	1087058
2,3,5-Trimethylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.2	2.2	1086526	2.6	0.1	1087058
Surrogate Recovery (%)											
D10-Anthracene	%	-	-	-	89	92	90	1086526	84	N/A	1087058

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B266470
Report Date: 2012/11/23

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: POM - SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-10
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					S98245	S98248	S98251		S98251		
Sampling Date					2012/11/14	2012/11/14	2012/11/14		2012/11/14		
COC Number					e-858741	e-858741	e-858741		e-858741		
	Units	A	B	C	TP-12-128-E	TP-12-129-B	TP-12-129-E	QC Batch	TP-12-129-E REPEAT	RDL	QC Batch

D12-Benzo(a)pyrene	%	-	-	-	84	93	92	1086526	92	N/A	1087058
D14-Terphenyl	%	-	-	-	111	112	107	1086526	92	N/A	1087058
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	87	94	94	1086526	94	N/A	1087058
D8-Naphthalene	%	-	-	-	90	92	87	1086526	84	N/A	1087058

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B266470
Report Date: 2012/11/23

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: POM - SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-10
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					S98251		S98256		S98258	S98261		
Sampling Date					2012/11/14		2012/11/14		2012/11/14	2012/11/14		
COC Number					e-858741		e-858742		e-858742	e-858742		
	Units	A	B	C	TP-12-129-E Lab-Dup	RDL	TP-12-130-D	RDL	TP-12-130-F	TP-12-131-C	RDL	QC Batch

% Moisture	%	-	-	-	12	N/A	20	N/A	37	8.1	N/A	N/A
PAH												
Acenaphthene	mg/kg	0.1	10	100	1.2	0.1	0.5	0.1	ND	0.2	0.1	1086526
Acenaphthylene	mg/kg	0.1	10	100	ND	0.1	ND	0.1	ND	ND	0.1	1086526
Anthracene	mg/kg	0.1	10	100	1.3 (1)	0.1	0.5	0.1	ND	0.2	0.1	1086526
Benzo(a)anthracene	mg/kg	0.1	1	10	1.9	0.1	0.6	0.1	ND	0.4	0.1	1086526
Benzo(a)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	1.2	0.1	0.5	0.1	ND	0.3	0.1	1086526
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	1.1	0.1	0.3	0.1	ND	0.3	0.1	1086526
Benzo(j)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	0.5	0.1	0.1	0.1	ND	0.1	0.1	1086526
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	0.6	0.1	0.1	0.1	ND	0.1	0.1	1086526
Benzo(c)phenanthrene	mg/kg	0.1	1	10	0.3	0.1	ND (2)	0.2	ND	ND	0.1	1086526
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.1	1	10	0.6	0.1	0.3	0.1	ND	0.2	0.1	1086526
Chrysene	mg/kg	0.1	1	10	2.1 (1)	0.1	0.9	0.1	ND	0.6	0.1	1086526
Dibenz(a,h)anthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	ND	0.1	ND	ND	0.1	1086526
Dibenzo(a,i)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	ND	0.1	ND	ND	0.1	1086526
Dibenzo(a,h)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	ND	0.1	ND	ND	0.1	1086526
Dibenzo(a,l)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	ND	0.1	ND	ND	0.1	1086526
7,12-Dimethylbenzanthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	ND	0.1	ND	ND	0.1	1086526
Fluoranthene	mg/kg	0.1	10	100	4.8 (1)	0.1	0.6	0.1	ND	0.6	0.1	1086526
Fluorene	mg/kg	0.1	10	100	1.7	0.1	0.9	0.1	ND	0.2	0.1	1086526
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	0.6	0.1	0.2	0.1	ND	0.2	0.1	1086526
3-Methylcholanthrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	ND	0.1	ND	ND	0.1	1086526
Naphthalene	mg/kg	0.1	5	50	0.5	0.1	0.2	0.1	ND	ND	0.1	1086526
Phenanthrene	mg/kg	0.1	5	50	5.6 (1)	0.1	1.4	0.1	ND	0.5	0.1	1086526
Pyrene	mg/kg	0.1	10	100	3.9 (1)	0.1	1.4	0.1	ND	0.8	0.1	1086526
2-Methylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	2.3	0.1	0.6	0.1	ND	0.3	0.1	1086526
1-Methylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	2.5	0.1	1.2	0.1	ND	0.2	0.1	1086526
1,3-Dimethylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	5.7	0.1	1.4	0.1	ND	0.4	0.1	1086526
2,3,5-Trimethylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	2.5	0.1	2.2	0.1	ND	0.4	0.1	1086526

ND = less than the reported detection limit

N/A = Not Applicable

RDL = Reportable Detection Limit

QC Batch = Quality Control Batch

(1) Results of the duplicate exceeds acceptability criteria for RPD. This is probably due to the heterogeneity of the sample.

(2) Detection limit raised due to matrix interference.

Maxxam Job #: B266470
Report Date: 2012/11/23

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: POM - SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-10
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					S98251		S98256		S98258	S98261		
Sampling Date					2012/11/14		2012/11/14		2012/11/14	2012/11/14		
COC Number					e-858741		e-858742		e-858742	e-858742		
	Units	A	B	C	TP-12-129-E Lab-Dup	RDL	TP-12-130-D	RDL	TP-12-130-F	TP-12-131-C	RDL	QC Batch

Surrogate Recovery (%)												
D10-Anthracene	%	-	-	-	94	N/A	93	N/A	90	93	N/A	1086526
D12-Benzo(a)pyrene	%	-	-	-	96	N/A	95	N/A	90	95	N/A	1086526
D14-Terphenyl	%	-	-	-	113	N/A	113	N/A	114	112	N/A	1086526
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	96	N/A	99	N/A	90	97	N/A	1086526
D8-Naphthalene	%	-	-	-	89	N/A	92	N/A	89	93	N/A	1086526

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B266470
Report Date: 2012/11/23

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: POM - SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-10
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					S98264		S98267	S98270		S98273		
Sampling Date					2012/11/14		2012/11/14	2012/11/14		2012/11/14		
COC Number					e-858743		e-858743	e-858743		e-858744		
	Units	A	B	C	TP-12-131-F	RDL	TP-12-132-C	TP-12-132-F	RDL	DUP120	RDL	QC Batch

% Moisture	%	-	-	-	14	N/A	12	13	N/A	13	N/A	N/A
PAH												
Acenaphthene	mg/kg	0.1	10	100	ND	0.1	0.2	0.3	0.1	0.3	0.1	1086526
Acenaphthylene	mg/kg	0.1	10	100	ND	0.1	ND	ND	0.1	ND	0.1	1086526
Anthracene	mg/kg	0.1	10	100	ND	0.1	0.3	0.5	0.1	0.5	0.1	1086526
Benzo(a)anthracene	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	0.4	0.9	0.1	0.3	0.1	1086526
Benzo(a)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	0.4	0.8	0.1	0.3	0.1	1086526
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	0.3	0.5	0.1	0.2	0.1	1086526
Benzo(j)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	0.1	0.3	0.1	ND	0.1	1086526
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	0.1	0.2	0.1	ND	0.1	1086526
Benzo(c)phenanthrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	ND (1)	ND (1)	0.2	ND	0.1	1086526
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	0.3	0.5	0.1	0.2	0.1	1086526
Chrysene	mg/kg	0.1	1	10	0.2	0.1	0.6	1.2	0.1	0.6	0.1	1086526
Dibenz(a,h)anthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	ND	0.1	0.1	ND	0.1	1086526
Dibenzo(a,i)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	ND	ND	0.1	ND	0.1	1086526
Dibenzo(a,h)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	ND	ND	0.1	ND	0.1	1086526
Dibenzo(a,l)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	ND	ND	0.1	ND	0.1	1086526
7,12-Dimethylbenzanthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	ND	ND	0.1	ND	0.1	1086526
Fluoranthene	mg/kg	0.1	10	100	0.2	0.1	0.6	1.0	0.1	0.5	0.1	1086526
Fluorene	mg/kg	0.1	10	100	0.2	0.1	0.3	0.3	0.1	0.3	0.1	1086526
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	0.2	0.3	0.1	0.1	0.1	1086526
3-Methylcholanthrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	ND	ND	0.1	ND	0.1	1086526
Naphthalene	mg/kg	0.1	5	50	ND	0.1	ND	0.1	0.1	ND	0.1	1086526
Phenanthrene	mg/kg	0.1	5	50	0.4	0.1	0.6	0.5	0.1	0.3	0.1	1086526
Pyrene	mg/kg	0.1	10	100	0.3	0.1	1.0	1.8	0.1	1.1	0.1	1086526
2-Methylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1	0.2	0.1	1086526
1-Methylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.3	0.1	0.2	0.2	0.1	0.2	0.1	1086526
1,3-Dimethylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.8	0.1	0.5	0.4	0.1	0.5	0.1	1086526
2,3,5-Trimethylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.6	0.1	0.7	0.6	0.1	0.7	0.1	1086526
Surrogate Recovery (%)												
D10-Anthracene	%	-	-	-	95	N/A	95	96	N/A	99	N/A	1086526

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
(1) Detection limit raised due to matrix interference.

Maxxam Job #: B266470
Report Date: 2012/11/23

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: POM - SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-10
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					S98264		S98267	S98270		S98273		
Sampling Date					2012/11/14		2012/11/14	2012/11/14		2012/11/14		
COC Number					e-858743		e-858743	e-858743		e-858744		
	Units	A	B	C	TP-12-131-F	RDL	TP-12-132-C	TP-12-132-F	RDL	DUP120	RDL	QC Batch

D12-Benzo(a)pyrene	%	-	-	-	94	N/A	95	100	N/A	99	N/A	1086526
D14-Terphenyl	%	-	-	-	116	N/A	113	114	N/A	117	N/A	1086526
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	97	N/A	97	102	N/A	98	N/A	1086526
D8-Naphthalene	%	-	-	-	94	N/A	94	96	N/A	94	N/A	1086526

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B266470
Report Date: 2012/11/23

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: POM - SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-10
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					S98277	S98281		
Sampling Date					2012/11/14	2012/11/14		
COC Number					e-858744	e-858744		
	Units	A	B	C	TP-12-133-A	TP-12-133-E	RDL	QC Batch
% Moisture	%	-	-	-	9.8	14	N/A	N/A
PAH								
Acenaphthene	mg/kg	0.1	10	100	ND	0.1	0.1	1086526
Acenaphthylene	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	0.1	1086526
Anthracene	mg/kg	0.1	10	100	ND	0.2	0.1	1086526
Benzo(a)anthracene	mg/kg	0.1	1	10	0.2	0.3	0.1	1086526
Benzo(a)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	0.2	0.3	0.1	1086526
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.3	0.1	1086526
Benzo(j)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	0.1	1086526
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	0.1	1086526
Benzo(c)phenanthrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.1	1086526
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.1	1	10	0.2	0.3	0.1	1086526
Chrysene	mg/kg	0.1	1	10	0.2	0.5	0.1	1086526
Dibenz(a,h)anthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.1	1086526
Dibenzo(a,i)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.1	1086526
Dibenzo(a,h)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.1	1086526
Dibenzo(a,l)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.1	1086526
7,12-Dimethylbenzanthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.1	1086526
Fluoranthene	mg/kg	0.1	10	100	0.2	0.5	0.1	1086526
Fluorene	mg/kg	0.1	10	100	ND	0.1	0.1	1086526
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.2	0.1	1086526
3-Methylcholanthrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.1	1086526
Naphthalene	mg/kg	0.1	5	50	ND	0.1	0.1	1086526
Phenanthrene	mg/kg	0.1	5	50	0.2	0.4	0.1	1086526
Pyrene	mg/kg	0.1	10	100	0.3	0.6	0.1	1086526
2-Methylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.2	0.2	0.1	1086526
1-Methylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.2	0.1	1086526
1,3-Dimethylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.2	0.3	0.1	1086526
2,3,5-Trimethylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.2	0.1	1086526
Surrogate Recovery (%)								
D10-Anthracene	%	-	-	-	95	94	N/A	1086526
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit QC Batch = Quality Control Batch								

Maxxam Job #: B266470
Report Date: 2012/11/23

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: POM - SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-10
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					S98277	S98281		
Sampling Date					2012/11/14	2012/11/14		
COC Number					e-858744	e-858744		
	Units	A	B	C	TP-12-133-A	TP-12-133-E	RDL	QC Batch

D12-Benzo(a)pyrene	%	-	-	-	94	93	N/A	1086526
D14-Terphenyl	%	-	-	-	117	115	N/A	1086526
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	96	97	N/A	1086526
D8-Naphthalene	%	-	-	-	92	93	N/A	1086526

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B266470
Report Date: 2012/11/23

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: POM - SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-10
Sampler Initials: PB

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Maxxam ID					S98189	S98192	S98197		
Sampling Date					2012/11/14	2012/11/14	2012/11/14		
COC Number					e-858735	e-858735	e-858736		
	Units	A	B	C	MW-12-150-SS-5	MW-12-150-SS-8	MW-12-150-SS-12	RDL	QC Batch

% Moisture	%	-	-	-	16	9.1	36	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.									
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	3000	900	ND	100	1086525
Surrogate Recovery (%)									
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	85	84	87	N/A	1086525
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit QC Batch = Quality Control Batch									

Maxxam ID					S98204	S98207	S98211		
Sampling Date					2012/11/14	2012/11/14	2012/11/14		
COC Number					e-858736	e-858737	e-858737		
	Units	A	B	C	MWB-12-144-SS-5	MWB-12-144-SS-8	MWB-12-144-SS-12	RDL	QC Batch

% Moisture	%	-	-	-	17	15	36	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.									
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	4600	4200	ND	100	1086525
Surrogate Recovery (%)									
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	94	83	84	N/A	1086525
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit QC Batch = Quality Control Batch									

Maxxam Job #: B266470
Report Date: 2012/11/23

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: POM - SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-10
Sampler Initials: PB

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Maxxam ID					S98211	S98214	S98222		
Sampling Date					2012/11/14	2012/11/14	2012/11/14		
COC Number					e-858737	e-858737	e-858717		
	Units	A	B	C	MWB-12-144-SS-12 Lab-Dup	DUP-08	MWB-12-144-SS-18	RDL	QC Batch

% Moisture	%	-	-	-	36	33	8.3	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.									
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	ND	ND	ND	100	1086525
Surrogate Recovery (%)									
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	87	87	87	N/A	1086525

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam ID					S98224	S98227	S98230	S98237		
Sampling Date					2012/11/14	2012/11/14	2012/11/14	2012/11/14		
COC Number					e-858739	e-858739	e-858739	e-858740		
	Units	A	B	C	TP-12-125-B	TP-12-125-E	DUP113	TP-12-126-C	RDL	QC Batch

% Moisture	%	-	-	-	10	20	15	8.9	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.										
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	4600	ND	5500	1600	100	1086525
Surrogate Recovery (%)										
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	86	87	90	91	N/A	1086525

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B266470
Report Date: 2012/11/23

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: POM - SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-10
Sampler Initials: PB

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Maxxam ID					S98240	S98240	S98242	S98245		
Sampling Date					2012/11/14	2012/11/14	2012/11/14	2012/11/14		
COC Number					e-858740	e-858740	e-858740	e-858741		
	Units	A	B	C	TP-12-126-F	TP-12-126-F Lab-Dup	TP-12-128-B	TP-12-128-E	RDL	QC Batch

% Moisture	%	-	-	-	37	37	17	31	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.										
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	ND	ND	2700	ND	100	1086525
Surrogate Recovery (%)										
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	86	89	86	86	N/A	1086525

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam ID					S98248	S98251	S98251	S98256		
Sampling Date					2012/11/14	2012/11/14	2012/11/14	2012/11/14		
COC Number					e-858741	e-858741	e-858741	e-858742		
	Units	A	B	C	TP-12-129-B	TP-12-129-E	TP-12-129-E Lab-Dup	TP-12-130-D	RDL	QC Batch

% Moisture	%	-	-	-	9.6	12	12	20	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.										
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	2400	2900	3600	4400	100	1086525
Surrogate Recovery (%)										
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	87	88	88	88	N/A	1086525

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B266470
Report Date: 2012/11/23

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: POM - SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-10
Sampler Initials: PB

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Maxxam ID					S98258	S98261	S98264	S98267		
Sampling Date					2012/11/14	2012/11/14	2012/11/14	2012/11/14		
COC Number					e-858742	e-858742	e-858743	e-858743		
	Units	A	B	C	TP-12-130-F	TP-12-131-C	TP-12-131-F	TP-12-132-C	RDL	QC Batch

% Moisture	%	-	-	-	37	8.1	14	12	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.										
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	120	2700	1300	3300	100	1086525
Surrogate Recovery (%)										
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	90	91	89	86	N/A	1086525
N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit QC Batch = Quality Control Batch										

Maxxam ID					S98270	S98275	S98277	S98281		
Sampling Date					2012/11/14	2012/11/14	2012/11/14	2012/11/14		
COC Number					e-858743	e-858744	e-858744	e-858744		
	Units	A	B	C	TP-12-132-F	DUP122	TP-12-133-A	TP-12-133-E	RDL	QC Batch

% Moisture	%	-	-	-	13	15	9.8	14	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.										
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	3900	820	1100	2000	100	1086525
Surrogate Recovery (%)										
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	90	85	84	89	N/A	1086525
N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit QC Batch = Quality Control Batch										

Maxxam Job #: B266470
Report Date: 2012/11/23

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: POM - SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-10
Sampler Initials: PB

MAH BY GC/MS (SOIL)

Maxxam ID					S98192	S98197	S98207		
Sampling Date					2012/11/14	2012/11/14	2012/11/14		
COC Number					e-858735	e-858736	e-858737		
	Units	A	B	C	MW-12-150-SS-8	MW-12-150-SS-12	MWB-12-144-SS-8	RDL	QC Batch
% Moisture	%	-	-	-	9.1	36	15	N/A	N/A
VOLATILES									
Benzene	mg/kg	0.1	0.5	5	ND	ND	1.0	0.1	1086415
Chlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	ND	ND	0.2	1086415
1,2-Dichlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	ND	ND	0.2	1086415
1,3-Dichlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	ND	ND	0.2	1086415
1,4-Dichlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	ND	ND	0.2	1086415
Ethylbenzene	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	ND	0.2	1086415
Styrene	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	ND	0.2	1086415
Toluene	mg/kg	0.2	3	30	ND	ND	0.3	0.2	1086415
Total_Xylenes	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	0.5	0.2	1086415
Surrogate Recovery (%)									
4-Bromofluorobenzene	%	-	-	-	96	98	95	N/A	1086415
D10-Ethylbenzene	%	-	-	-	105	102	107	N/A	1086415
D4-1,2-Dichloroethane	%	-	-	-	124	116	109	N/A	1086415
D8-Toluene	%	-	-	-	90	91	91	N/A	1086415
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit QC Batch = Quality Control Batch									

Maxxam Job #: B266470
Report Date: 2012/11/23

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: POM - SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-10
Sampler Initials: PB

MAH BY GC/MS (SOIL)

Maxxam ID					S98222	S98224	S98227	S98230		
Sampling Date					2012/11/14	2012/11/14	2012/11/14	2012/11/14		
COC Number					e-858717	e-858739	e-858739	e-858739		
	Units	A	B	C	MWB-12-144-SS-18	TP-12-125-B	TP-12-125-E	DUP113	RDL	QC Batch

% Moisture	%	-	-	-	8.3	10	20	15	N/A	N/A
VOLATILES										
Benzene	mg/kg	0.1	0.5	5	ND	N/A	ND	N/A	0.1	1086415
Chlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	N/A	ND	N/A	0.2	1086415
1,2-Dichlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	N/A	ND	N/A	0.2	1086415
1,3-Dichlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	N/A	ND	N/A	0.2	1086415
1,4-Dichlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	N/A	ND	N/A	0.2	1086415
Ethylbenzene	mg/kg	0.2	5	50	ND	N/A	ND	N/A	0.2	1086415
Styrene	mg/kg	0.2	5	50	ND	N/A	ND	N/A	0.2	1086415
Toluene	mg/kg	0.2	3	30	ND	N/A	ND	N/A	0.2	1086415
Total_Xylenes	mg/kg	0.2	5	50	ND	N/A	ND	N/A	0.2	1086415
Surrogate Recovery (%)										
4-Bromofluorobenzene	%	-	-	-	94	N/A	96	N/A	N/A	1086415
D10-Ethylbenzene	%	-	-	-	101	N/A	106	N/A	N/A	1086415
D4-1,2-Dichloroethane	%	-	-	-	105	N/A	103	N/A	N/A	1086415
D8-Toluene	%	-	-	-	91	92	92	92	N/A	1086415

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B266470
Report Date: 2012/11/23

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: POM - SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-10
Sampler Initials: PB

MAH BY GC/MS (SOIL)

Maxxam ID					S98237	S98240	S98245	S98248	S98248		
Sampling Date					2012/11/14	2012/11/14	2012/11/14	2012/11/14	2012/11/14		
COC Number					e-858740	e-858740	e-858741	e-858741	e-858741		
	Units	A	B	C	TP-12-126-C	TP-12-126-F	TP-12-128-E	TP-12-129-B	TP-12-129-B Lab-Dup	RDL	QC Batch

% Moisture	%	-	-	-	8.9	37	31	9.6	9.6	N/A	N/A
VOLATILES											
Benzene	mg/kg	0.1	0.5	5	0.3	N/A	ND	ND	ND	0.1	1086415
Chlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	N/A	ND	ND	ND	0.2	1086415
1,2-Dichlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	N/A	ND	ND	ND	0.2	1086415
1,3-Dichlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	N/A	ND	ND	ND	0.2	1086415
1,4-Dichlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	N/A	ND	ND	ND	0.2	1086415
Ethylbenzene	mg/kg	0.2	5	50	ND	N/A	ND	ND	ND	0.2	1086415
Styrene	mg/kg	0.2	5	50	ND	N/A	ND	ND	ND	0.2	1086415
Toluene	mg/kg	0.2	3	30	ND	N/A	ND	ND	ND	0.2	1086415
Total_Xylenes	mg/kg	0.2	5	50	ND	N/A	ND	ND	ND	0.2	1086415
Surrogate Recovery (%)											
4-Bromofluorobenzene	%	-	-	-	95	N/A	97	97	95	N/A	1086415
D10-Ethylbenzene	%	-	-	-	106	N/A	109	107	105	N/A	1086415
D4-1,2-Dichloroethane	%	-	-	-	101	N/A	104	104	104	N/A	1086415
D8-Toluene	%	-	-	-	93	91	91	91	92	N/A	1086415

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B266470
Report Date: 2012/11/23

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: POM - SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-10
Sampler Initials: PB

MAH BY GC/MS (SOIL)

Maxxam ID					S98256	S98258	S98261	S98264	S98267		
Sampling Date					2012/11/14	2012/11/14	2012/11/14	2012/11/14	2012/11/14		
COC Number					e-858742	e-858742	e-858742	e-858743	e-858743		
	Units	A	B	C	TP-12-130-D	TP-12-130-F	TP-12-131-C	TP-12-131-F	TP-12-132-C	RDL	QC Batch

% Moisture	%	-	-	-	20	37	8.1	14	12	N/A	N/A
VOLATILES											
Benzene	mg/kg	0.1	0.5	5	ND	N/A	ND	ND	ND	0.1	1086415
Chlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	N/A	ND	ND	ND	0.2	1086415
1,2-Dichlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	N/A	ND	ND	ND	0.2	1086415
1,3-Dichlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	N/A	ND	ND	ND	0.2	1086415
1,4-Dichlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	N/A	ND	ND	ND	0.2	1086415
Ethylbenzene	mg/kg	0.2	5	50	ND	N/A	ND	ND	ND	0.2	1086415
Styrene	mg/kg	0.2	5	50	ND	N/A	ND	ND	ND	0.2	1086415
Toluene	mg/kg	0.2	3	30	ND	N/A	ND	ND	ND	0.2	1086415
Total_Xylenes	mg/kg	0.2	5	50	ND	N/A	ND	ND	ND	0.2	1086415
Surrogate Recovery (%)											
4-Bromofluorobenzene	%	-	-	-	97	N/A	97	96	95	N/A	1086415
D10-Ethylbenzene	%	-	-	-	102	N/A	106	106	107	N/A	1086415
D4-1,2-Dichloroethane	%	-	-	-	107	N/A	104	103	102	N/A	1086415
D8-Toluene	%	-	-	-	91	92	91	92	92	N/A	1086415

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B266470
Report Date: 2012/11/23

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: POM - SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-10
Sampler Initials: PB

MAH BY GC/MS (SOIL)

Maxxam ID					S98270	S98275	S98277	S98277	S98281		
Sampling Date					2012/11/14	2012/11/14	2012/11/14	2012/11/14	2012/11/14		
COC Number					e-858743	e-858744	e-858744	e-858744	e-858744		
	Units	A	B	C	TP-12-132-F	DUP122	TP-12-133-A	TP-12-133-A Lab-Dup	TP-12-133-E	RDL	QC Batch

% Moisture	%	-	-	-	13	15	9.8	9.8	14	N/A	N/A
VOLATILES											
Benzene	mg/kg	0.1	0.5	5	ND	N/A	ND	ND	ND	0.1	1086415
Chlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	N/A	ND	ND	ND	0.2	1086415
1,2-Dichlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	N/A	ND	ND	ND	0.2	1086415
1,3-Dichlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	N/A	ND	ND	ND	0.2	1086415
1,4-Dichlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	N/A	ND	ND	ND	0.2	1086415
Ethylbenzene	mg/kg	0.2	5	50	ND	N/A	ND	ND	ND	0.2	1086415
Styrene	mg/kg	0.2	5	50	ND	N/A	ND	ND	ND	0.2	1086415
Toluene	mg/kg	0.2	3	30	ND	N/A	ND	ND	ND	0.2	1086415
Total_Xylenes	mg/kg	0.2	5	50	ND	N/A	ND	ND	ND	0.2	1086415
Surrogate Recovery (%)											
4-Bromofluorobenzene	%	-	-	-	95	N/A	96	97	96	N/A	1086415
D10-Ethylbenzene	%	-	-	-	103	N/A	107	104	107	N/A	1086415
D4-1,2-Dichloroethane	%	-	-	-	105	N/A	101	107	105	N/A	1086415
D8-Toluene	%	-	-	-	92	92	92	90	92	N/A	1086415

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B266470
Report Date: 2012/11/23

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: POM - SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-10
Sampler Initials: PB

VOC BY GC/MS (SOIL)

Maxxam ID					S98204	S98211	S98213	S98251		
Sampling Date					2012/11/14	2012/11/14	2012/11/14	2012/11/14		
COC Number					e-858736	e-858737	e-858737	e-858741		
	Units	A	B	C	MWB-12-144-SS-5	MWB-12-144-SS-12	DUP-07	TP-12-129-E	RDL	QC Batch

% Moisture	%	-	-	-	17	36	15	12	N/A	N/A
VOLATILES										
Benzene	mg/kg	0.1	0.5	5	1.4	ND	0.1	ND	0.1	1086692
Chlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	ND	ND	ND	0.2	1086692
1,2-Dichlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	ND	ND	ND	0.2	1086692
1,3-Dichlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	ND	ND	ND	0.2	1086692
1,4-Dichlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	ND	ND	ND	0.2	1086692
Ethylbenzene	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	ND	ND	0.2	1086692
Styrene	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	ND	ND	0.2	1086692
Toluene	mg/kg	0.2	3	30	ND	ND	ND	ND	0.2	1086692
Total_Xylenes	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	ND	0.3	0.2	1086692
Chloroform	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	ND	ND	0.2	1086692
Vinyl chloride	mg/kg	0.4	0.4	0.4	ND	ND	ND	ND	0.2	1086692
1,1-Dichloroethane	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	ND	ND	0.2	1086692
1,2-Dichloroethane	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	ND	ND	0.2	1086692
1,1-Dichloroethylene	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	ND	ND	0.2	1086692
1,2-Dichloroethylene (cis+trans)	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	ND	ND	0.2	1086692
Dichloromethane	mg/kg	-	5	50	0.5	ND	ND	1.0	0.2	1086692
1,2-Dichloropropane	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	ND	ND	0.2	1086692
1,3-Dichloropropene (cis+trans)	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	ND	ND	0.2	1086692
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	ND	ND	0.2	1086692
Tetrachloroethylene	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	ND	ND	0.2	1086692
Carbon Tetrachloride	mg/kg	0.1	5	50	ND	ND	ND	ND	0.1	1086692
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	ND	ND	0.2	1086692
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	ND	ND	0.2	1086692
Trichloroethylene	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	ND	ND	0.2	1086692
Surrogate Recovery (%)										
4-Bromofluorobenzene	%	-	-	-	100	103	101	100	N/A	1086692
D10-Ethylbenzene	%	-	-	-	109	102	105	104	N/A	1086692
D4-1,2-Dichloroethane	%	-	-	-	91	91	89	92	N/A	1086692
D8-Toluene	%	-	-	-	101	99	107	100	N/A	1086692

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B266470
Report Date: 2012/11/23

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: POM - SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-10
Sampler Initials: PB

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SOIL)

Maxxam ID					S98204	S98242	S98251	S98267	S98273		
Sampling Date					2012/11/14	2012/11/14	2012/11/14	2012/11/14	2012/11/14		
COC Number					e-858736	e-858740	e-858741	e-858743	e-858744		
	Units	A	B	C	MWB-12-144-SS-5	TP-12-128-B	TP-12-129-E	TP-12-132-C	DUP120	RDL	QC Batch

% Moisture	%	-	-	-	17	17	12	12	13	N/A	N/A
METALS											
Silver (Ag)	mg/kg	2	20	40	ND	ND	ND	ND	ND	0.5	1086600
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	8	6	ND	6	6	5	1086600
Barium (Ba)	mg/kg	200	500	2000	93	120	110	120	110	5	1086600
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	ND	ND	ND	ND	ND	0.5	1086600
Cobalt (Co)	mg/kg	15	50	300	15	10	7	12	11	2	1086600
Chromium (Cr)	mg/kg	85	250	800	20	24	16	25	21	2	1086600
Copper (Cu)	mg/kg	40	100	500	51	50	39	47	44	2	1086600
Tin (Sn)	mg/kg	5	50	300	ND	ND	ND	ND	ND	4	1086600
Manganese (Mn)	mg/kg	770	1000	2200	390	420	310	500	480	2	1086600
Molybdenum (Mo)	mg/kg	2	10	40	2	1	ND	ND	ND	1	1086600
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	45	25	16	28	28	1	1086600
Lead (Pb)	mg/kg	50	500	1000	38	140	50	78	65	5	1086600
Selenium (Se)	mg/kg	1	3	10	N/A	ND	N/A	N/A	N/A	1	1086600
Zinc (Zn)	mg/kg	110	500	1500	110	120	100	110	100	10	1086600

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B266470
Report Date: 2012/11/23

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: POM - SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-10
Sampler Initials: PB

GENERAL COMMENTS

Condition of sample(s) upon receipt: GOOD

All results are calculated on a dry weight basis except where not applicable.

A,B,C: Criteria following appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". For all metals analyses in soil, the criterion A refers to " Background Level of St. Lawrence Lowlands Sector ".

For groundwaters:

The A and B criteria follow the appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". The criterion A refers to " Drinking Water " and the criterion B refers to "Seepage into Surface Water or Infiltration into Sewers ".

These criteria references are shown for visual aid only, and should not be interpreted otherwise.

- = This parameter is not part of the regulation.

PAH BY GCMS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that sample S98251 is not homogeneous, therefore all duplicates are shown in the above results table.

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have been corrected for the method blank.

MAH BY GC/MS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that the samples were analyzed by Headspace GC/MS.

VOC BY GC/MS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that samples were analysed by Headspace GC/MS

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries nor for the method blank results.

Results relate only to the items tested.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michelle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-10
Site Location: POM - SITE 1

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: B266470

QA/QC Batch		Date Analyzed				
Num Init	QC Type	Parameter	yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1086415 SCW	Spiked Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/11/22		97	%
		D10-Ethylbenzene	2012/11/22		105	%
		D4-1,2-Dichloroethane	2012/11/22		119	%
		D8-Toluene	2012/11/22		90	%
		Benzene	2012/11/22		116	%
		Chlorobenzene	2012/11/22		103	%
		1,2-Dichlorobenzene	2012/11/22		103	%
		1,3-Dichlorobenzene	2012/11/22		109	%
		1,4-Dichlorobenzene	2012/11/22		114	%
		Ethylbenzene	2012/11/22		111	%
		Styrene	2012/11/22		102	%
		Toluene	2012/11/22		103	%
		Total_Xylenes	2012/11/22		107	%
	Method Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/11/22		96	%
		D10-Ethylbenzene	2012/11/22		108	%
		D4-1,2-Dichloroethane	2012/11/22		121	%
		D8-Toluene	2012/11/22		92	%
		Benzene	2012/11/22	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Chlorobenzene	2012/11/22	ND, RDL=0.2		mg/kg
		1,2-Dichlorobenzene	2012/11/22	ND, RDL=0.2		mg/kg
		1,3-Dichlorobenzene	2012/11/22	ND, RDL=0.2		mg/kg
		1,4-Dichlorobenzene	2012/11/22	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Ethylbenzene	2012/11/22	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Styrene	2012/11/22	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Toluene	2012/11/22	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Total_Xylenes	2012/11/22	ND, RDL=0.2		mg/kg
1086525 CG2	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2012/11/22		91	%
		Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/11/22		85	%
	Method Blank	1-Chlorooctadecane	2012/11/22		84	%
		Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/11/22	ND, RDL=100		mg/kg
1086526 AR6	Spiked Blank	D10-Anthracene	2012/11/22		105	%
		D12-Benzo(a)pyrene	2012/11/22		108	%
		D14-Terphenyl	2012/11/22		124	%
		D8-Acenaphthylene	2012/11/22		99	%
		D8-Naphthalene	2012/11/22		98	%
		Acenaphthene	2012/11/22		101	%
		Acenaphthylene	2012/11/22		106	%
		Anthracene	2012/11/22		105	%
		Benzo(a)anthracene	2012/11/22		118	%
		Benzo(a)pyrene	2012/11/22		105	%
		Benzo(b)fluoranthene	2012/11/22		105	%
		Benzo(j)fluoranthene	2012/11/22		105	%
		Benzo(k)fluoranthene	2012/11/22		103	%
		Benzo(c)phenanthrene	2012/11/22		105	%
		Benzo(ghi)perylene	2012/11/22		98	%
		Chrysene	2012/11/22		114	%
		Dibenz(a,h)anthracene	2012/11/22		100	%
		Dibenzo(a,i)pyrene	2012/11/22		51	%
		Dibenzo(a,h)pyrene	2012/11/22		52	%
		Dibenzo(a,l)pyrene	2012/11/22		75	%
		7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/11/22		72	%
		Fluoranthene	2012/11/22		99	%
		Fluorene	2012/11/22		114	%
		Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/11/22		108	%
		3-Methylcholanthrene	2012/11/22		109	%

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michelle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-10
Site Location: POM - SITE 1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B266470

QA/QC Batch			Date Analyzed			
Num Init	QC Type	Parameter	yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1086526 AR6	Spiked Blank	Naphthalene	2012/11/22		104	%
		Phenanthrene	2012/11/22		105	%
		Pyrene	2012/11/22		100	%
		2-Methylnaphthalene	2012/11/22		93	%
		1-Methylnaphthalene	2012/11/22		91	%
	Method Blank	1,3-Dimethylnaphthalene	2012/11/22		94	%
		2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/11/22		88	%
		D10-Anthracene	2012/11/22		97	%
		D12-Benzo(a)pyrene	2012/11/22		89	%
		D14-Terphenyl	2012/11/22		113	%
		D8-Acenaphthylene	2012/11/22		90	%
		D8-Naphthalene	2012/11/22		92	%
		Acenaphthene	2012/11/22	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Acenaphthylene	2012/11/22	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Anthracene	2012/11/22	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(a)anthracene	2012/11/22	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(a)pyrene	2012/11/22	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(b)fluoranthene	2012/11/22	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(j)fluoranthene	2012/11/22	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(k)fluoranthene	2012/11/22	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(c)phenanthrene	2012/11/22	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(ghi)perylene	2012/11/22	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Chrysene	2012/11/22	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Dibenz(a,h)anthracene	2012/11/22	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Dibenzo(a,i)pyrene	2012/11/22	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Dibenzo(a,h)pyrene	2012/11/22	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Dibenzo(a,l)pyrene	2012/11/22	ND, RDL=0.1		mg/kg
		7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/11/22	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Fluoranthene	2012/11/22	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Fluorene	2012/11/22	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/11/22	ND, RDL=0.1		mg/kg
		3-Methylcholanthrene	2012/11/22	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Naphthalene	2012/11/22	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Phenanthrene	2012/11/22	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Pyrene	2012/11/22	ND, RDL=0.1		mg/kg
		2-Methylnaphthalene	2012/11/22	ND, RDL=0.1		mg/kg
		1-Methylnaphthalene	2012/11/22	ND, RDL=0.1		mg/kg
		1,3-Dimethylnaphthalene	2012/11/22	ND, RDL=0.1		mg/kg
		2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/11/22	ND, RDL=0.1		mg/kg
1086600 KK	Spiked Blank	Silver (Ag)	2012/11/22		107	%
		Arsenic (As)	2012/11/22		98	%
		Barium (Ba)	2012/11/22		101	%
		Cadmium (Cd)	2012/11/22		100	%
		Cobalt (Co)	2012/11/22		102	%
		Chromium (Cr)	2012/11/22		100	%
		Copper (Cu)	2012/11/22		102	%
		Tin (Sn)	2012/11/22		94	%
		Manganese (Mn)	2012/11/22		102	%
		Molybdenum (Mo)	2012/11/22		93	%
		Nickel (Ni)	2012/11/22		101	%
		Lead (Pb)	2012/11/22		104	%
		Selenium (Se)	2012/11/22		98	%
		Zinc (Zn)	2012/11/22		102	%
	Method Blank	Silver (Ag)	2012/11/22	ND, RDL=0.5		mg/kg
		Arsenic (As)	2012/11/22	ND, RDL=5		mg/kg

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michelle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-10
Site Location: POM - SITE 1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B266470

QA/QC Batch			Date Analyzed			
Num Init	QC Type	Parameter	yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1086600 KK	Method Blank	Barium (Ba)	2012/11/22	ND, RDL=5		mg/kg
		Cadmium (Cd)	2012/11/22	ND, RDL=0.5		mg/kg
		Cobalt (Co)	2012/11/22	ND, RDL=2		mg/kg
		Chromium (Cr)	2012/11/22	ND, RDL=2		mg/kg
		Copper (Cu)	2012/11/22	ND, RDL=2		mg/kg
		Tin (Sn)	2012/11/22	ND, RDL=4		mg/kg
		Manganese (Mn)	2012/11/22	ND, RDL=2		mg/kg
		Molybdenum (Mo)	2012/11/22	ND, RDL=1		mg/kg
		Nickel (Ni)	2012/11/22	ND, RDL=1		mg/kg
		Lead (Pb)	2012/11/22	ND, RDL=5		mg/kg
		Selenium (Se)	2012/11/22	ND, RDL=1		mg/kg
		Zinc (Zn)	2012/11/22	ND, RDL=10		mg/kg
1086692 CM5	Spiked Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/11/23		99	%
		D10-Ethylbenzene	2012/11/23		107	%
		D4-1,2-Dichloroethane	2012/11/23		94	%
		D8-Toluene	2012/11/23		102	%
		Benzene	2012/11/23		109	%
		Chlorobenzene	2012/11/23		111	%
		1,2-Dichlorobenzene	2012/11/23		121	%
		1,3-Dichlorobenzene	2012/11/23		126	%
		1,4-Dichlorobenzene	2012/11/23		113	%
		Ethylbenzene	2012/11/23		117	%
		Styrene	2012/11/23		149 (1)	%
		Toluene	2012/11/23		112	%
		Total_Xylenes	2012/11/23		121	%
		Chloroform	2012/11/23		107	%
		Vinyl chloride	2012/11/23		101	%
		1,1-Dichloroethane	2012/11/23		108	%
		1,2-Dichloroethane	2012/11/23		102	%
		1,1-Dichloroethylene	2012/11/23		103	%
		1,2-Dichloroethylene (cis+trans)	2012/11/23		108	%
		Dichloromethane	2012/11/23		102	%
		1,2-Dichloropropane	2012/11/23		112	%
		1,3-Dichloropropene (cis+trans)	2012/11/23		112	%
		1,1,2,2-Tetrachloroethane	2012/11/23		121	%
		Tetrachloroethylene	2012/11/23		130	%
		Carbon Tetrachloride	2012/11/23		104	%
		1,1,1-Trichloroethane	2012/11/23		105	%
		1,1,2-Trichloroethane	2012/11/23		115	%
		Trichloroethylene	2012/11/23		115	%
	Method Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/11/23		98	%
		D10-Ethylbenzene	2012/11/23		106	%
		D4-1,2-Dichloroethane	2012/11/23		90	%
		D8-Toluene	2012/11/23		101	%
		Benzene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Chlorobenzene	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg
		1,2-Dichlorobenzene	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg
		1,3-Dichlorobenzene	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg
		1,4-Dichlorobenzene	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Ethylbenzene	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Styrene	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Toluene	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Total_Xylenes	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Chloroform	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Vinyl chloride	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michelle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-10
Site Location: POM - SITE 1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B266470

QA/QC Batch				Date Analyzed			
Num Init	QC Type	Parameter	yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units	
1086692 CM5	Method Blank	1,1-Dichloroethane	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg	
		1,2-Dichloroethane	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg	
		1,1-Dichloroethylene	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg	
		1,2-Dichloroethylene (cis+trans)	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg	
		Dichloromethane	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg	
		1,2-Dichloropropane	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg	
		1,3-Dichloropropene (cis+trans)	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg	
		1,1,2,2-Tetrachloroethane	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg	
		Tetrachloroethylene	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg	
		Carbon Tetrachloride	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		1,1,1-Trichloroethane	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg	
		1,1,2-Trichloroethane	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg	
		Trichloroethylene	2012/11/23	ND, RDL=0.2		mg/kg	
1087058 CB5	Spiked Blank	D10-Anthracene	2012/11/23		92	%	
		D12-Benzo(a)pyrene	2012/11/23		100	%	
		D14-Terphenyl	2012/11/23		98	%	
		D8-Acenaphthylene	2012/11/23		96	%	
		D8-Naphthalene	2012/11/23		90	%	
		Acenaphthene	2012/11/23		94	%	
		Acenaphthylene	2012/11/23		101	%	
		Anthracene	2012/11/23		91	%	
		Benzo(a)anthracene	2012/11/23		93	%	
		Benzo(a)pyrene	2012/11/23		97	%	
		Benzo(b)fluoranthene	2012/11/23		98	%	
		Benzo(j)fluoranthene	2012/11/23		99	%	
		Benzo(k)fluoranthene	2012/11/23		97	%	
		Benzo(c)phenanthrene	2012/11/23		94	%	
		Benzo(ghi)perylene	2012/11/23		96	%	
		Chrysene	2012/11/23		90	%	
		Dibenz(a,h)anthracene	2012/11/23		90	%	
		Dibenzo(a,i)pyrene	2012/11/23		75	%	
		Dibenzo(a,h)pyrene	2012/11/23		76	%	
		Dibenzo(a,l)pyrene	2012/11/23		82	%	
		7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/11/23		79	%	
		Fluoranthene	2012/11/23		93	%	
		Fluorene	2012/11/23		101	%	
		Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/11/23		88	%	
		3-Methylcholanthrene	2012/11/23		104	%	
		Naphthalene	2012/11/23		97	%	
		Phenanthrene	2012/11/23		90	%	
		Pyrene	2012/11/23		96	%	
		2-Methylnaphthalene	2012/11/23		86	%	
		1-Methylnaphthalene	2012/11/23		86	%	
		1,3-Dimethylnaphthalene	2012/11/23		89	%	
		2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/11/23		84	%	
	Method Blank	D10-Anthracene	2012/11/23		100	%	
		D12-Benzo(a)pyrene	2012/11/23		100	%	
		D14-Terphenyl	2012/11/23		98	%	
		D8-Acenaphthylene	2012/11/23		98	%	
		D8-Naphthalene	2012/11/23		94	%	
		Acenaphthene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Acenaphthylene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Anthracene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Benzo(a)anthracene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Benzo(a)pyrene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg	

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michelle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-10
Site Location: POM - SITE 1

Quality Assurance Report (Continued)

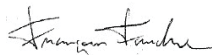
Maxxam Job Number: B266470

QA/QC Batch				Date Analyzed			
Num Init	QC Type	Parameter	yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units	
1087058 CB5	Method Blank	Benzo(b)fluoranthene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Benzo(j)fluoranthene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Benzo(k)fluoranthene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Benzo(c)phenanthrene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Benzo(ghi)perylene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Chrysene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Dibenz(a,h)anthracene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Dibenzo(a,i)pyrene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Dibenzo(a,h)pyrene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Dibenzo(a,l)pyrene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Fluoranthene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Fluorene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		3-Methylcholanthrene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Naphthalene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Phenanthrene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Pyrene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		2-Methylnaphthalene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		1-Methylnaphthalene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		1,3-Dimethylnaphthalene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg	
RDL = Reportable Detection Limit Spiked Blank: A blank matrix sample to which a known amount of the analyte, usually from a second source, has been added. Used to evaluate method accuracy. Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination. Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency. (1) Recovery or relative percent difference (RPD) for this parameter is outside control limits. The overall quality control for this analysis meets acceptability criteria							

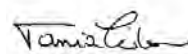
Validation Signature Page

Maxxam Job #: B266470

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).

Francois Faucher, B.Sc., Chemist

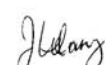
Tania Eido, B.Sc., Chimist

Michel Poulin, B.Sc., Chemist

Marie-Claude Poupart, B.Sc., Chemist

Jenny Wan, B.Sc., Chemist

Steliana Calestru, B.Sc. Chemist

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam

- ☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5
☐ 2890 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4

Téléphone : (514) 448-9001
 Téléphone : (418) 658-5784
 Téléphone : (418) 543-3768

Télexcopieur : (514) 448-9199
 Télexcopieur : (418) 658-6594
 Télexcopieur : (418) 543-6994

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

Page 1 de 10

E-858735

www.maxxamanalytics.com

Info. Facturation Compagnie : <u>Golsec</u> Adresse : _____ Attention de : <u>M. GAGNEAU</u> Téléphone : <u>514-383-0910</u> Télexcopieur : <u>514-383-5333</u> Échantillonneur : <u>P. BUREAU</u>		Info. Rapport (si différent de Facturation) Compagnie : _____ Adresse : _____ Attention de : _____ Téléphone : _____ Télexcopieur : _____ Échantillonneur : _____		No. de commande : <u>12-1223-0024-10</u> No. de cotation : _____ Projet / Site : <u>POM-SITE 1</u> No. de projet : <u>12-1223-0024-1200</u>	
Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.					
Identification de l'échantillon (point de prélèvement)		Échantillon Sol Type d'eau Autre		Prélèvement (date / heure)	
HWS-12-150-SS-3		X		2012.11.14	
" - SS-4		X		1	
" - SS-5		X		1	
" - SS-6		X		1	
" - SS-7		X		2	
" - SS-8		X		2	
" - SS-9		X		2	
" - SS-10A		X		2	
" - SS-10B		X		1	
" - SS-11		X		2	

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).

*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
 Sur = Surface E = Eau usée C = Captage

Normes/Règlement Applicables : (À remplir)

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par : Philippe Bureau

Date : 2012.11.14

Heure : _____

Reçu par : Caro Golsec

Déssaisi par : _____

Date : 11-15

Heure : _____

Reçu par : R.B.

Nombre de glacières : _____

Température de réception : _____

Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) : _____

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception :

11:00

Remarques :

Lab test en Analyse

REÇU 10

15 NOV 2012

2012/11/23 16:18



- ☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5
☐ 2890 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4

Téléphone : (514) 448-9001
Téléphone : (418) 658-5784
Téléphone : (418) 543-3788

Télécopieur : (514) 448-9199
Télécopieur : (418) 658-6594
Télécopieur : (418) 543-8994

www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

Page 2 de 10

E-858736

Info. Facturation		Info. Rapport (si différent de Facturation)		No. de commande : 12-1223-0024-10		Projet / Site : Site - 1	
Compagnie : Golden		Compagnie :		No. de cotation :		No. de projet : 12-1223-0024-1200	
Adresse :		Adresse :					
Attention de : M. Gauthier		Attention de :					
Téléphone : 514-383-0980		Téléphone :					
Télécopieur : 514-383-5387		Télécopieur :					
Échantillonneur : P. Bureau		Échantillonneur :					
Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.							
Identification de l'échantillon (point de prélèvement)		Échantillon Type d'eau Autre		Prélèvement (date / heure)		à filtrer	
Sol		Type d'eau		Autre		nombre de contenants	
H & G Tot.		H & G Min.		H & G Tot.		H & G Min.	
COV (EPA 824)		COV (EPA 824)		COV (EPA 824)		COV (EPA 824)	
Phénols (GC/MS)		Phénols (GC/MS)		Phénols (GC/MS)		Phénols (GC/MS)	
HAP		HAP		HAP		HAP	
BPC (Congénères) (GC-MS)		BPC (Congénères) (GC-MS)		BPC (Congénères) (GC-MS)		BPC (Congénères) (GC-MS)	
Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)		Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)		Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)		Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	
Métaux (CP potique - 13 élé-sol)		Métaux (CP potique - 13 élé-sol)		Métaux (CP potique - 13 élé-sol)		Métaux (CP potique - 13 élé-sol)	
Mercure		Mercure		Mercure		Mercure	
F		F		F		F	
Cl		Cl		Cl		Cl	
SO ₄		SO ₄		SO ₄		SO ₄	
NO ₃		NO ₃		NO ₃		NO ₃	
NO ₂		NO ₂		NO ₂		NO ₂	
NH ₃		NH ₃		NH ₃		NH ₃	
P-Tot		P-Tot		P-Tot		P-Tot	
pH		pH		pH		pH	
Conductivité		Conductivité		Conductivité		Conductivité	
MES		MES		MES		MES	
Sulfure (SH ₂)		Sulfure (SH ₂)		Sulfure (SH ₂)		Sulfure (SH ₂)	
Sulfure (S-Tot.)		Sulfure (S-Tot.)		Sulfure (S-Tot.)		Sulfure (S-Tot.)	
CN-Tot		CN-Tot		CN-Tot		CN-Tot	
CN-Ox		CN-Ox		CN-Ox		CN-Ox	
CN Libre		CN Libre		CN Libre		CN Libre	
DBO ₅		DBO ₅		DBO ₅		DBO ₅	
Turbidité		Turbidité		Turbidité		Turbidité	
COT		COT		COT		COT	
RDS		RDS		RDS		RDS	
CUM ART. 10		CUM ART. 10		CUM ART. 10		CUM ART. 10	
ART. 11		ART. 11		ART. 11		ART. 11	
Eau Potable : ORG.		Eau Potable : ORG.		Eau Potable : ORG.		Eau Potable : ORG.	
INOR.		INOR.		INOR.		INOR.	
THM		THM		THM		THM	
COLIF (Fec.)		COLIF (Fec.)		COLIF (Fec.)		COLIF (Fec.)	
BHA		BHA		BHA		BHA	
Explosif EPA 8095		Explosif EPA 8095		Explosif EPA 8095		Explosif EPA 8095	
EPA 8330		EPA 8330		EPA 8330		EPA 8330	
Autre (spécifier) :		Autre (spécifier) :		Autre (spécifier) :		Autre (spécifier) :	
LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).		LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).		LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).		LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).	
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).		*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).		*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).		*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).	
Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide		Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide		Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide		Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide	
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage		Sur = Surface E = Eau usée C = Captage		Sur = Surface E = Eau usée C = Captage		Sur = Surface E = Eau usée C = Captage	
Normes/Règlement Applicables : (À remplir)		Normes/Règlement Applicables : (À remplir)		Normes/Règlement Applicables : (À remplir)		Normes/Règlement Applicables : (À remplir)	
Chaîne de responsabilité		Chaîne de responsabilité		Chaîne de responsabilité		Chaîne de responsabilité	
Dessais par : Philippe Bureau		Dessais par : Philippe Bureau		Dessais par : Philippe Bureau		Dessais par : Philippe Bureau	
Date : 2012/11/14		Date : 2012/11/14		Date : 2012/11/14		Date : 2012/11/14	
Heure :		Heure :		Heure :		Heure :	
Reçu par : Ludo Gauthier		Reçu par : Ludo Gauthier		Reçu par : Ludo Gauthier		Reçu par : Ludo Gauthier	
Date : 11-15		Date : 11-15		Date : 11-15		Date : 11-15	
Heure :		Heure :		Heure :		Heure :	
Reçu par : RB		Reçu par : RB		Reçu par : RB		Reçu par : RB	
Nombre de glacières :		Nombre de glacières :		Nombre de glacières :		Nombre de glacières :	
Température de réception :		Température de réception :		Température de réception :		Température de réception :	
Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :		Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :		Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :		Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :	
Condition générale à la réception :		Condition générale à la réception :		Condition générale à la réception :		Condition générale à la réception :	
Remarques : 11:40		Remarques : 11:40		Remarques : 11:40		Remarques : 11:40	
Rapport en anglais		Rapport en anglais		Rapport en anglais		Rapport en anglais	
15 NOV 2012		15 NOV 2012		15 NOV 2012		15 NOV 2012	

Maxxam

- ☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4

Téléphone : (514) 448-9001
 Téléphone : (418) 658-5784
 Téléphone : (418) 543-3788

Télécopieur : (514) 448-9199
 Télécopieur : (418) 658-6594
 Télécopieur : (418) 543-8994

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

Page 3 de 10

E-858737

www.maxxamanalytics.com

Info. Facturation Compagnie : <u>Goldex</u> Adresse : _____ Attention de : <u>M. Gauthier</u> Téléphone : <u>514-383-0980</u> Télécopieur : <u>514-383-5532</u> Échantillonneur : <u>P. Buteau</u>		Info. Rapport (si différent de Facturation) Compagnie : _____ Adresse : _____ Attention de : _____ Téléphone : _____ Télécopieur : _____ Échantillonneur : _____		No. de commande : <u>12-1223-002410</u> No. de cotation : _____ Projet / Site : <u>SITE #1-10M</u> No. de projet : <u>12-1223-0024-1200</u>	
Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.					
Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type d'eau Sol d'eau Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	HP (C10-Osc) H & G Min. ☐ H & G Tot. ☐ COV (EPA 624) ☒ BTEX ☐ HAM ☐ Phénols (GC/MS) ☐ Phénols (Color) ☐ HAP ☐ BPC (Congénères) (GC-MS) ☐ Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) ☐ Métaux ICP polémique - 13 élé-ég ^{***} ☐ 16 élé. eau ^{***} ☐ Mercure ☐ Sélénium-sol ☐ Autres ☐ F ☐ Cl ☐ SO ₄ ☐ NO ₃ ☐ NO ₂ ☐ NO ₂ -NO ₃ ☐ NTK ☐ NH ₃ ☐ P-Tot ☐ pH ☐ Conductivité ☐ MES ☐ Sulfure (SH ₂) ☐ Soufre (S-Tot.) ☐ CN-Tot. ☐ CN-Ox. ☐ CN Libre ☐ DBO ₅ ☐ DCO ☐ Turbidité ☐ COT ☐ RDS ☐ RMD ☐ CUM ART. 10 ☐ ART. 11 ☐ Eau Potable : ORG. ☐ INOR. ☐ THM ☐ COLIF (Fec.) ☐ COLIF (Tot.) ☐ BHAA ☐ Explosif EPA 8095 ☐ EPA 8330 ☐ Autre (spécifier) : _____
<u>RWB-12-144-SS-8</u>	<u>X</u>	<u>2012/11/14</u>		<u>2</u>	<u>X</u> <u>X(HAM)</u> <u>X</u>
<u>" SS-9</u>	<u>X</u>			<u>1</u>	
<u>" SS-10</u>	<u>X</u>			<u>1</u>	<u>WOLF</u>
<u>" SS-11</u>	<u>X</u>			<u>1</u>	
<u>" SS-12</u>	<u>X</u>			<u>2</u>	<u>X</u> <u>X(COV)</u> <u>X</u>
<u>D1-06</u>	<u>X</u>			<u>1</u>	<u>WOLF</u>
<u>D1-07</u>	<u>X</u>			<u>1</u>	<u>X(COV)</u>
<u>D1-08</u>	<u>X</u>			<u>2</u>	<u>X</u> <u>X</u>
<u>RWB-12-144-SS-13</u>	<u>X</u>			<u>2</u>	<u>WOLF</u>
<u>" - SS-14</u>	<u>X</u>			<u>2</u>	

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
 *** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide Sur = Surface E = Eau usée C = Captage Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir) Chaîne de responsabilité Dessaisi par : <u>Philippe Buteau</u> Date : <u>20/12/14</u> Heure : _____ Reçu par : <u>Labo Goldex</u> Dessaisi par : _____ Date : <u>11-15</u> Heure : _____ Reçu par : <u>RB</u> Nombre de glacières : _____ Température de réception : _____ Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Par Maxxam ☐ Courrier (spécifier) : _____	Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____ A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.	Condition générale à la réception : <u>11! au</u> Remarques : <u>Envoi en analyse</u> <u>RECUEIL</u> <u>15 NOV. 2012</u> <u>2012/11/23 16:18</u>
---	---	--

10-87/7777

Maxxam

- ☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5
☐ 2590 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4

Téléphone : (514) 448-9001
 Téléphone : (418) 658-5784
 Téléphone : (418) 543-3788

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

Page 4 de 10

E-858717

www.maxxamanalytics.com

Info. Facturation Compagnie : <u>Colas</u> Adresse : Attention de : <u>M. GALUSAN</u> Téléphone : <u>514-383-0990</u> Télécopieur : <u>514-383-5333</u> Échantillonneur : <u>P. Bureau</u>		Info. Rapport (si différent de Facturation) Compagnie : Adresse : Attention de : Téléphone : Télécopieur : Échantillonneur :		No. de commande : <u>12-1223-002410</u> No. de cotation : Projet / Site : <u>Site 1</u> No. de projet : <u>12-1223-0024-120</u>	
Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.					
Identification de l'échantillon (point de prélèvement)		Échantillon Type d'eau Autre		Prélèvement (date / heure)	
MNB-12-144-SS-15 " SS-16 " SS-17 DUP-09 DUP-10 MNB-12-144-SS-18		X X X X X X		20121114 ↓ 20121114	
à filtrer		nombre de contenants		HP (Cré-Cu)	
H & G Min.		H & G Tot.		COV (EPA 824)	
BTEX		HAM		Phénols (GC/MS)	
HAP		BPC (Congénères) (GC-MS)		Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	
Métaux (CF polémique - 13 élé. sol)		16 élé. eau		Métaux (CF polémique - 13 élé. sol)	
Mercure		Sélénium-sol		Autres	
F		SO ₄		NO ₃	
NO ₂		NO ₃		NO ₂ -NO ₃	
NTK		P-Tot		MES	
pH		Conductivité		Sulfure (S ₂ -Tot)	
Sulfure (S ₂ -Tot)		CN-Ox		CN Libre	
DBO ₅		DCO		Turbidité	
RDS		RMD		CUM ART. 10	
ART. 11		ART. 11		Eau Potable : ORIG.	
INOR		THM		COLIF (Fec.)	
COLIF (Tot.)		BHAA		Explosif EPA 8095	
EPA 8330		Autre (spécifier) :		SVP confirmé que vous avez cet échantillon	

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).

*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
 Sur = Surface E = Eau usée C = Captage

Normes/Règlement Applicables : (À remplir)

Chaîne de responsabilité

Déssais par : Philippe Bureau

Date : 20121114

Heure :

Reçu par : Carlo Golos

Remarques :

Déssais par :

Date : 11-15

Heure :

Reçu par : RIS

Result in English

Nombre de glacières :

Température de réception :

Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

2012/11/23 16:18

CLIENT AVEC RAPPORT FINAL

Maxxam

☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5 Téléphone : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4 Téléphone : (418) 658-5784 Télécopieur : (418) 658-6594
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4 Téléphone : (418) 543-3788 Télécopieur : (418) 543-8994

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926) Page 6 de 10

E-858740

www.maxxamanalytics.com

Info. Facturation Compagnie : <u>Goldcr</u> Adresse : <u>9200 Blvd. Acadic, H4N 2T2</u> Attention de : <u>M.M. Gervais</u> Téléphone : <u>514-383-0990</u> Télécopieur : <u>514-383-1332</u> Échantillonneur : <u>P. Provencier</u>			Info. Rapport (si différent de Facturation) Compagnie : _____ Adresse : _____ Attention de : _____ Téléphone : _____ Télécopieur : _____ Échantillonneur : _____			No. de commande : <u>12-123-0024-10</u> Projet / Site : <u>Site 1 - Rom</u> No. de cotation : _____ No. de projet : <u>12-123-0024-1200</u>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.			<table border="1"> <tr> <td>☐ H & G Tot.</td> <td>☐ H & G Min.</td> <td>☐ COV (EPA 624)</td> <td>☐ BTX</td> <td>☒ HAM</td> <td>☐ Phénols (GC/MS)</td> <td>☐ HAP</td> <td>☐ BPC (Congénères) (GC-MS)</td> <td>☐ Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)</td> <td>☒ Métaux (CP politique - 13 élé. sol*)</td> <td>☐ 16 élé. eau**</td> <td>☐ Autres</td> <td>☐ Sélénium-sol</td> <td>☐ NO₂</td> <td>☐ NO₃</td> <td>☐ NO₂+NO₃</td> <td>☐ F</td> <td>☐ Cl</td> <td>☐ SO₄</td> <td>☐ NH₃</td> <td>☐ P-Tot.</td> <td>☐ Conductivité</td> <td>☐ MES</td> <td>☐ Sulfure (SH₂)</td> <td>☐ Soufre (S-Tot.)</td> <td>☐ CN-Tot.</td> <td>☐ CN-Ox.</td> <td>☐ CN Libre</td> <td>☐ DBO₅</td> <td>☐ DCO</td> <td>☐ Turbidité</td> <td>☐ COT</td> <td>☐ RDS</td> <td>☐ RMD</td> <td>☐ CUM ART. 10</td> <td>☐ ART. 11</td> <td>☐ Eau Potable : ORG.</td> <td>☐ INOR.</td> <td>☐ THM</td> <td>☐ COLIF (fec.)</td> <td>☐ COLIF (Tot.)</td> <td>☐ BHAA</td> <td>☐ Explosif</td> <td>☐ EPA 8065</td> <td>☐ EPA 8330</td> <td>☐ Autre (spécifier) :</td> </tr> </table>				☐ H & G Tot.	☐ H & G Min.	☐ COV (EPA 624)	☐ BTX	☒ HAM	☐ Phénols (GC/MS)	☐ HAP	☐ BPC (Congénères) (GC-MS)	☐ Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	☒ Métaux (CP politique - 13 élé. sol*)	☐ 16 élé. eau**	☐ Autres	☐ Sélénium-sol	☐ NO ₂	☐ NO ₃	☐ NO ₂ +NO ₃	☐ F	☐ Cl	☐ SO ₄	☐ NH ₃	☐ P-Tot.	☐ Conductivité	☐ MES	☐ Sulfure (SH ₂)	☐ Soufre (S-Tot.)	☐ CN-Tot.	☐ CN-Ox.	☐ CN Libre	☐ DBO ₅	☐ DCO	☐ Turbidité	☐ COT	☐ RDS	☐ RMD	☐ CUM ART. 10	☐ ART. 11	☐ Eau Potable : ORG.	☐ INOR.	☐ THM	☐ COLIF (fec.)	☐ COLIF (Tot.)	☐ BHAA	☐ Explosif	☐ EPA 8065	☐ EPA 8330	☐ Autre (spécifier) :																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
☐ H & G Tot.	☐ H & G Min.	☐ COV (EPA 624)	☐ BTX	☒ HAM	☐ Phénols (GC/MS)	☐ HAP	☐ BPC (Congénères) (GC-MS)	☐ Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	☒ Métaux (CP politique - 13 élé. sol*)	☐ 16 élé. eau**	☐ Autres	☐ Sélénium-sol	☐ NO ₂	☐ NO ₃	☐ NO ₂ +NO ₃	☐ F	☐ Cl	☐ SO ₄	☐ NH ₃	☐ P-Tot.	☐ Conductivité	☐ MES	☐ Sulfure (SH ₂)	☐ Soufre (S-Tot.)	☐ CN-Tot.	☐ CN-Ox.	☐ CN Libre	☐ DBO ₅	☐ DCO	☐ Turbidité	☐ COT	☐ RDS	☐ RMD	☐ CUM ART. 10	☐ ART. 11	☐ Eau Potable : ORG.	☐ INOR.	☐ THM	☐ COLIF (fec.)	☐ COLIF (Tot.)	☐ BHAA	☐ Explosif	☐ EPA 8065	☐ EPA 8330	☐ Autre (spécifier) :																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Identification de l'échantillon (point de prélèvement)</th> <th>Échantillon Type d'eau Autre</th> <th>Prélèvement (date / heure)</th> <th>à filtrer</th> <th>nombre de contenants</th> <th>H & G Min.</th> <th>COV (EPA 624)</th> <th>BTX</th> <th>HAM</th> <th>Phénols (GC/MS)</th> <th>HAP</th> <th>BPC (Congénères) (GC-MS)</th> <th>Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)</th> <th>Métaux (CP politique - 13 élé. sol*)</th> <th>16 élé. eau**</th> <th>Autres</th> <th>Sélénium-sol</th> <th>NO₂</th> <th>NO₃</th> <th>NO₂+NO₃</th> <th>F</th> <th>Cl</th> <th>SO₄</th> <th>NH₃</th> <th>P-Tot.</th> <th>Conductivité</th> <th>MES</th> <th>Sulfure (SH₂)</th> <th>Soufre (S-Tot.)</th> <th>CN-Tot.</th> <th>CN-Ox.</th> <th>CN Libre</th> <th>DBO₅</th> <th>DCO</th> <th>Turbidité</th> <th>COT</th> <th>RDS</th> <th>RMD</th> <th>CUM ART. 10</th> <th>ART. 11</th> <th>Eau Potable : ORG.</th> <th>INOR.</th> <th>THM</th> <th>COLIF (fec.)</th> <th>COLIF (Tot.)</th> <th>BHAA</th> <th>Explosif</th> <th>EPA 8065</th> <th>EPA 8330</th> <th>Autre (spécifier) :</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DUP116</td> <td>✓</td> <td>14/11/2012</td> <td>NON</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>DUP117</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TP-12-126-A</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TP-12-126-B</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TP-12-126-C</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TP-12-126-D</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TP-12-126-E</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TP-12-126-F</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TP-12-128-A</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TP-12-128-B</td> <td>✓</td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type d'eau Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	H & G Min.	COV (EPA 624)	BTX	HAM	Phénols (GC/MS)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux (CP politique - 13 élé. sol*)	16 élé. eau**	Autres	Sélénium-sol	NO ₂	NO ₃	NO ₂ +NO ₃	F	Cl	SO ₄	NH ₃	P-Tot.	Conductivité	MES	Sulfure (SH ₂)	Soufre (S-Tot.)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO ₅	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM ART. 10	ART. 11	Eau Potable : ORG.	INOR.	THM	COLIF (fec.)	COLIF (Tot.)	BHAA	Explosif	EPA 8065	EPA 8330	Autre (spécifier) :	DUP116	✓	14/11/2012	NON	2																																														DUP117				2																																																	TP-12-126-A				2																																																	TP-12-126-B				2																																																	TP-12-126-C				2	X																																																TP-12-126-D				2																																																	TP-12-126-E				2																																																	TP-12-126-F				2																																																	TP-12-128-A				2																																																	TP-12-128-B	✓			2	X																																															
Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type d'eau Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	H & G Min.	COV (EPA 624)	BTX	HAM	Phénols (GC/MS)	HAP	BPC (Congénères) (GC-MS)	Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux (CP politique - 13 élé. sol*)	16 élé. eau**	Autres	Sélénium-sol	NO ₂	NO ₃	NO ₂ +NO ₃	F	Cl	SO ₄	NH ₃	P-Tot.	Conductivité	MES	Sulfure (SH ₂)	Soufre (S-Tot.)	CN-Tot.	CN-Ox.	CN Libre	DBO ₅	DCO	Turbidité	COT	RDS	RMD	CUM ART. 10	ART. 11	Eau Potable : ORG.	INOR.	THM	COLIF (fec.)	COLIF (Tot.)	BHAA	Explosif	EPA 8065	EPA 8330	Autre (spécifier) :																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
DUP116	✓	14/11/2012	NON	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
DUP117				2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
TP-12-126-A				2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
TP-12-126-B				2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
TP-12-126-C				2	X																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
TP-12-126-D				2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
TP-12-126-E				2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
TP-12-126-F				2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
TP-12-128-A				2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
TP-12-128-B	✓			2	X																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn). *** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).			Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____		Condition générale à la réception : <u>11!w</u>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide Sur = Surface E = Eau usée C = Captage			Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir)		A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
Chaîne de responsabilité			Déssaisi par : _____ Date : _____ Heure : _____ Reçu par : _____		Remarques : <u>Résultats en anglais.</u>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
Déssaisi par : _____ Date : <u>11-15</u> Heure : _____ Reçu par : <u>KB</u>			Nombre de glacières : _____ Température de réception : _____		15 NOV. 2012																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) : _____			10000		7077																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														

Maxxam

- ☒ 889 Montée de Liasse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 737 boul. Barrette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4

Téléphone : (514) 448-9001
 Téléphone : (418) 658-5784
 Téléphone : (418) 543-3786

Télécopieur : (514) 448-9199
 Télécopieur : (418) 658-6594
 Télécopieur : (418) 543-8994

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926) Page 8 de 10

E-858742

www.maxxamalytics.com

Info. Facturation Compagnie : <u>Goldcr</u> Adresse : <u>9200 Blvd. Acadic, #4W 2TZ</u> Attention de : <u>M.M. GARNICAU</u> Téléphone : <u>514-383-0990</u> Télécopieur : <u>514-383-5332</u> Échantillonneur : <u>P. PROVENCER</u>		Info. Rapport (si différent de Facturation) Compagnie : _____ Adresse : _____ Attention de : <u>IDEM</u> Téléphone : _____ Télécopieur : _____ Échantillonneur : _____		No. de commande : <u>12-1223-0024-10</u> No. de cotation : _____ Projet / Site : <u>SITE 1-POM</u> No. de projet : <u>12-1223-0024-1200</u>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.		<table border="1"> <tr> <td>☐ H & G Min.</td> <td>☐ H & G Tot.</td> <td>☐ HAM</td> <td>☐ BTEX</td> <td>☐ Phénols (Color)</td> <td>☐ Phénols (GC/MS)</td> <td>☐ HAP</td> <td>☐ BPC (Congénères) (GC-MS)</td> <td>☐ Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)</td> <td>☐ Métaux (P.P. polémique - 13 élé. eau*)</td> <td>☐ 16 élé. eau**</td> <td>☐ Autres</td> <td>☐ Sélénium-sol</td> <td>☐ NCH</td> <td>☐ NCH</td> <td>☐ NCH</td> <td>☐ P-Tot.</td> <td>☐ MES</td> <td>☐ Conductivité</td> <td>☐ Soufre (S-Tot.)</td> <td>☐ CN-Tot.</td> <td>☐ CN-Ox.</td> <td>☐ CN Libre</td> <td>☐ DBO5</td> <td>☐ DCO</td> <td>☐ Turbidité</td> <td>☐ COT</td> <td>☐ RDS</td> <td>☐ RMD</td> <td>☐ CUM ART. 10</td> <td>☐ ART. 11</td> <td>☐ Eau Potable - ORG.</td> <td>☐ INDR</td> <td>☐ THM</td> <td>☐ COLIF (Fec.)</td> <td>☐ COLIF (Tot.)</td> <td>☐ BHAA</td> <td>☐ Explosif EPA 8095</td> <td>☐ EPA 8330</td> <td>Autre (spécifier) :</td> </tr> </table>				☐ H & G Min.	☐ H & G Tot.	☐ HAM	☐ BTEX	☐ Phénols (Color)	☐ Phénols (GC/MS)	☐ HAP	☐ BPC (Congénères) (GC-MS)	☐ Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	☐ Métaux (P.P. polémique - 13 élé. eau*)	☐ 16 élé. eau**	☐ Autres	☐ Sélénium-sol	☐ NCH	☐ NCH	☐ NCH	☐ P-Tot.	☐ MES	☐ Conductivité	☐ Soufre (S-Tot.)	☐ CN-Tot.	☐ CN-Ox.	☐ CN Libre	☐ DBO5	☐ DCO	☐ Turbidité	☐ COT	☐ RDS	☐ RMD	☐ CUM ART. 10	☐ ART. 11	☐ Eau Potable - ORG.	☐ INDR	☐ THM	☐ COLIF (Fec.)	☐ COLIF (Tot.)	☐ BHAA	☐ Explosif EPA 8095	☐ EPA 8330	Autre (spécifier) :																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
☐ H & G Min.	☐ H & G Tot.	☐ HAM	☐ BTEX	☐ Phénols (Color)	☐ Phénols (GC/MS)	☐ HAP	☐ BPC (Congénères) (GC-MS)	☐ Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	☐ Métaux (P.P. polémique - 13 élé. eau*)	☐ 16 élé. eau**	☐ Autres	☐ Sélénium-sol	☐ NCH	☐ NCH	☐ NCH	☐ P-Tot.	☐ MES	☐ Conductivité	☐ Soufre (S-Tot.)	☐ CN-Tot.	☐ CN-Ox.	☐ CN Libre	☐ DBO5	☐ DCO	☐ Turbidité	☐ COT	☐ RDS	☐ RMD	☐ CUM ART. 10	☐ ART. 11	☐ Eau Potable - ORG.	☐ INDR	☐ THM	☐ COLIF (Fec.)	☐ COLIF (Tot.)	☐ BHAA	☐ Explosif EPA 8095	☐ EPA 8330	Autre (spécifier) :																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type d'eau d'Autre	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants	<table border="1"> <tr> <td>TP-12-130-A</td> <td>✓</td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TP-12-130-B</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TP-12-130-C</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TP-12-130-D</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td>X</td> <td></td> <td>X (HUM)</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TP-12-130-E</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TP-12-130-F</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td>X</td> <td></td> <td>X (HUM)</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TP-12-131-A</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TP-12-131-B</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TP-12-131-C</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td>X</td> <td></td> <td>X (HUM)</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TP-12-131-D</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	TP-12-130-A	✓			2																																				TP-12-130-B				2																																				TP-12-130-C				2																																				TP-12-130-D				2	X		X (HUM)	X																															TP-12-130-E				2																																				TP-12-130-F				2	X		X (HUM)	X																															TP-12-131-A				2																																				TP-12-131-B				2																																				TP-12-131-C				2	X		X (HUM)	X																															TP-12-131-D				2																																			
TP-12-130-A	✓			2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
TP-12-130-B				2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
TP-12-130-C				2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
TP-12-130-D				2	X		X (HUM)	X																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
TP-12-130-E				2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
TP-12-130-F				2	X		X (HUM)	X																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
TP-12-131-A				2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
TP-12-131-B				2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
TP-12-131-C				2	X		X (HUM)	X																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
TP-12-131-D				2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														

LÉGENDE : * Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
 *** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide Sur = Surface E = Eau usée C = Captage		Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____		Condition générale à la réception : _____	
Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir)		A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.			
Chaîne de responsabilité					
Déssaisi par : _____		Date : _____		Reçu par : _____	
Déssaisi par : _____		Date : <u>11-15</u>		Reçu par : <u>K.B.</u>	
Nombre de glacières : _____		Température de réception : _____			
Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) : _____					

10-82/7077

Maxxam

- ☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4

Téléphone : (514) 448-9001
 Téléphone : (418) 658-5784
 Téléphone : (418) 543-3788

Télécopieur : (514) 448-9199
 Télécopieur : (418) 658-6594
 Télécopieur : (418) 543-8994

www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

Page 9 de 10

E-858743

Info. Facturation Compagnie : <u>Goldcr</u> Adresse : <u>9200 Blvd. L'Acadie, H4N 2T2</u> Attention de : <u>M.M. Garneau</u> Téléphone : <u>514-383-0990</u> Télécopieur : <u>514-383-5332</u> Échantillonneur : <u>P. Provancher</u>			Info. Rapport (si différent de Facturation) Compagnie : _____ Adresse : _____ Attention de : <u>IDEM</u> Téléphone : _____ Télécopieur : _____ Échantillonneur : _____			No. de commande : <u>12-1223-0024-10</u> No. de cotation : _____		Projet / Site : <u>Site 1 - Perm</u> No. de projet : <u>12-1223-0024-1200</u>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.			<table border="1"> <tr> <td>☐ H & G Tot.</td> <td>☐ H & G Min.</td> <td>☐ COV (EPA 824)</td> <td>☒ BTEX</td> <td>☒ HAM</td> <td>☐ Phénols (GC/MS)</td> <td>☐ HAP</td> <td>☐ BPC (Congénères) (GC-MS)</td> <td>☐ Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)</td> <td>☐ Métaux (CP polique - 13 élé. sol*)</td> <td>☐ 16 élé. eau***</td> <td>☐ Mercure</td> <td>☐ Sélénium-sol</td> <td>☐ Autres</td> <td>☐ F</td> <td>☐ Cl</td> <td>☐ SO₄</td> <td>☐ NO₃</td> <td>☐ NO₂</td> <td>☐ NH₃</td> <td>☐ P-Tot</td> <td>☐ Conductivité</td> <td>☐ MES</td> <td>☐ Sulfure (SH₂)</td> <td>☐ Soufre (S-Tot)</td> <td>☐ CN-Tot</td> <td>☐ CN-Ox</td> <td>☐ CN Libre</td> <td>☐ DBO₅</td> <td>☐ DCO</td> <td>☐ Turbidité</td> <td>☐ COT</td> <td>☐ RDS</td> <td>☐ CUM ART. 10</td> <td>☐ ART. 11</td> <td>☐ Eau Potable - ORG.</td> <td>☐ INDR.</td> <td>☐ THM</td> <td>☐ COLIF (Fec.)</td> <td>☐ COLIF (Tot.)</td> <td>☐ BHAA</td> <td>☐ Explosif EPA 8095</td> <td>☐ EPA 8330</td> <td>Autre (spécifier) :</td> </tr> </table>							☐ H & G Tot.	☐ H & G Min.	☐ COV (EPA 824)	☒ BTEX	☒ HAM	☐ Phénols (GC/MS)	☐ HAP	☐ BPC (Congénères) (GC-MS)	☐ Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	☐ Métaux (CP polique - 13 élé. sol*)	☐ 16 élé. eau***	☐ Mercure	☐ Sélénium-sol	☐ Autres	☐ F	☐ Cl	☐ SO ₄	☐ NO ₃	☐ NO ₂	☐ NH ₃	☐ P-Tot	☐ Conductivité	☐ MES	☐ Sulfure (SH ₂)	☐ Soufre (S-Tot)	☐ CN-Tot	☐ CN-Ox	☐ CN Libre	☐ DBO ₅	☐ DCO	☐ Turbidité	☐ COT	☐ RDS	☐ CUM ART. 10	☐ ART. 11	☐ Eau Potable - ORG.	☐ INDR.	☐ THM	☐ COLIF (Fec.)	☐ COLIF (Tot.)	☐ BHAA	☐ Explosif EPA 8095	☐ EPA 8330	Autre (spécifier) :																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
☐ H & G Tot.	☐ H & G Min.	☐ COV (EPA 824)	☒ BTEX	☒ HAM	☐ Phénols (GC/MS)	☐ HAP	☐ BPC (Congénères) (GC-MS)	☐ Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	☐ Métaux (CP polique - 13 élé. sol*)	☐ 16 élé. eau***	☐ Mercure	☐ Sélénium-sol	☐ Autres	☐ F	☐ Cl	☐ SO ₄	☐ NO ₃	☐ NO ₂	☐ NH ₃	☐ P-Tot	☐ Conductivité	☐ MES	☐ Sulfure (SH ₂)	☐ Soufre (S-Tot)	☐ CN-Tot	☐ CN-Ox	☐ CN Libre	☐ DBO ₅	☐ DCO	☐ Turbidité	☐ COT	☐ RDS	☐ CUM ART. 10	☐ ART. 11	☐ Eau Potable - ORG.	☐ INDR.	☐ THM	☐ COLIF (Fec.)	☐ COLIF (Tot.)	☐ BHAA	☐ Explosif EPA 8095	☐ EPA 8330	Autre (spécifier) :																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Identification de l'échantillon (point de prélèvement)			Échantillon Type d'eau Sol. Autre		Prélèvement (date / heure)		à filtrer nombre de contenants		<table border="1"> <tr> <td>TP-12-131-E</td> <td>✓</td> <td></td> <td>14/11/2012</td> <td>NON</td> <td>2</td> <td>HOLD</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TP-12-131-F</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td>X</td> <td>X(HAM)</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TP-12-132-A</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td>HOLD</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TP-12-132-B</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td>HOLD</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TP-12-132-C</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td>X</td> <td>X(HAM)</td> <td>X</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TP-12-132-D</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td>HOLD</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TP-12-132-E</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td>HOLD</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TP-12-132-F</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td>X</td> <td>X(HAM)</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>DUPL18</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>DUPL19</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>										TP-12-131-E	✓		14/11/2012	NON	2	HOLD																																						TP-12-131-F					2	X	X(HAM)	X																																				TP-12-132-A					2	HOLD																																						TP-12-132-B					2	HOLD																																						TP-12-132-C					2	X	X(HAM)	X		X																																	TP-12-132-D					2	HOLD																																						TP-12-132-E					2	HOLD																																						TP-12-132-F					2	X	X(HAM)	X																																			DUPL18					2																																							DUPL19					2																																					
TP-12-131-E	✓		14/11/2012	NON	2	HOLD																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
TP-12-131-F					2	X	X(HAM)	X																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
TP-12-132-A					2	HOLD																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
TP-12-132-B					2	HOLD																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
TP-12-132-C					2	X	X(HAM)	X		X																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
TP-12-132-D					2	HOLD																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
TP-12-132-E					2	HOLD																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
TP-12-132-F					2	X	X(HAM)	X																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
DUPL18					2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
DUPL19					2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
 *** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide Sur = Surface E = Eau usée C = Captage			Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____		Condition générale à la réception : _____		
Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir)			A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.				
Chaîne de responsabilité							
Déssaisi par : _____		Date : _____		Heure : _____		Reçu par : _____	
Déssaisi par : _____		Date : 11-15		Heure : _____		Reçu par : <u>KD</u>	
Nombre de glacières : _____				Température de réception : _____			
Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) : _____							

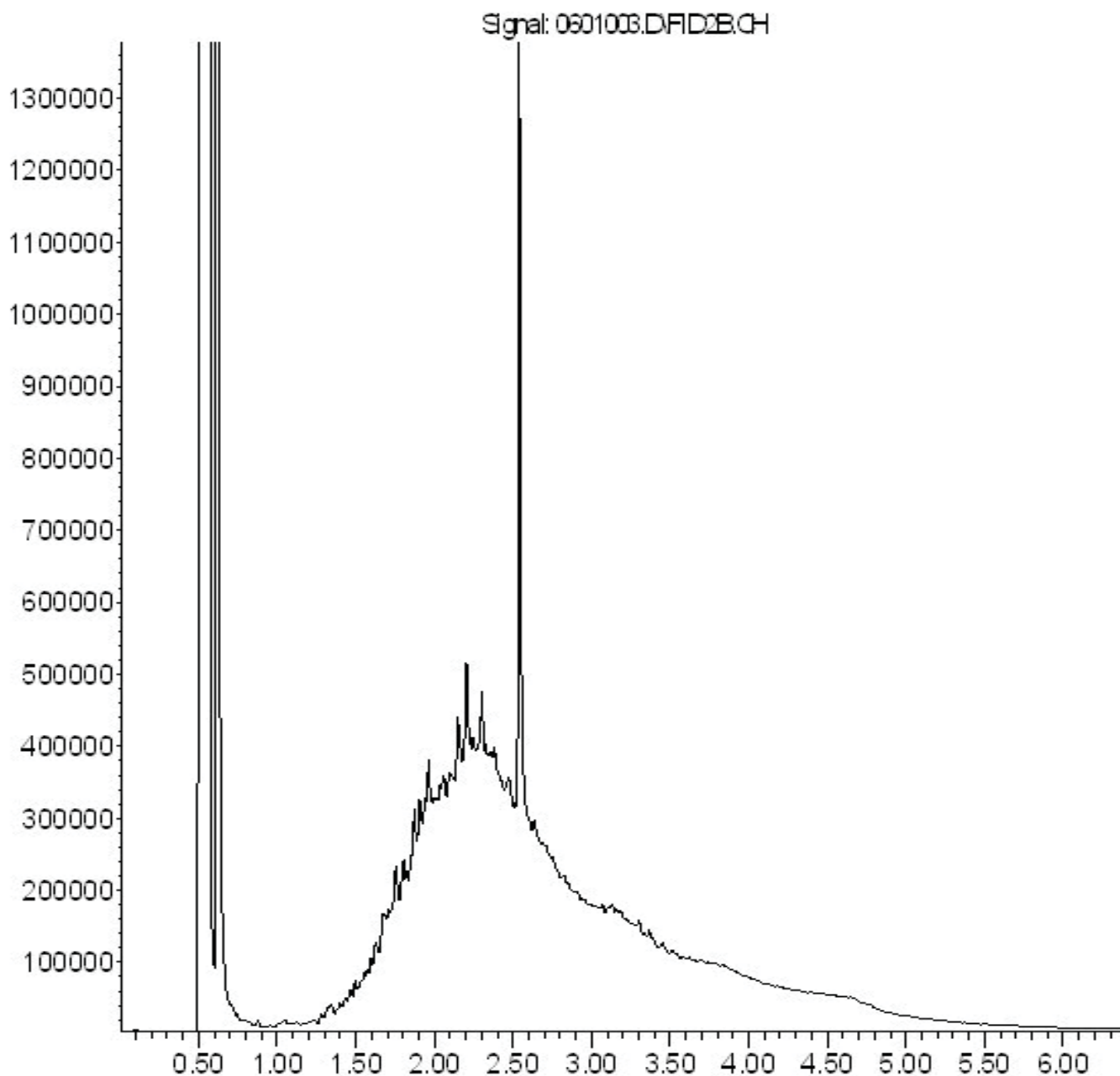
Page 46 of 75

Report Date: 2012/11/23
Maxxam Job #: B266470
Maxxam Sample: S98189

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: POM - SITE 1
Client ID: MW-12-150-SS-5

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



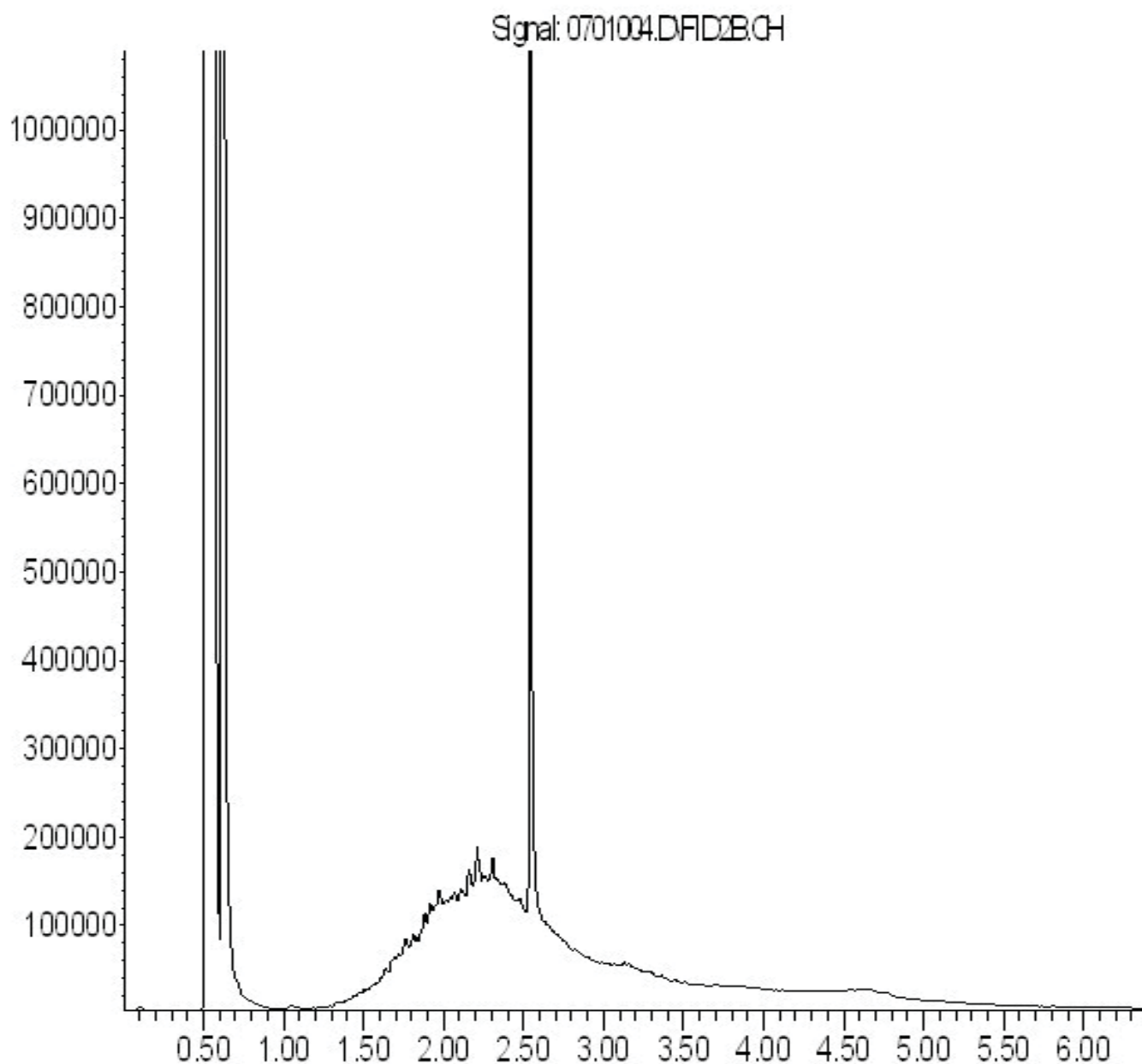
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/23
Maxxam Job #: B266470
Maxxam Sample: S98192

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: POM - SITE 1
Client ID: MW-12-150-SS-8

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

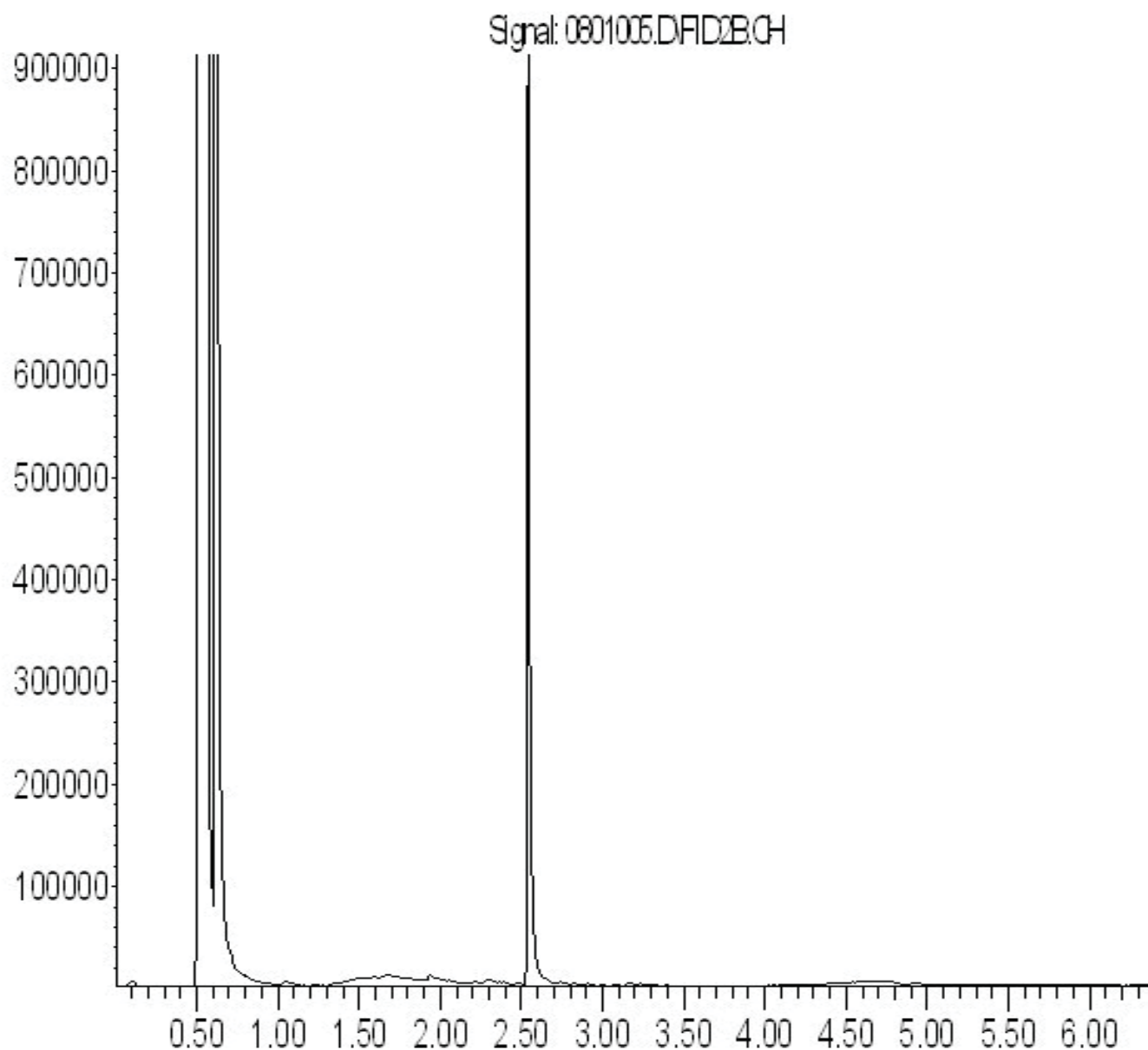
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/23
Maxxam Job #: B266470
Maxxam Sample: S98197

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: POM - SITE 1
Client ID: MW-12-150-SS-12

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

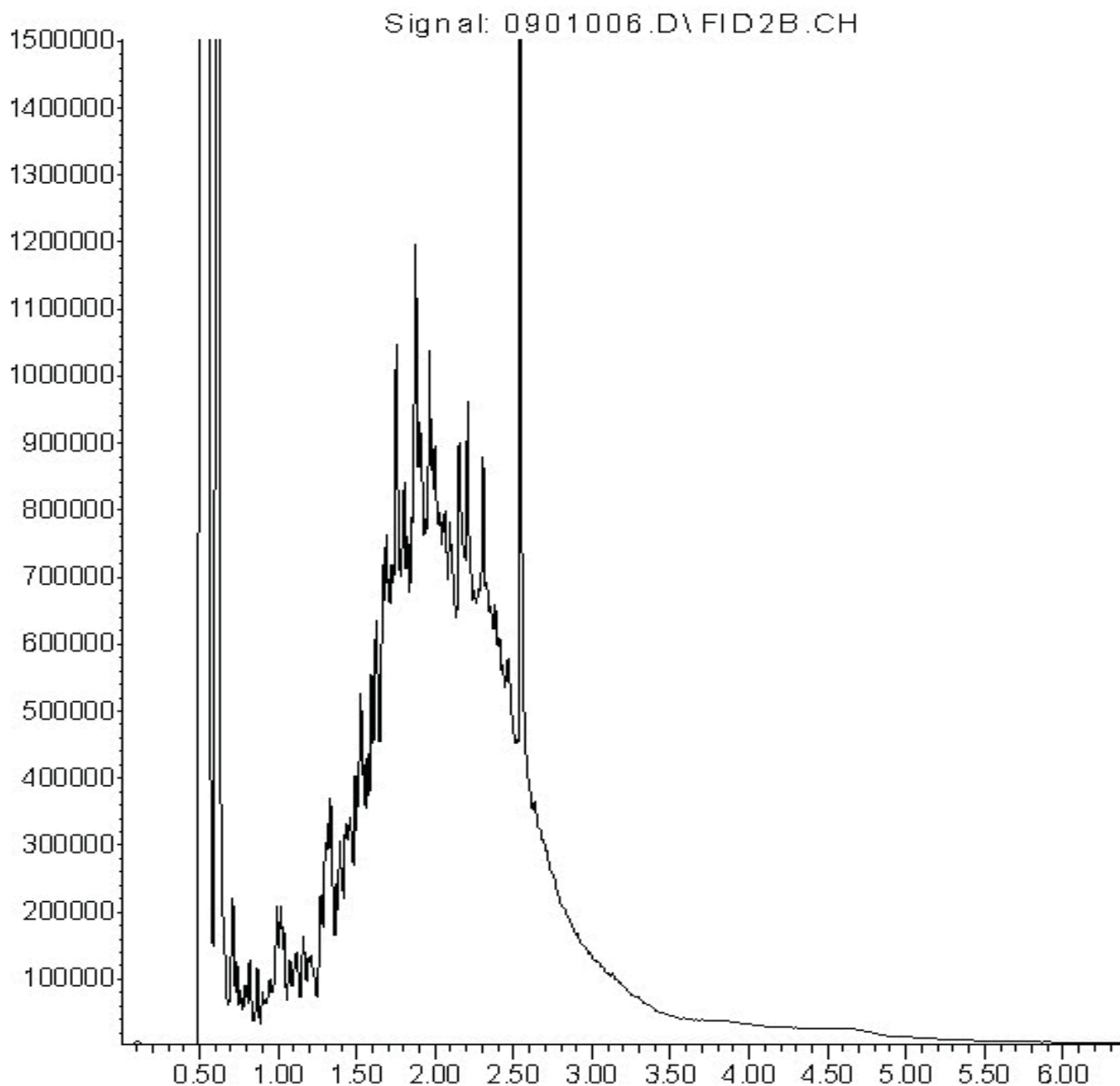
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/23
Maxxam Job #: B266470
Maxxam Sample: S98204

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: POM - SITE 1
Client ID: MWB-12-144-SS-5

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

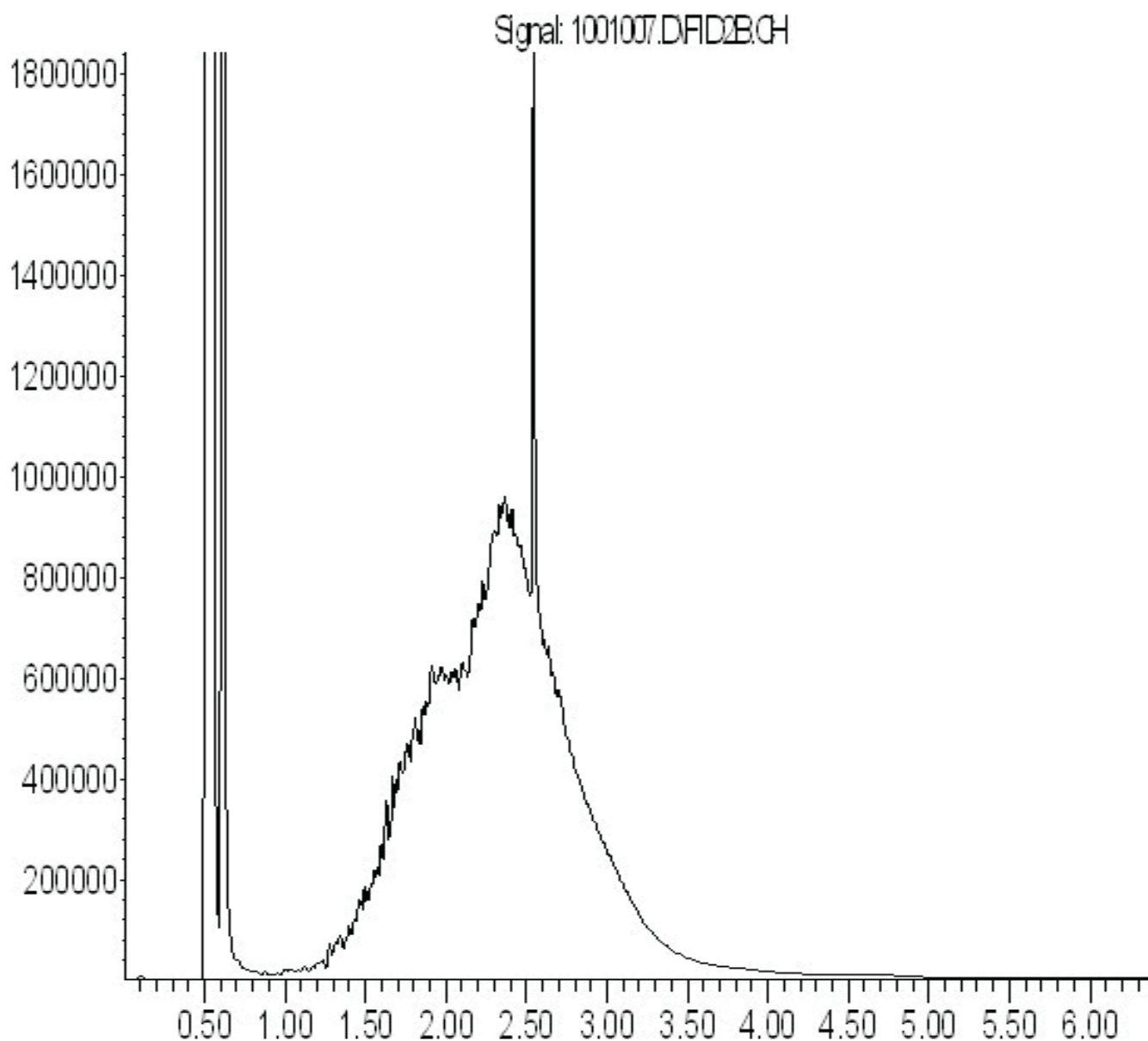
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/23
Maxxam Job #: B266470
Maxxam Sample: S98207

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: POM - SITE 1
Client ID: MWB-12-144-SS-8

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

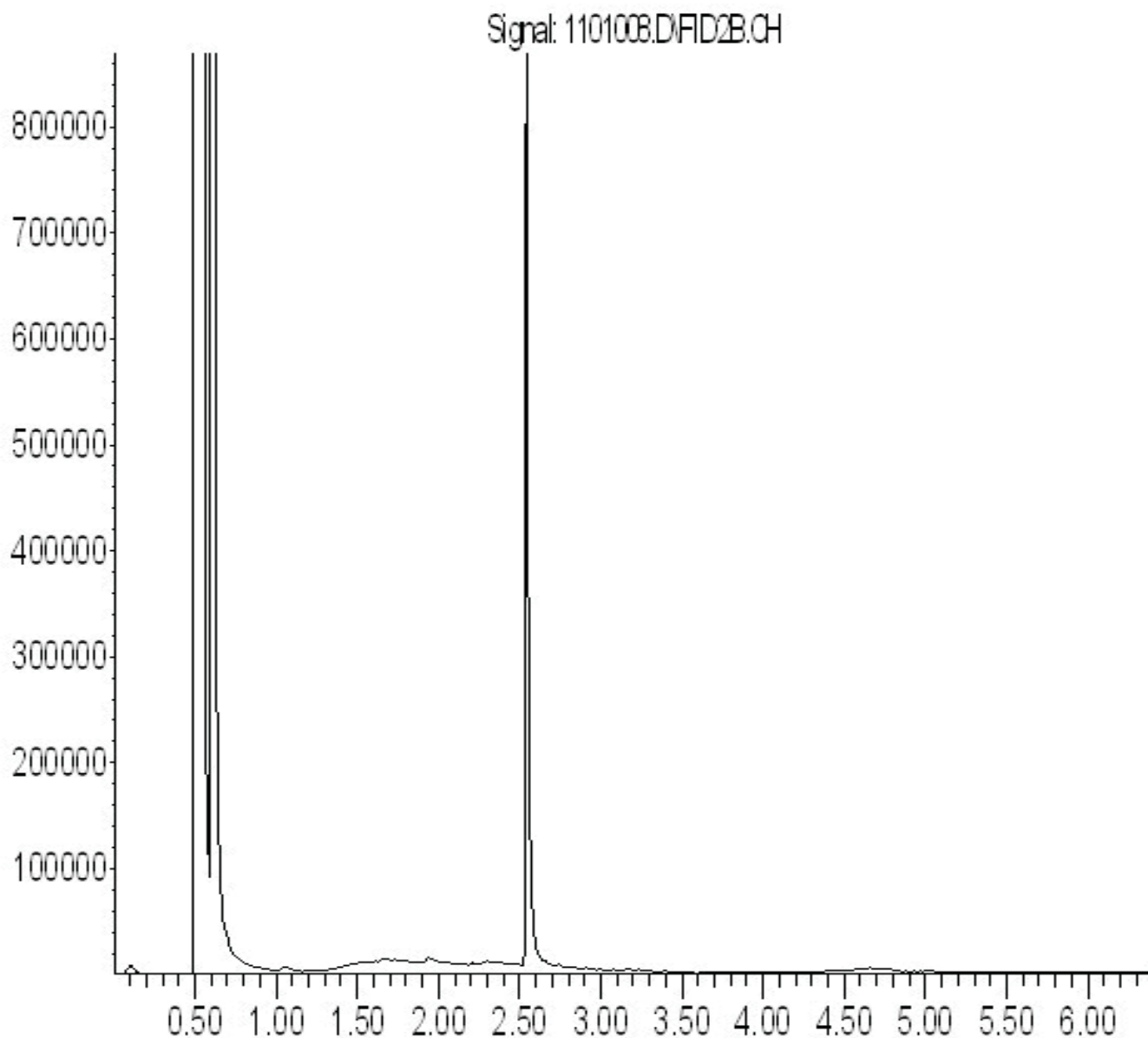
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/23
Maxxam Job #: B266470
Maxxam Sample: S98211

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: POM - SITE 1
Client ID: MWB-12-144-SS-12

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

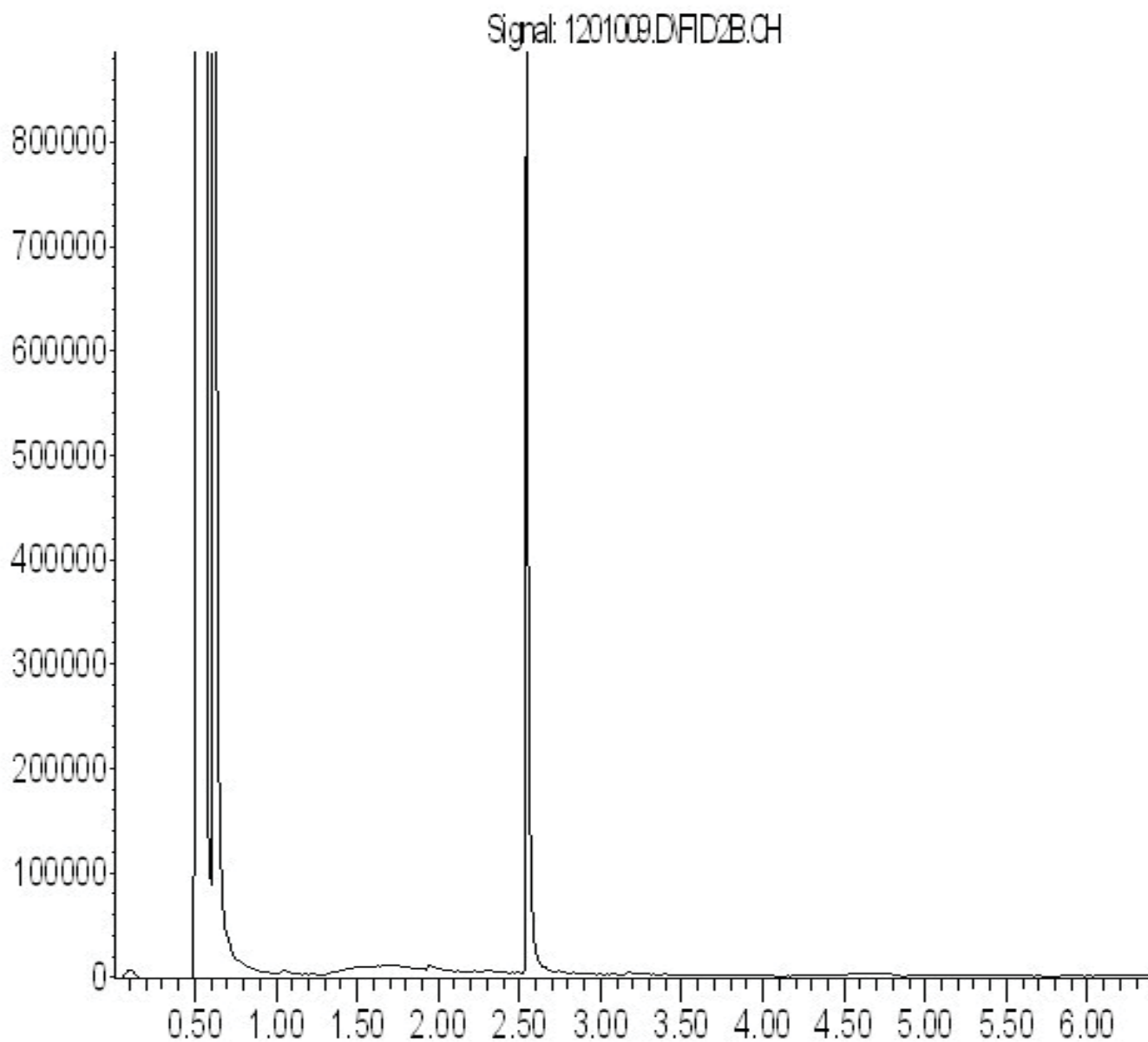
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/23
Maxxam Job #: B266470
Maxxam Sample: S98211 Lab-Dup

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: POM - SITE 1
Client ID: MWB-12-144-SS-12

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

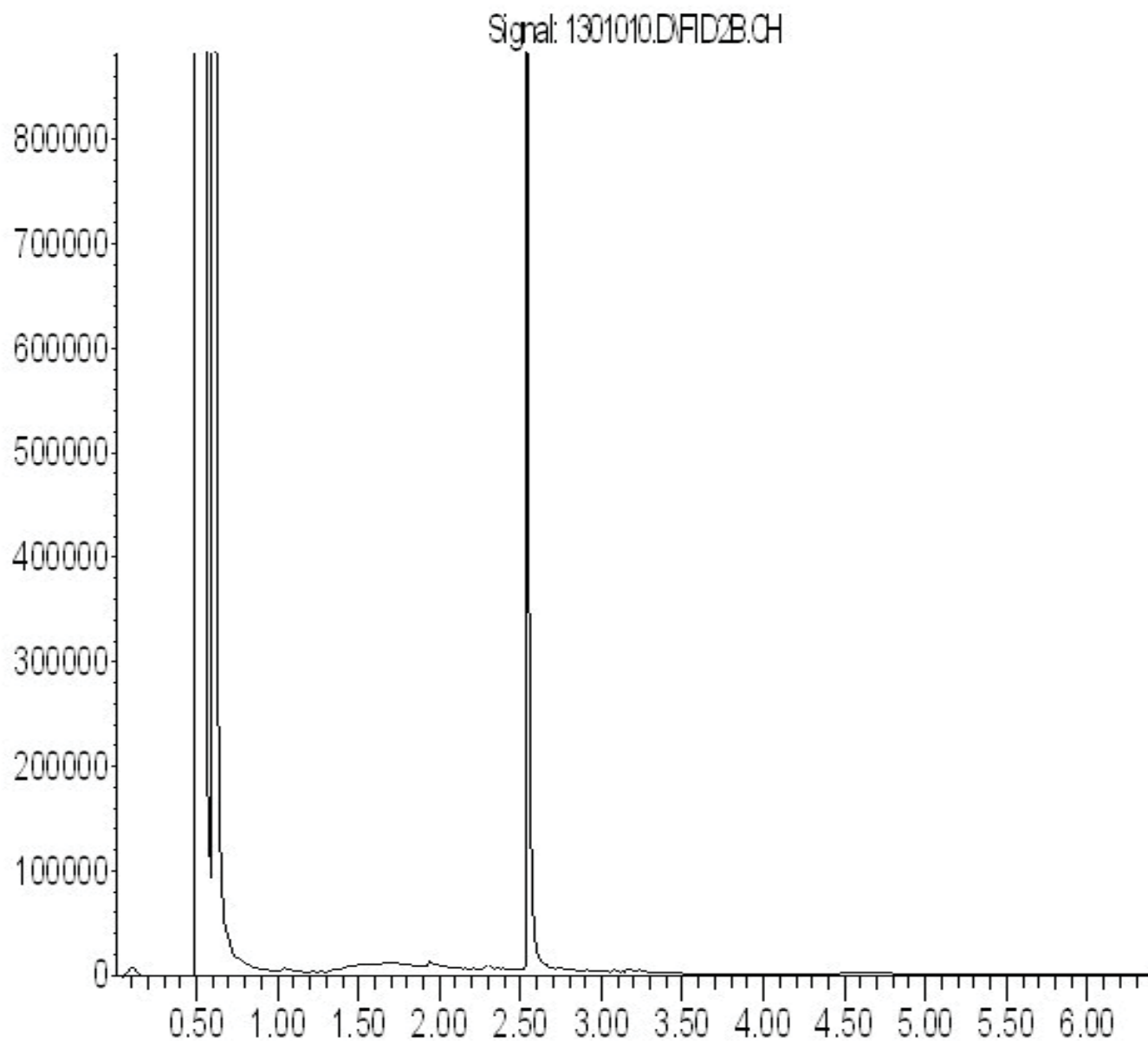
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/23
Maxxam Job #: B266470
Maxxam Sample: S98214

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: POM - SITE 1
Client ID: DUP-08

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

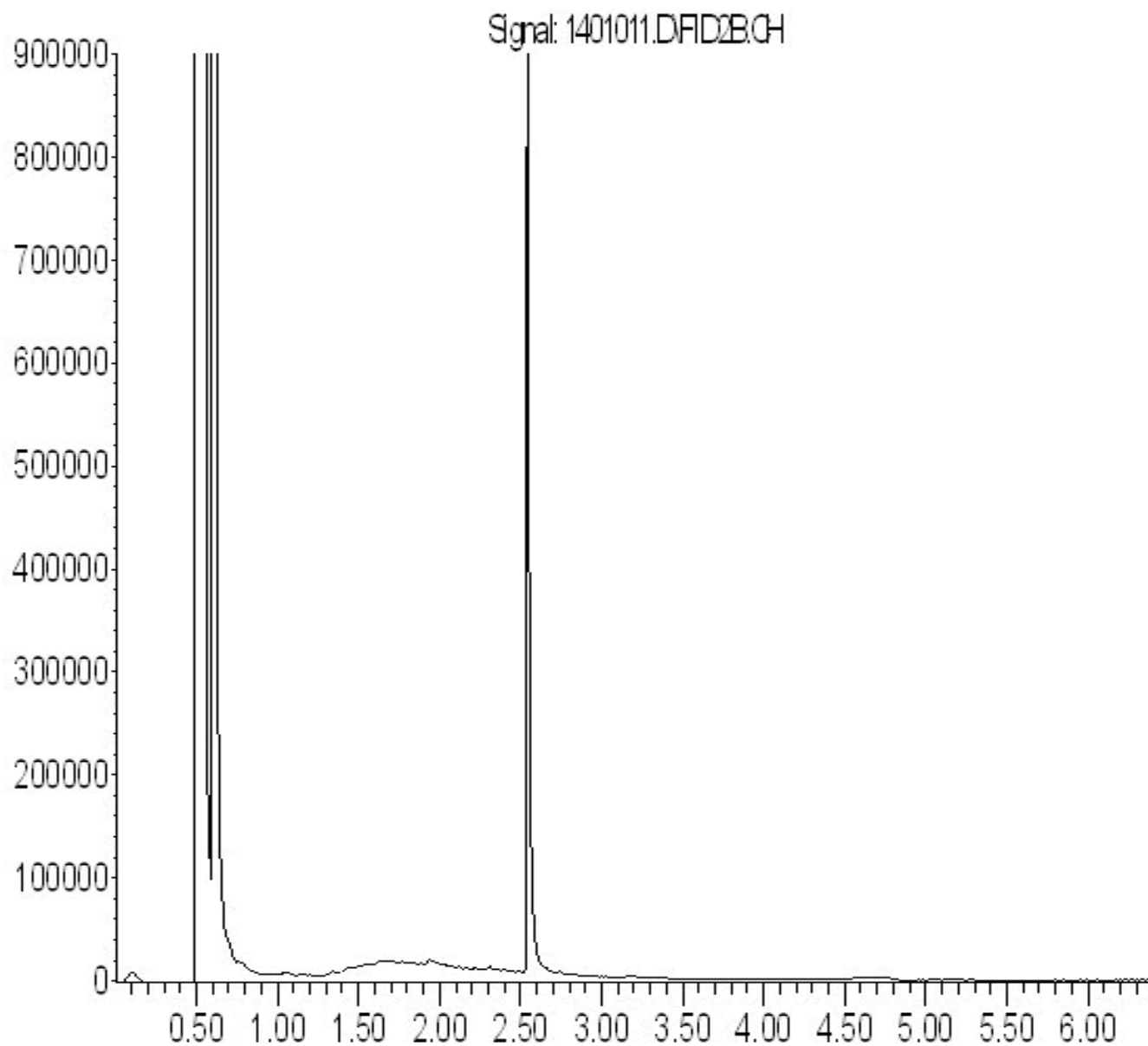
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/23
Maxxam Job #: B266470
Maxxam Sample: S98222

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: POM - SITE 1
Client ID: MWB-12-144-SS-18

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

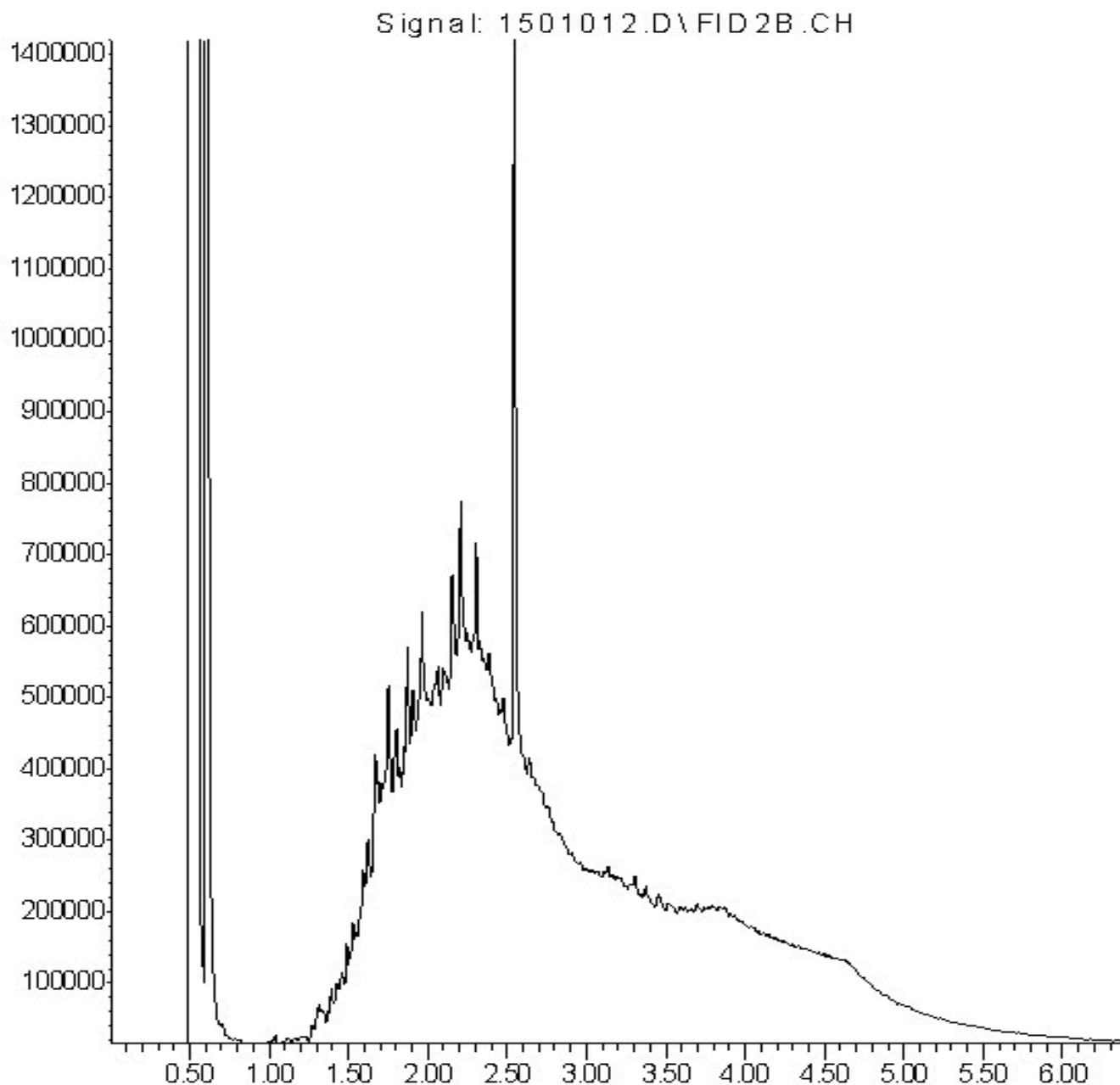
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/23
Maxxam Job #: B266470
Maxxam Sample: S98224

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: POM - SITE 1
Client ID: TP-12-125-B

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



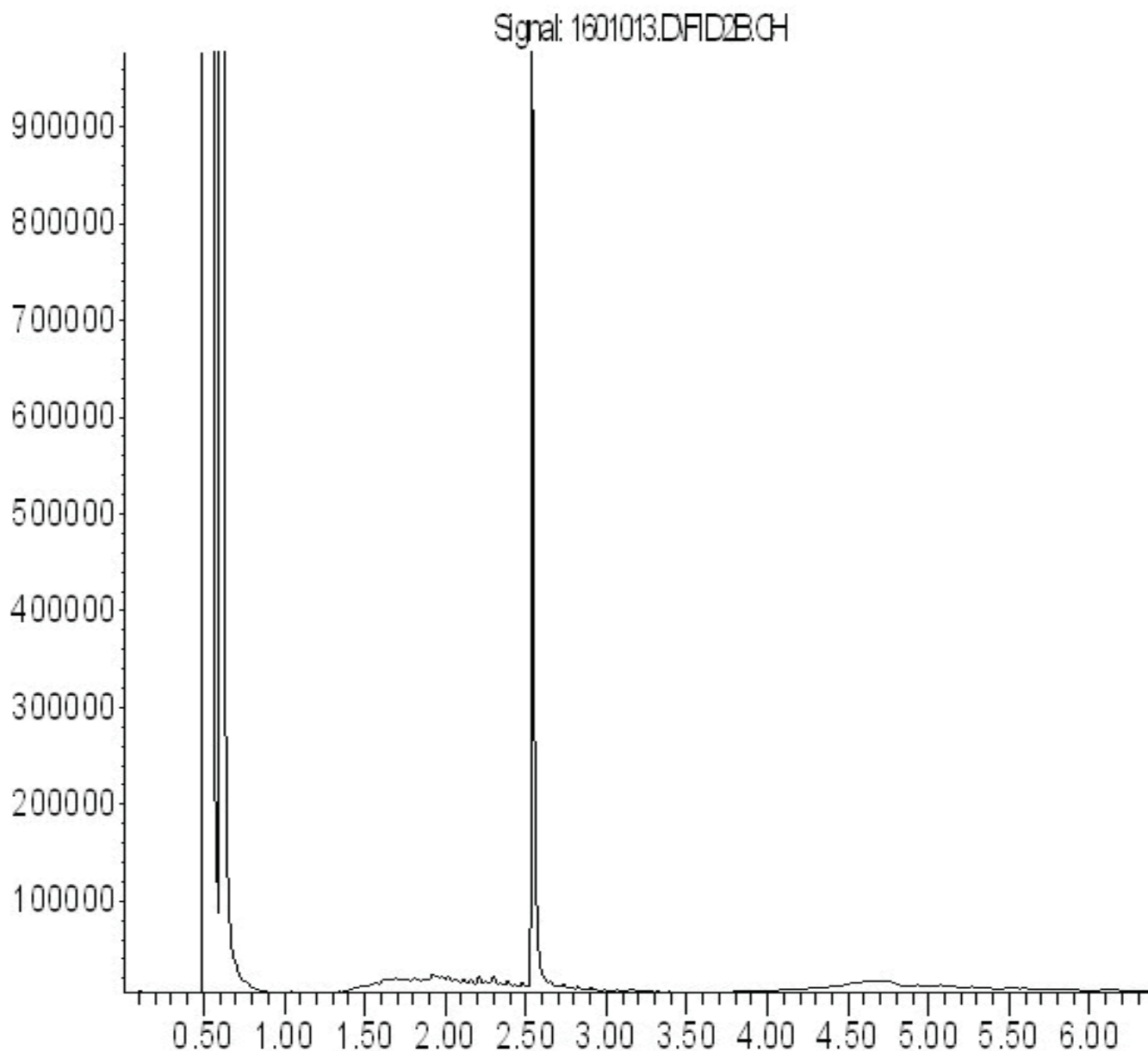
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/23
Maxxam Job #: B266470
Maxxam Sample: S98227

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: POM - SITE 1
Client ID: TP-12-125-E

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

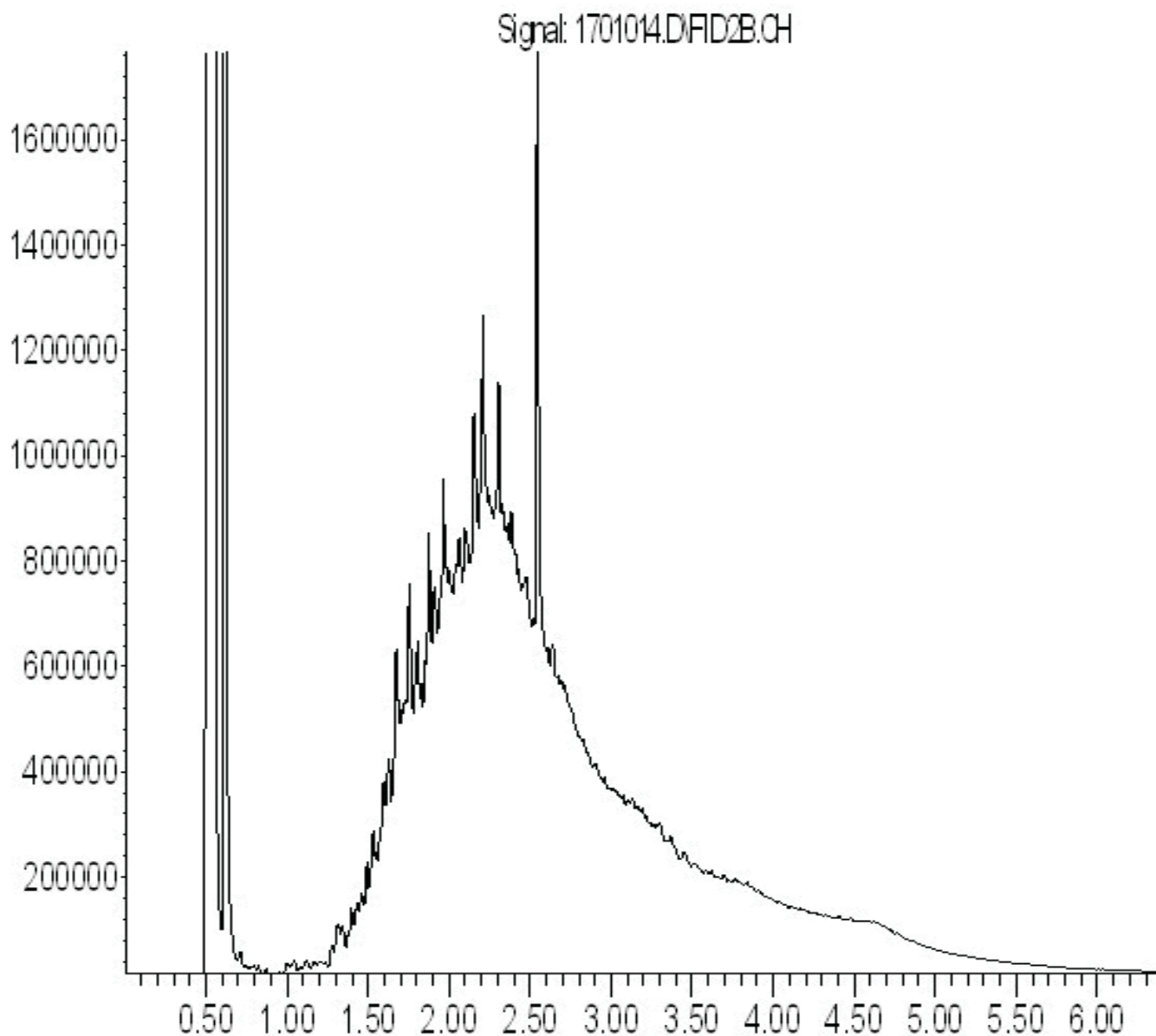
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/23
Maxxam Job #: B266470
Maxxam Sample: S98230

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: POM - SITE 1
Client ID: DUP113

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

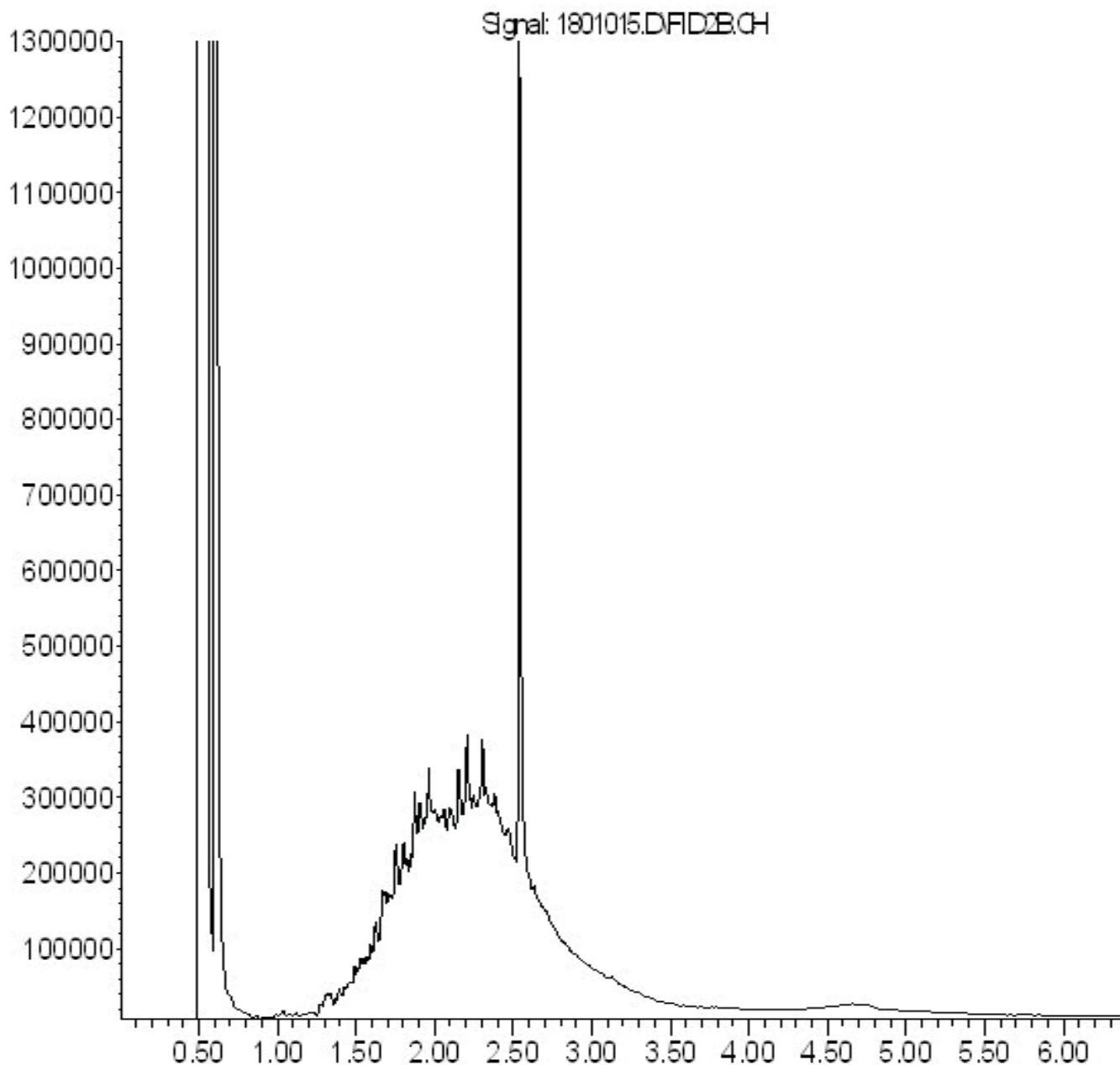
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/23
Maxxam Job #: B266470
Maxxam Sample: S98237

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: POM - SITE 1
Client ID: TP-12-126-C

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



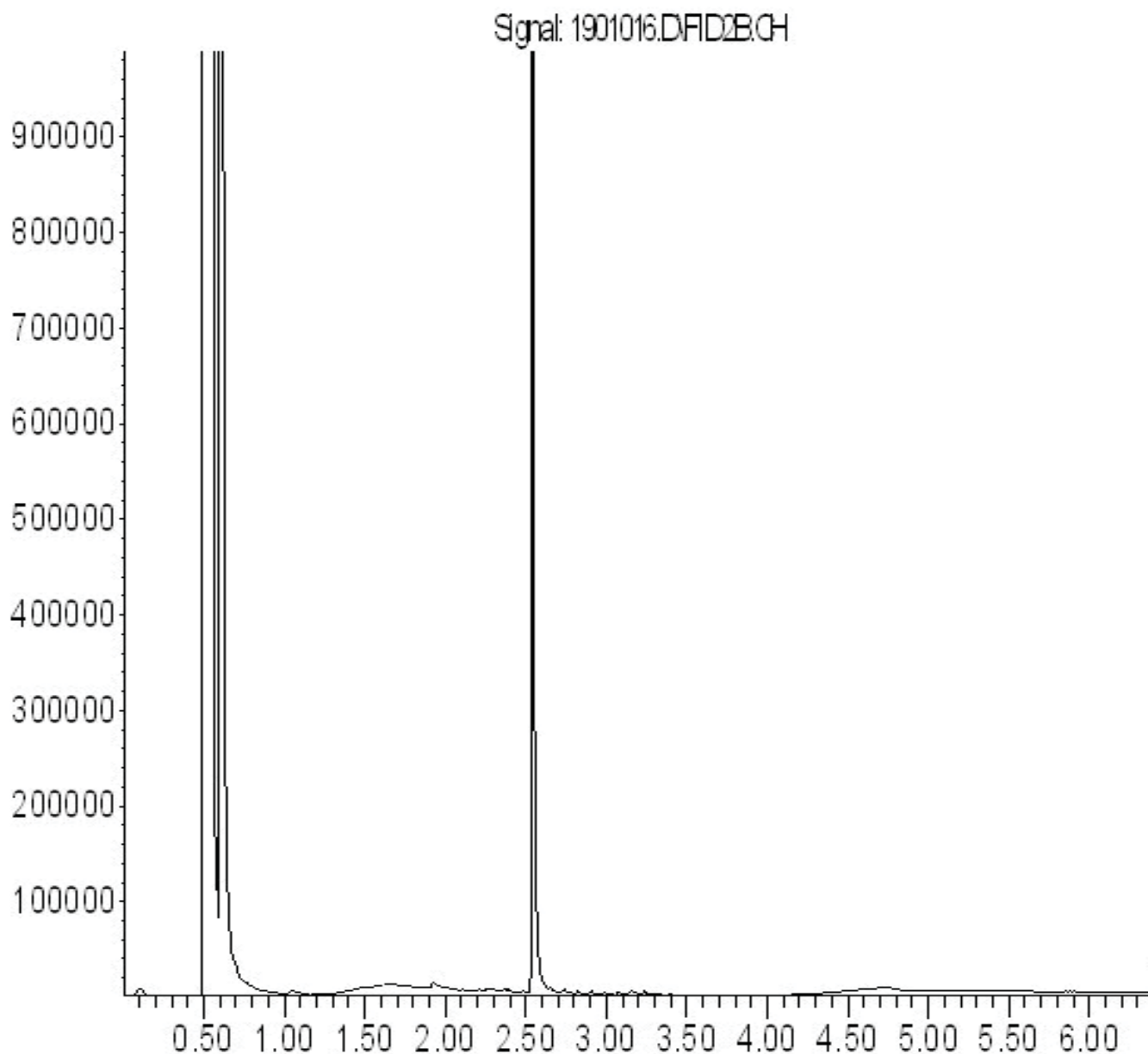
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/23
Maxxam Job #: B266470
Maxxam Sample: S98240

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: POM - SITE 1
Client ID: TP-12-126-F

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



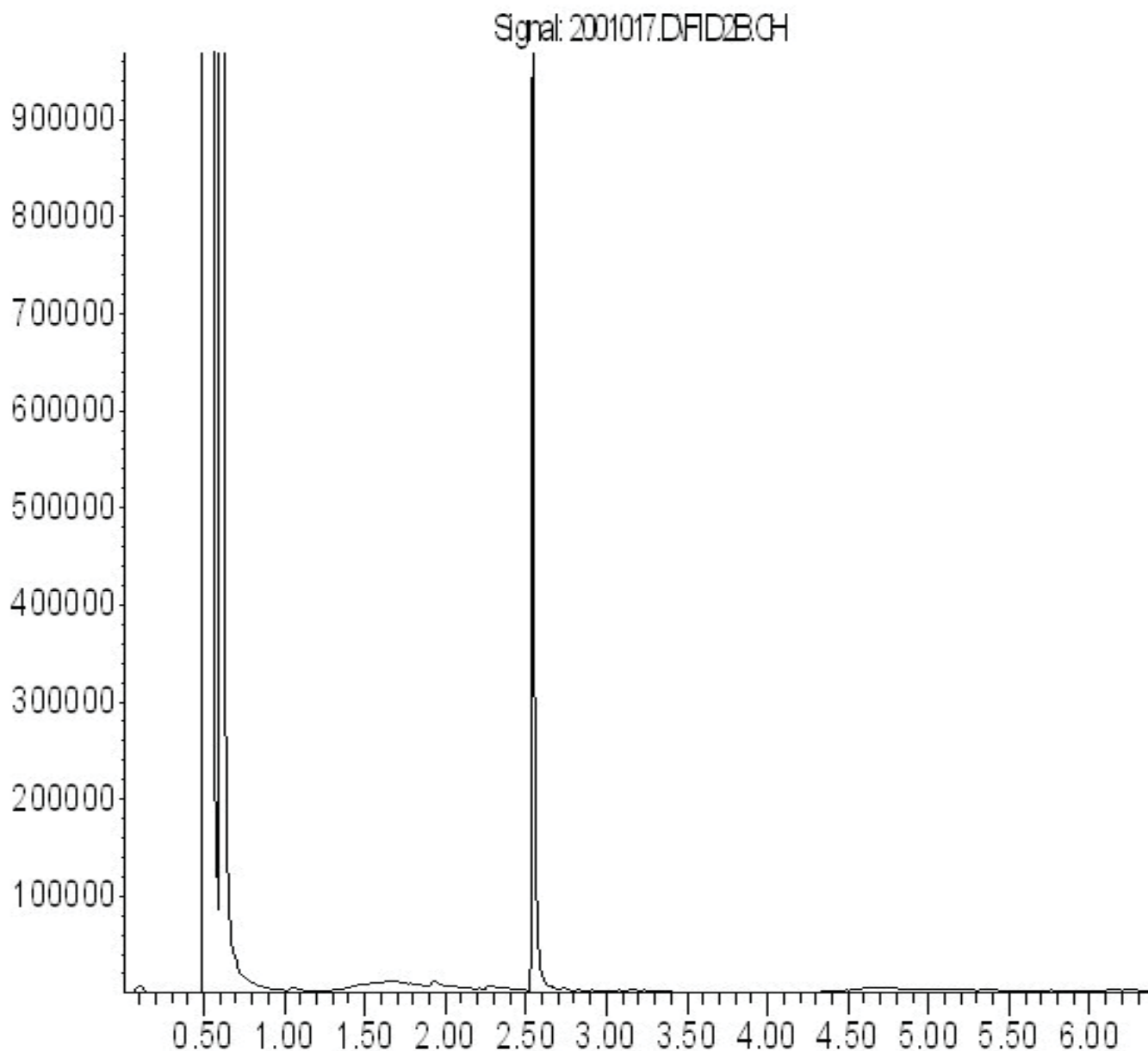
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/23
Maxxam Job #: B266470
Maxxam Sample: S98240 Lab-Dup

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: POM - SITE 1
Client ID: TP-12-126-F

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

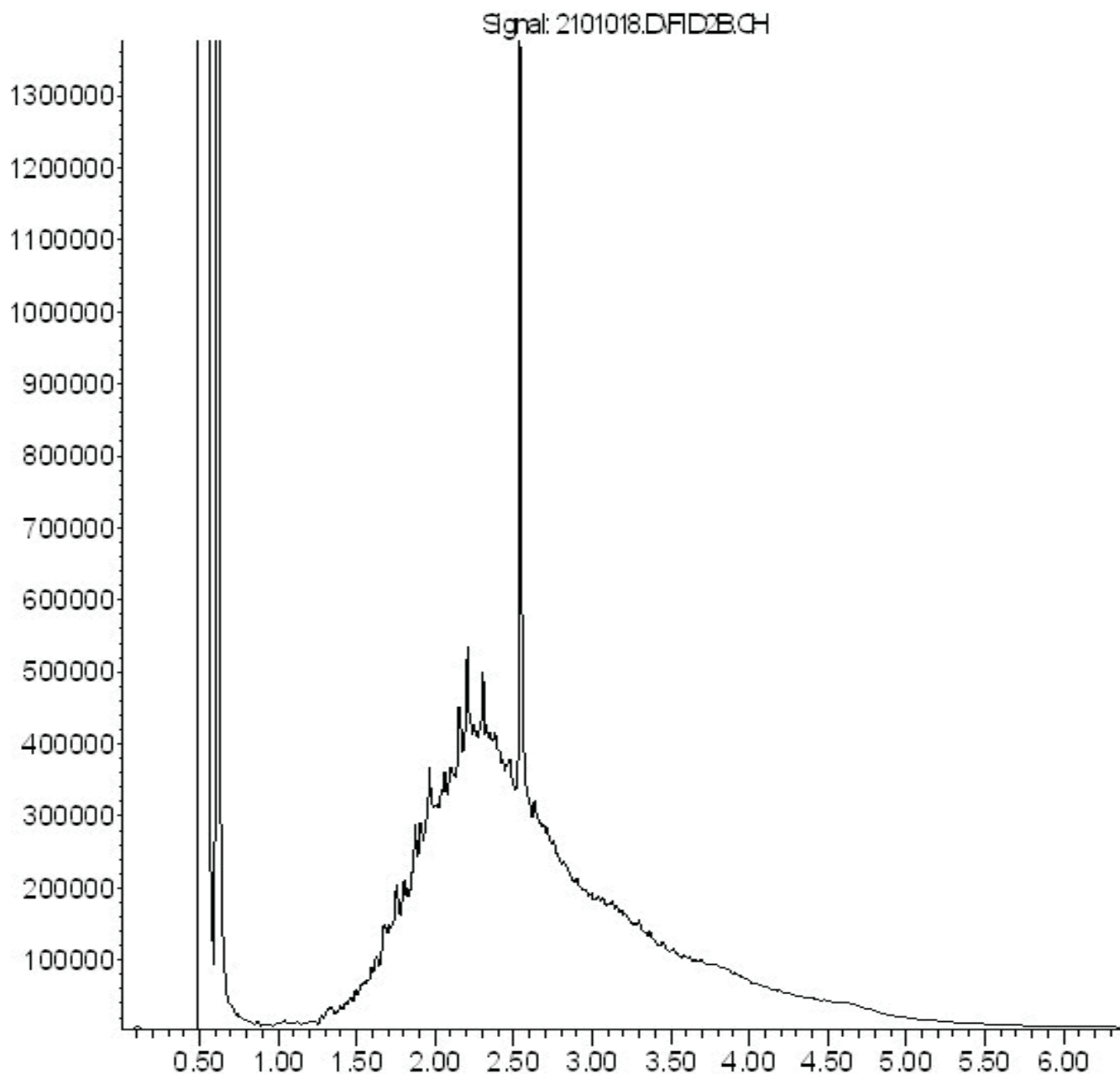
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/23
Maxxam Job #: B266470
Maxxam Sample: S98242

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: POM - SITE 1
Client ID: TP-12-128-B

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

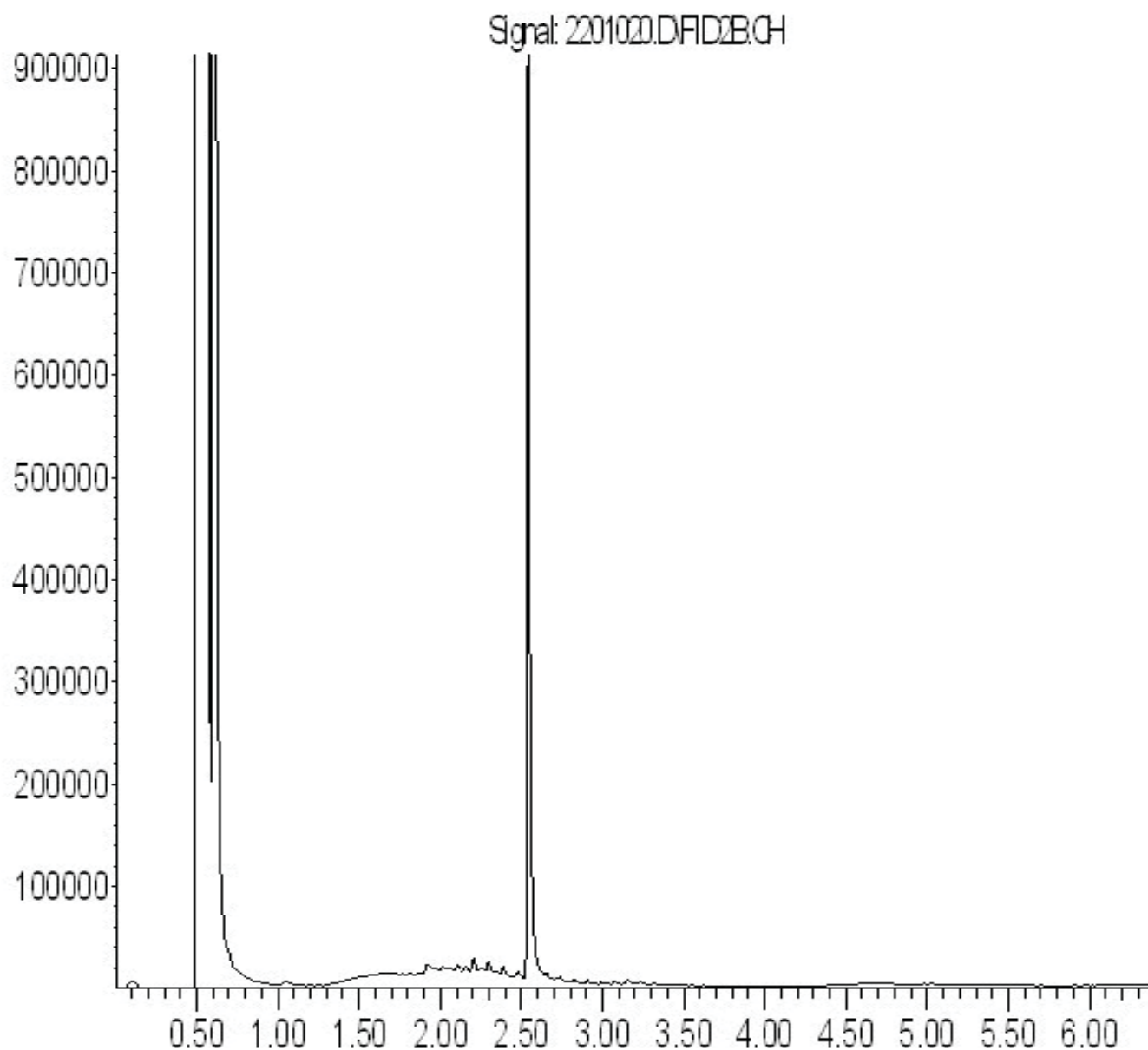
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/23
Maxxam Job #: B266470
Maxxam Sample: S98245

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: POM - SITE 1
Client ID: TP-12-128-E

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

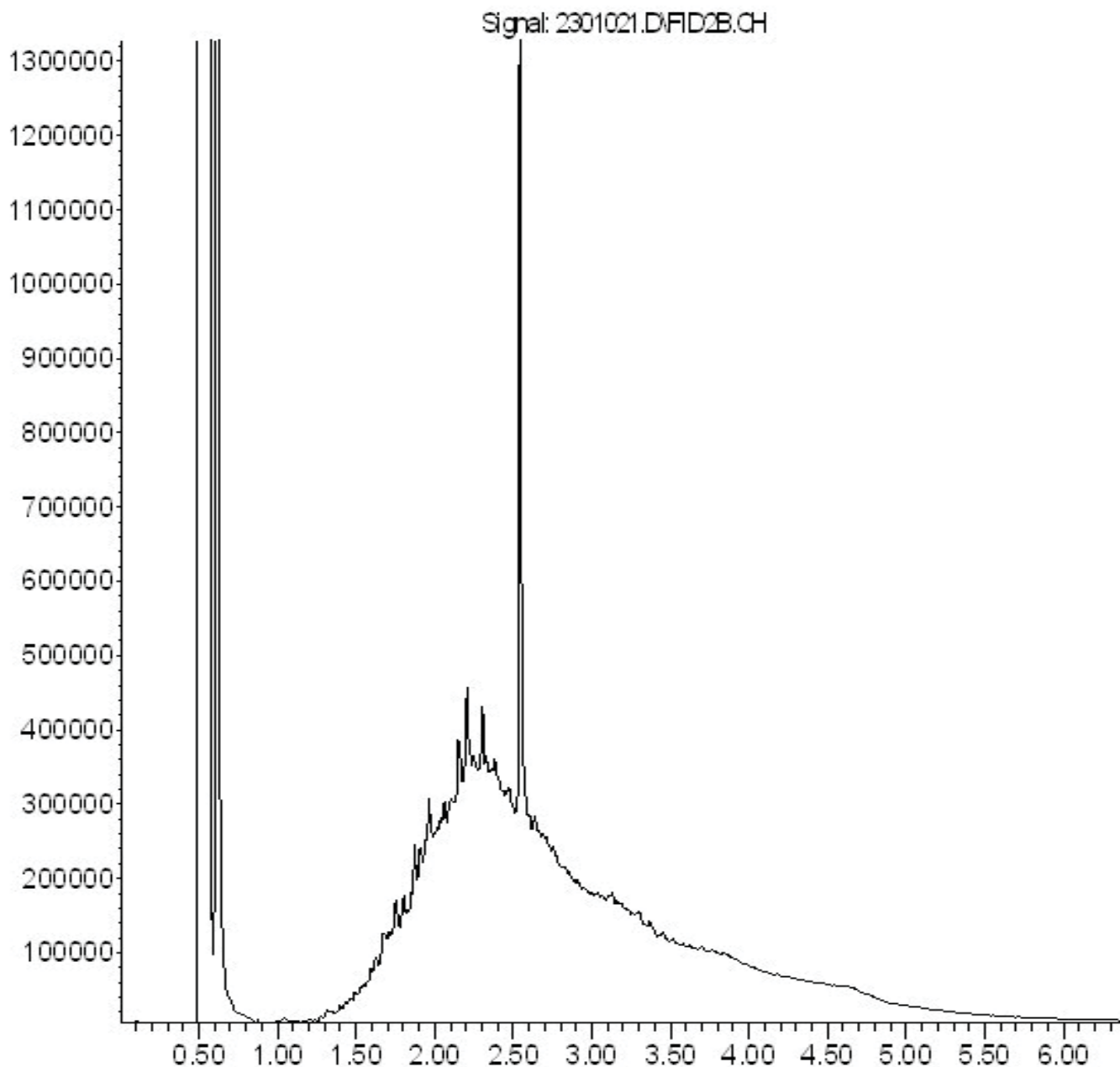
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/23
Maxxam Job #: B266470
Maxxam Sample: S98248

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: POM - SITE 1
Client ID: TP-12-129-B

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

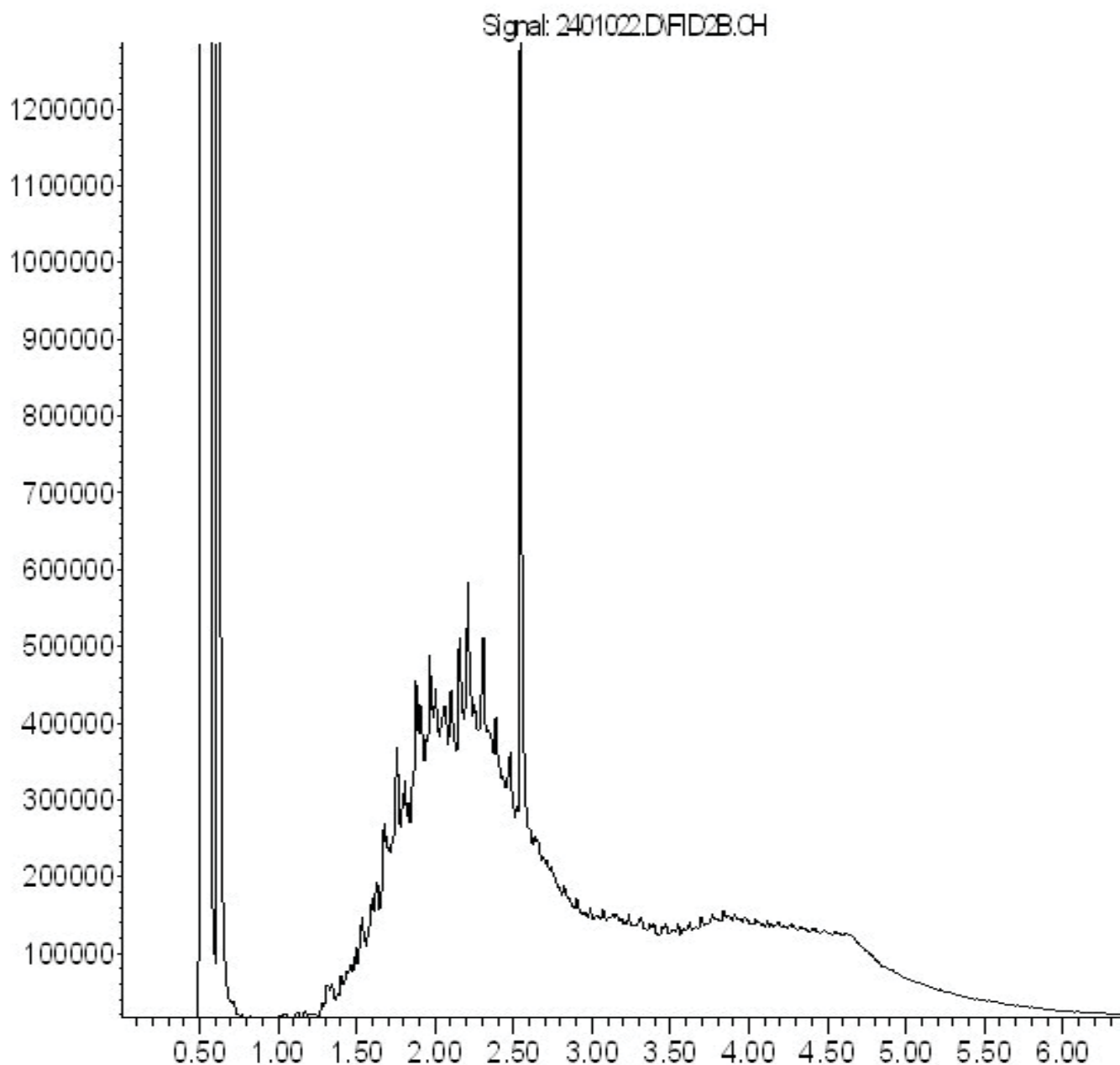
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/23
Maxxam Job #: B266470
Maxxam Sample: S98251

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: POM - SITE 1
Client ID: TP-12-129-E

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



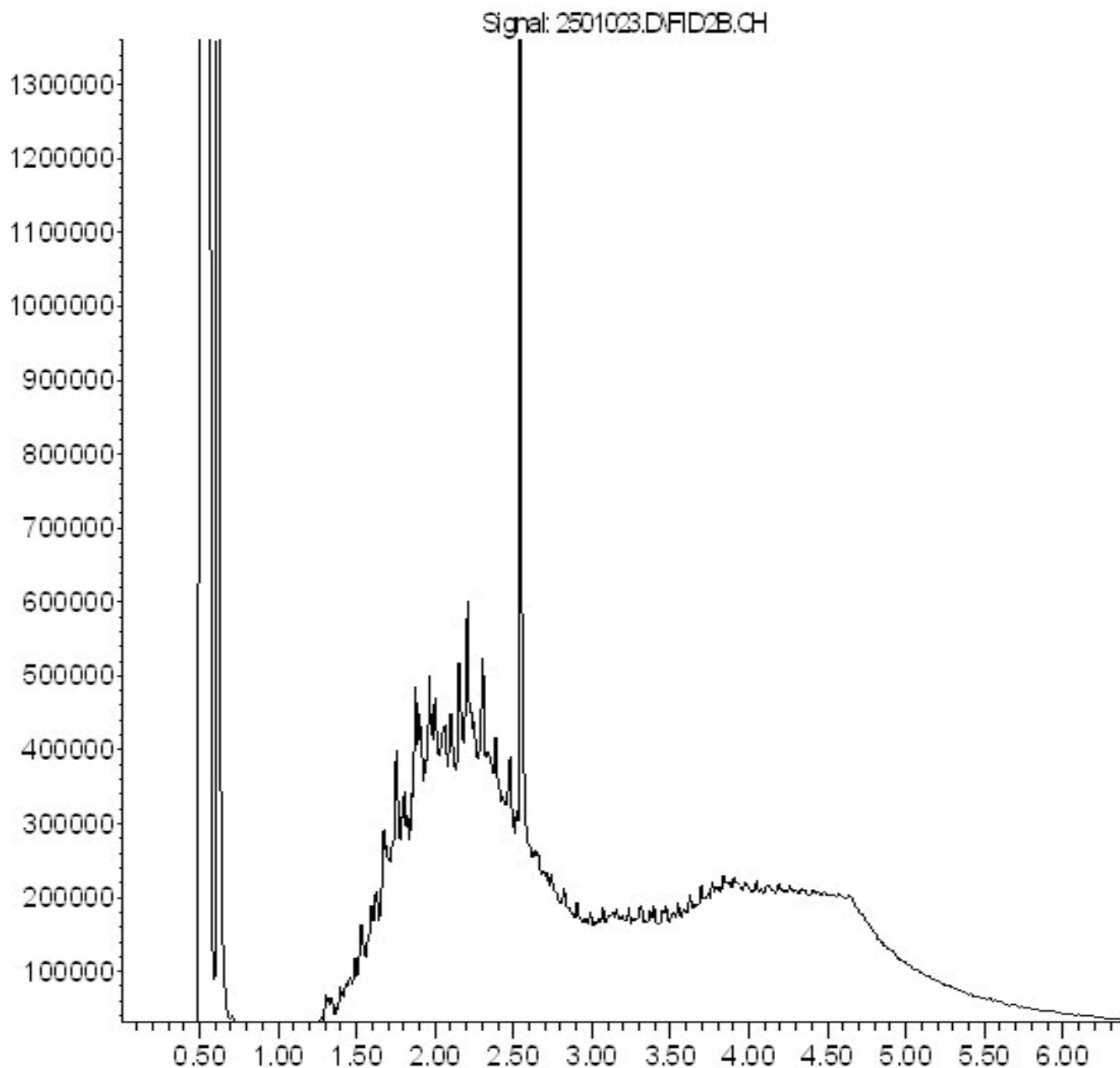
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/23
Maxxam Job #: B266470
Maxxam Sample: S98251 Lab-Dup

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: POM - SITE 1
Client ID: TP-12-129-E

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



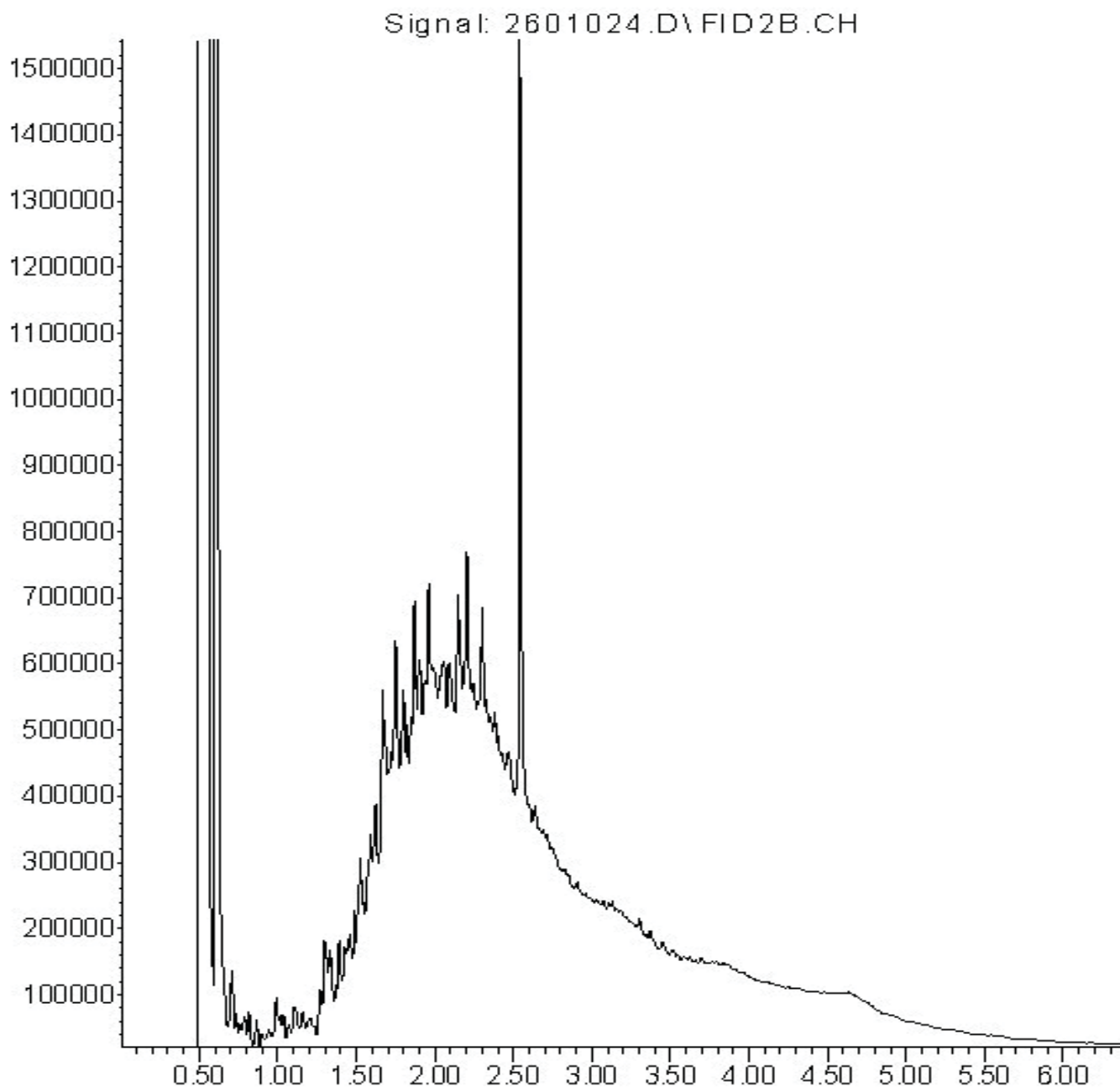
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/23
Maxxam Job #: B266470
Maxxam Sample: S98256

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: POM - SITE 1
Client ID: TP-12-130-D

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

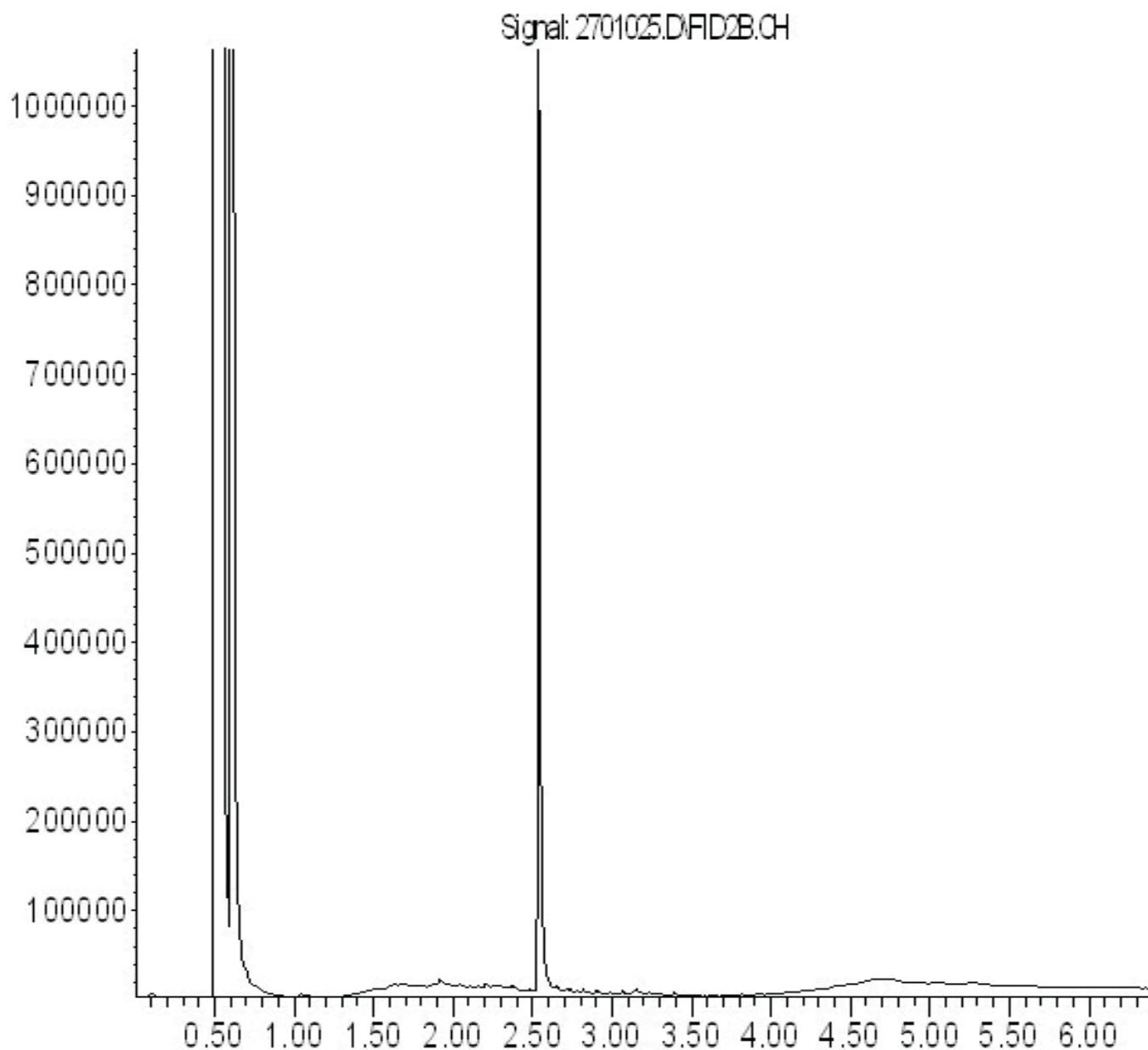
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/23
Maxxam Job #: B266470
Maxxam Sample: S98258

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: POM - SITE 1
Client ID: TP-12-130-F

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

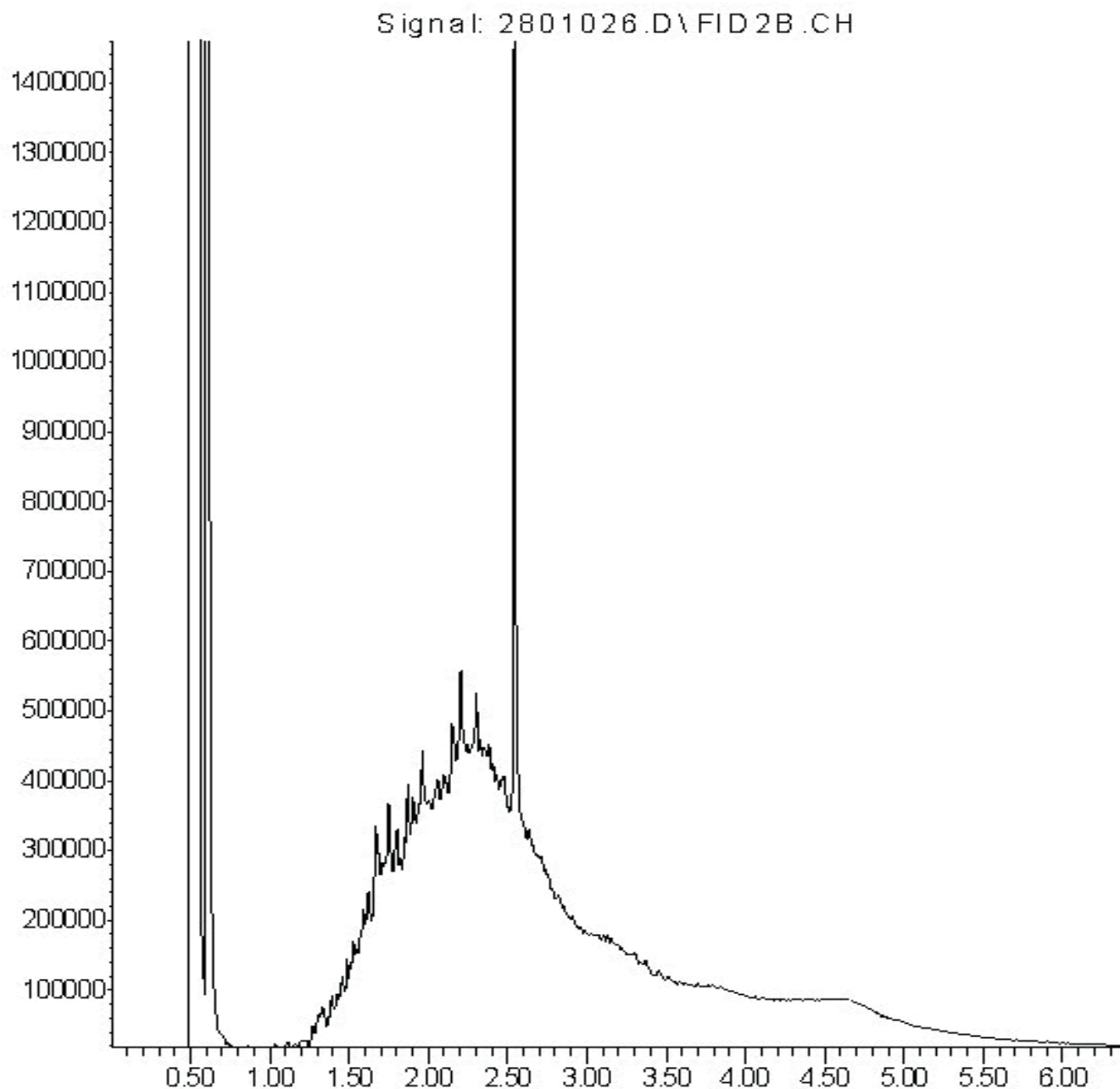
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/23
Maxxam Job #: B266470
Maxxam Sample: S98261

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: POM - SITE 1
Client ID: TP-12-131-C

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

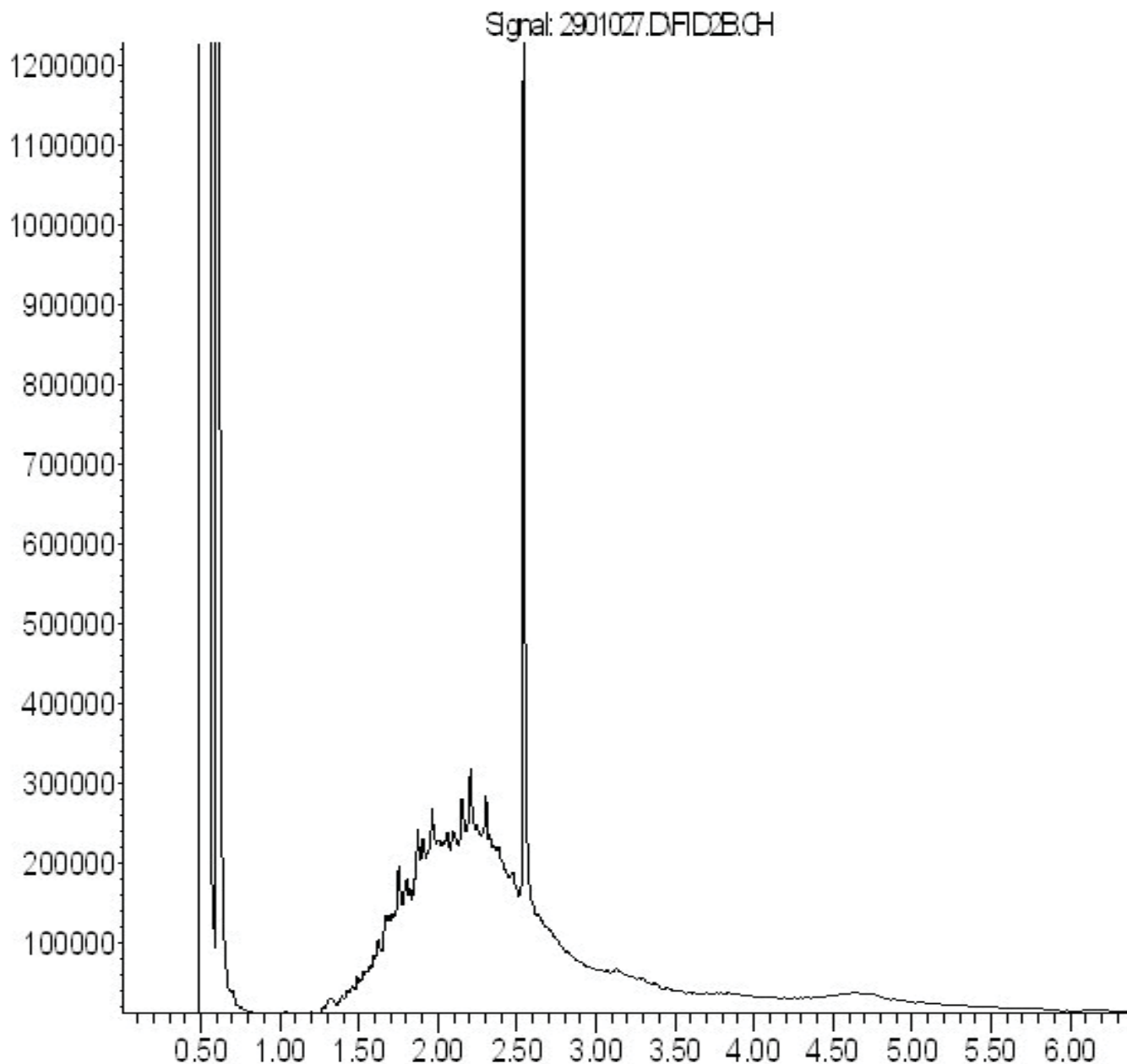
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/23
Maxxam Job #: B266470
Maxxam Sample: S98264

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: POM - SITE 1
Client ID: TP-12-131-F

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

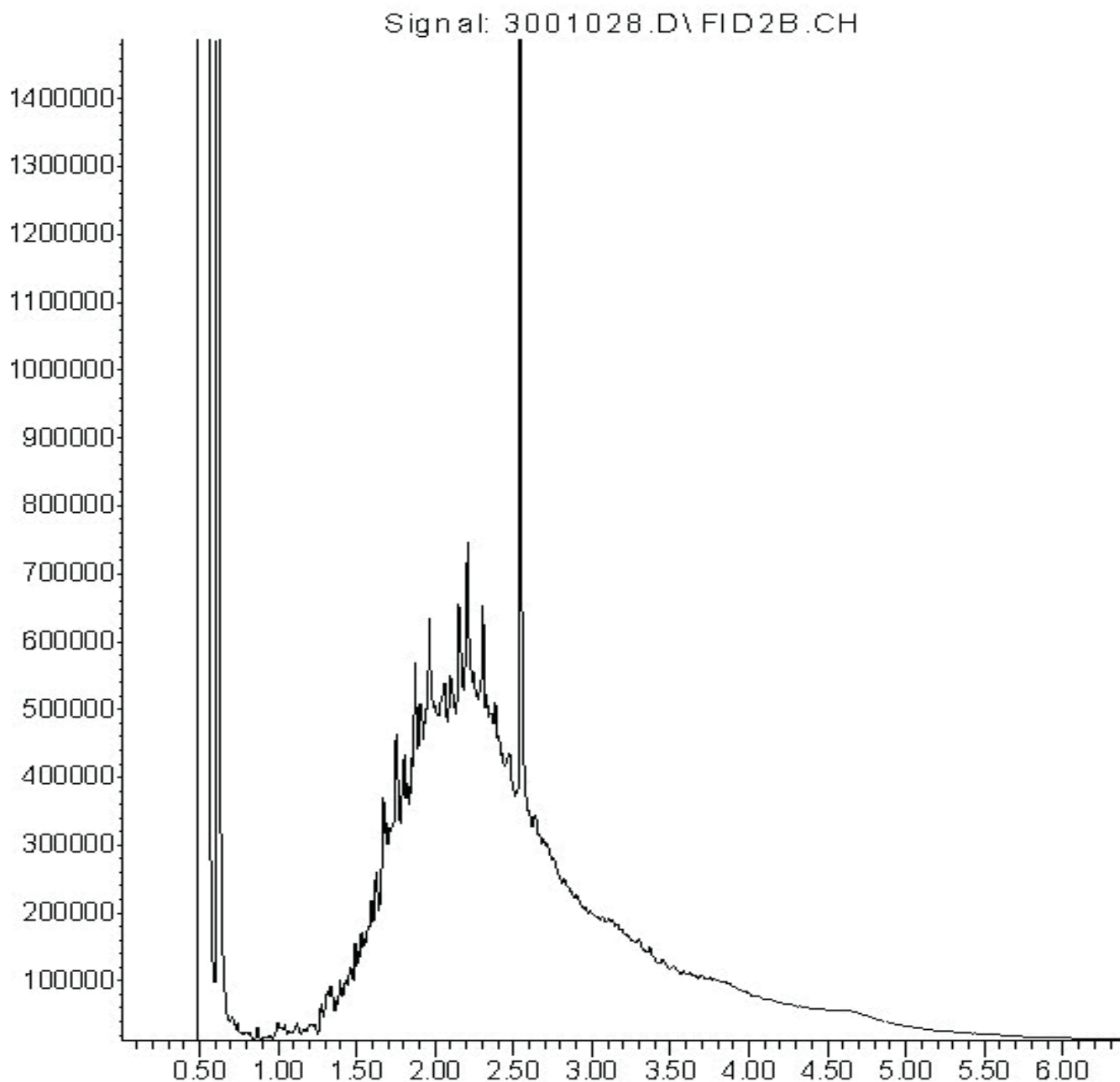
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/23
Maxxam Job #: B266470
Maxxam Sample: S98267

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: POM - SITE 1
Client ID: TP-12-132-C

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

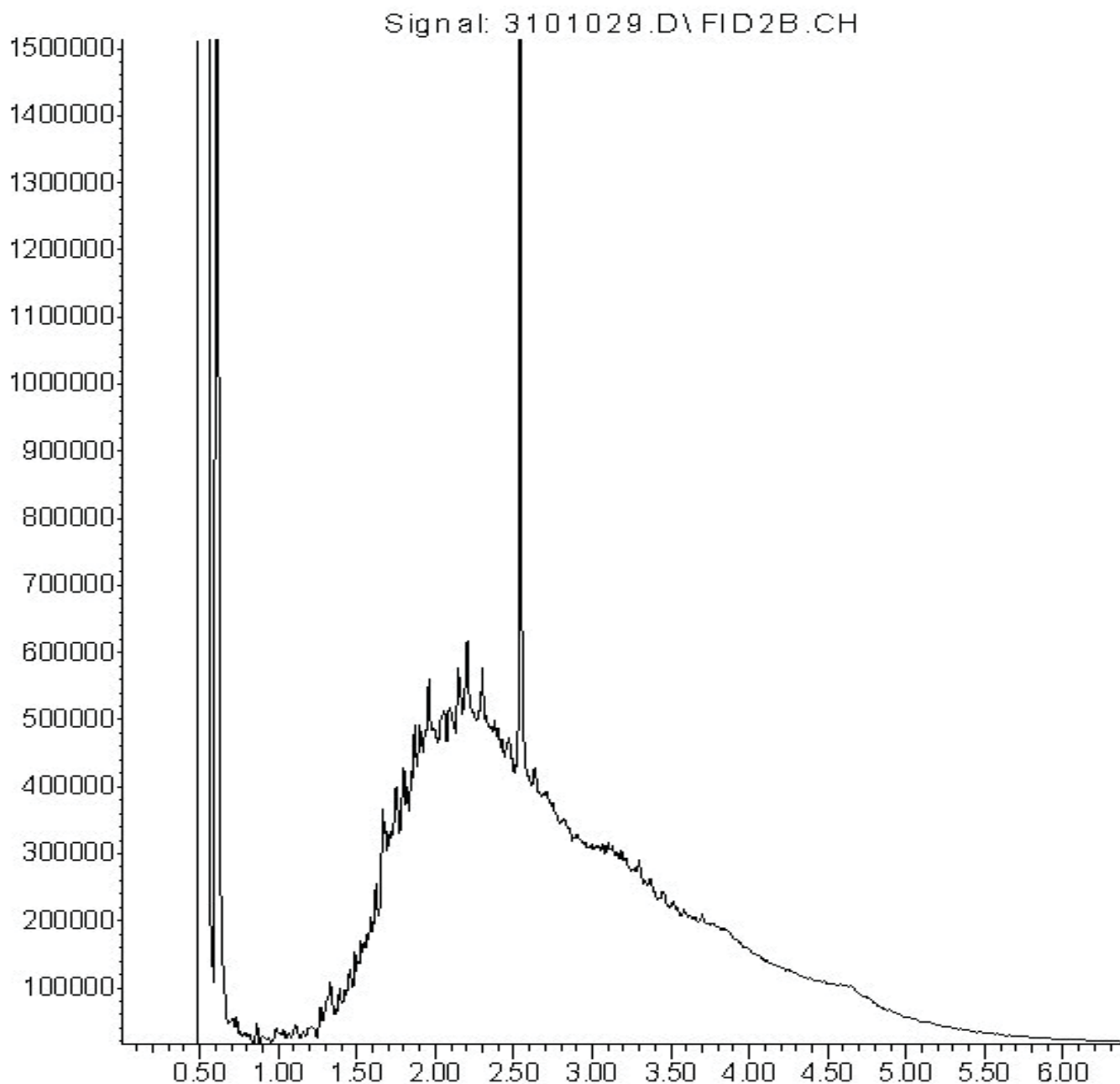
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/23
Maxxam Job #: B266470
Maxxam Sample: S98270

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: POM - SITE 1
Client ID: TP-12-132-F

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

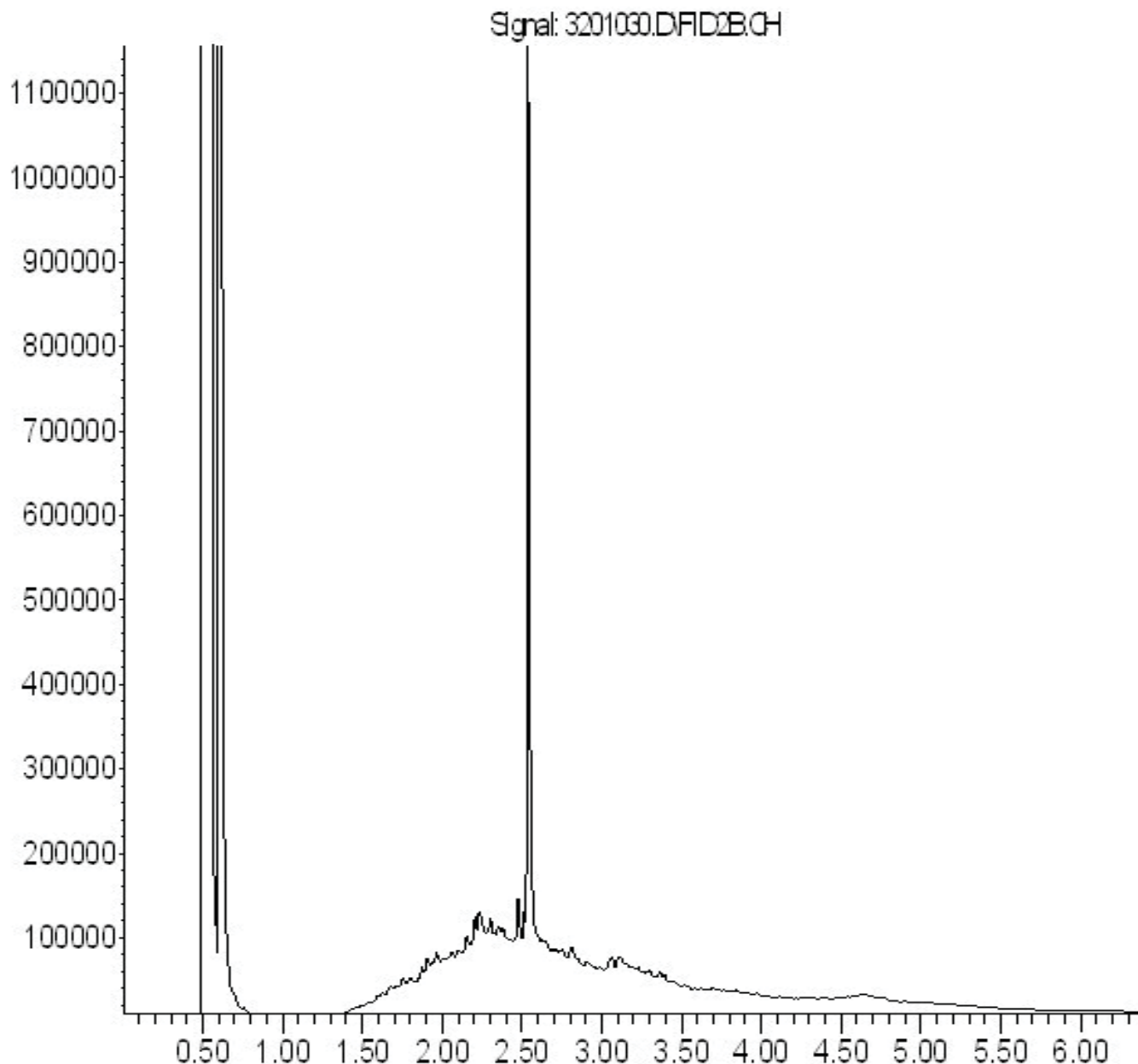
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/23
Maxxam Job #: B266470
Maxxam Sample: S98275

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: POM - SITE 1
Client ID: DUP122

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



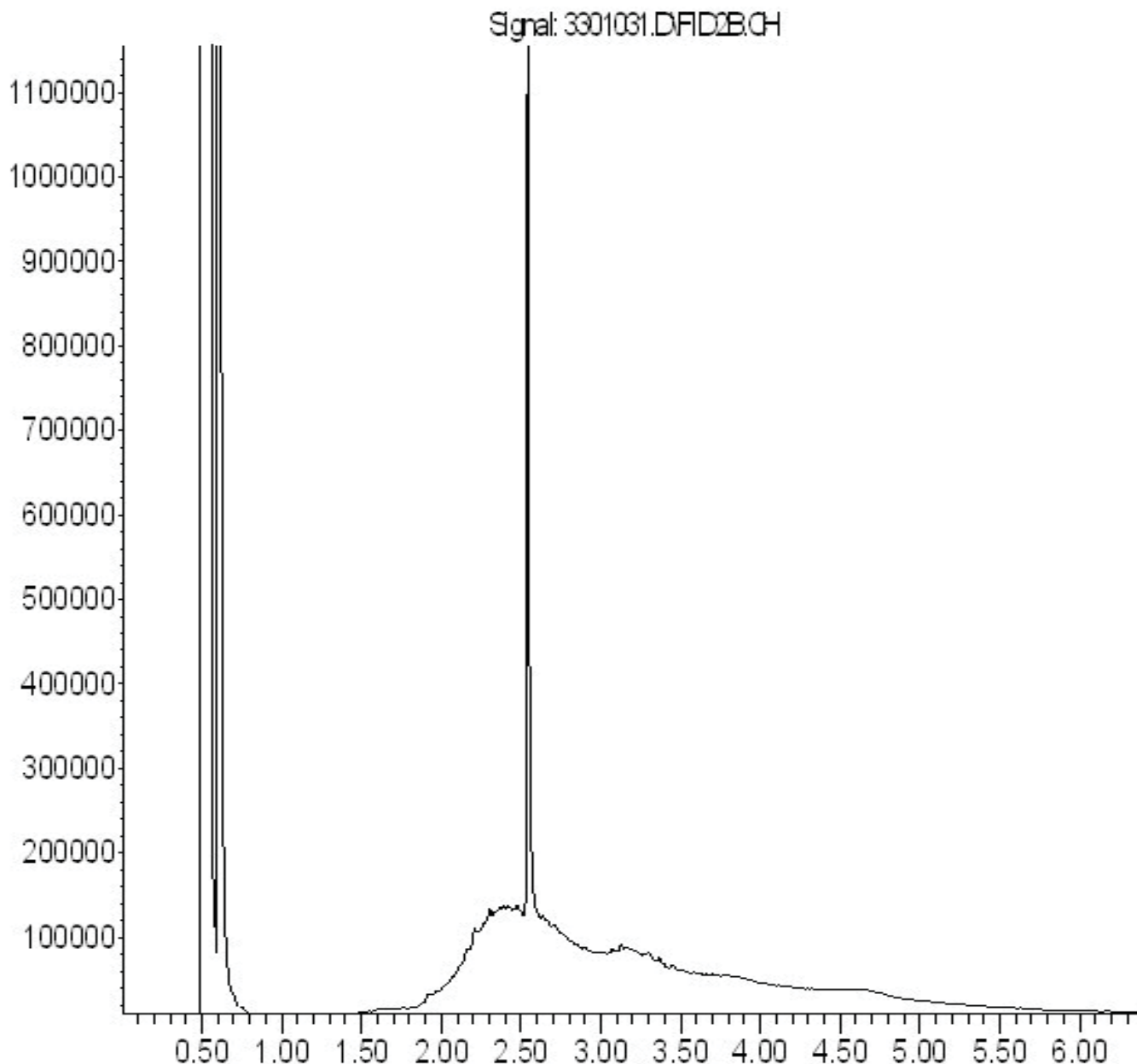
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/23
Maxxam Job #: B266470
Maxxam Sample: S98277

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: POM - SITE 1
Client ID: TP-12-133-A

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

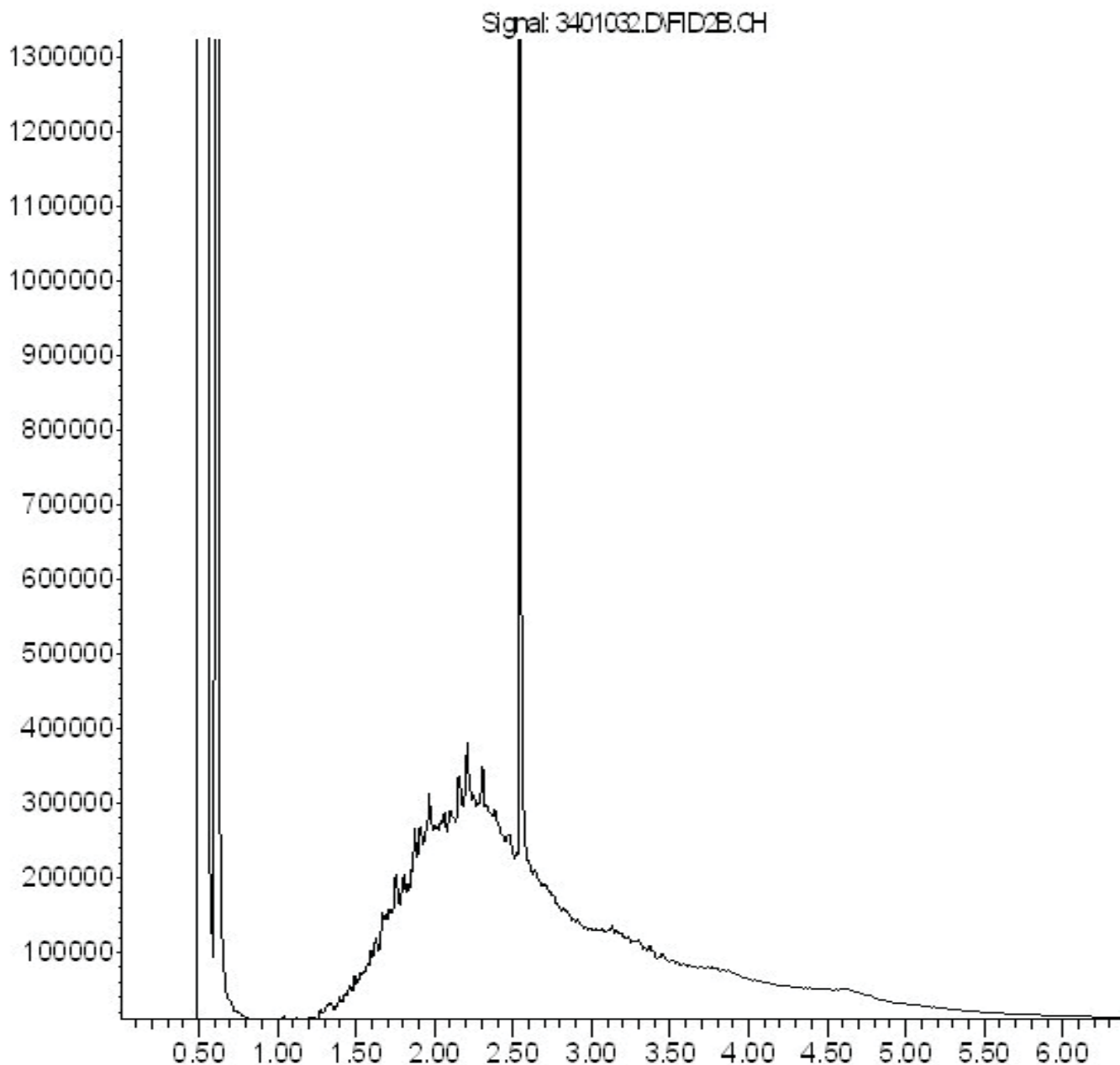
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/23
Maxxam Job #: B266470
Maxxam Sample: S98281

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: POM - SITE 1
Client ID: TP-12-133-E

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Attention: Marie-Michèle Garneau

GOLDER ASSOCIES LTEE

Montreal

9200, boul. l'Acadie

bureau 10

Montréal, PQ

Canada H4N 2T2

Your P.O. #: 12-1223-0024-9

Your Project #: 12-1223-0024

Site Location: SITE 1

Your C.O.C. #: e858733, e-858733, e-858734, e-858720, e-858721, e-858718, e-858719

Report Date: 2012/11/27
CERTIFICATE OF ANALYSIS
MAXXAM JOB #: B266547
Received: 2012/11/14, 11:45

Sample Matrix: SOIL

Samples Received: 49

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Primary reference
Sample rec'd - no analysis requested	39	N/A	2012/11/14		
Extra Sample Rec'd - archived	39	N/A	2012/11/14		
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	8	2012/11/19	2012/11/19	STL SOP-00172	MA. 416-C10-C50 1.0
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	3	2012/11/19	2012/11/20	STL SOP-00172	MA. 416-C10-C50 1.0
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	1	2012/11/23	2012/11/23	STL SOP-00172	MA. 416-C10-C50 1.0
Disposal Charges	11	N/A	2012/11/14		
Monocyclic Aromatic Hydrocarbons	7	2012/11/19	2012/11/19	STL SOP-00145	MA. 400 - COV 1.1
Monocyclic Aromatic Hydrocarbons	2	2012/11/19	2012/11/20	STL SOP-00145	MA. 400 - COV 1.1
Total Extractable Metals	3	2012/11/19	2012/11/19	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Total Extractable Metals	1	2012/11/19	2012/11/19	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons	10	2012/11/19	2012/11/20	STL SOP-00178	MA. 400 - HAP 1.1
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons	1	2012/11/23	2012/11/23	STL SOP-00178	MA. 400 - HAP 1.1

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

Encryption Key


Rita Kurdoghlian

28 Nov 2012 09:49:31 -05:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Maria Manarolis, Customer Service

Email: MManarolis@maxxam.ca

Phone# (514) 448-9001 Ext:4236

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam Job #: B266547
Report Date: 2012/11/27

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-9
Sampler Initials: PB , AT

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					S99019		S99025		
Sampling Date					2012/11/13		2012/11/13		
COC Number					e-858733		e-858733		
	Units	A	B	C	MWB-12-148-SS-2	QC Batch	MWB-12-148-SS-8	RDL	QC Batch

% Moisture	%	-	-	-	31	N/A	10	N/A	N/A
PAH									
Acenaphthene	mg/kg	0.1	10	100	ND	1084800	ND	0.1	1084971
Acenaphthylene	mg/kg	0.1	10	100	ND	1084800	ND	0.1	1084971
Anthracene	mg/kg	0.1	10	100	ND	1084800	ND	0.1	1084971
Benzo(a)anthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	1084800	ND	0.1	1084971
Benzo(a)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	1084800	ND	0.1	1084971
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	ND	1084800	ND	0.1	1084971
Benzo(j)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	ND	1084800	ND	0.1	1084971
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	ND	1084800	ND	0.1	1084971
Benzo(c)phenanthrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	1084800	ND	0.1	1084971
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.1	1	10	ND	1084800	ND	0.1	1084971
Chrysene	mg/kg	0.1	1	10	ND	1084800	ND	0.1	1084971
Dibenz(a,h)anthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	1084800	ND	0.1	1084971
Dibenzo(a,i)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	1084800	ND	0.1	1084971
Dibenzo(a,h)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	1084800	ND	0.1	1084971
Dibenzo(a,l)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	1084800	ND	0.1	1084971
7,12-Dimethylbenzanthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	1084800	ND	0.1	1084971
Fluoranthene	mg/kg	0.1	10	100	ND	1084800	ND	0.1	1084971
Fluorene	mg/kg	0.1	10	100	ND	1084800	ND	0.1	1084971
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	1084800	ND	0.1	1084971
3-Methylcholanthrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	1084800	ND	0.1	1084971
Naphthalene	mg/kg	0.1	5	50	ND	1084800	ND	0.1	1084971
Phenanthrene	mg/kg	0.1	5	50	ND	1084800	ND	0.1	1084971
Pyrene	mg/kg	0.1	10	100	ND	1084800	ND	0.1	1084971
2-Methylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	ND	1084800	ND	0.1	1084971
1-Methylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	ND	1084800	ND	0.1	1084971
1,3-Dimethylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	ND	1084800	ND	0.1	1084971
2,3,5-Trimethylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	ND	1084800	ND	0.1	1084971
Surrogate Recovery (%)									
D10-Anthracene	%	-	-	-	90	1084800	84	N/A	1084971

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B266547
Report Date: 2012/11/27

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-9
Sampler Initials: PB , AT

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					S99019		S99025		
Sampling Date					2012/11/13		2012/11/13		
COC Number					e-858733		e-858733		
	Units	A	B	C	MWB-12-148-SS-2	QC Batch	MWB-12-148-SS-8	RDL	QC Batch
D12-Benzo(a)pyrene	%	-	-	-	88	1084800	75	N/A	1084971
D14-Terphenyl	%	-	-	-	108	1084800	97	N/A	1084971
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	90	1084800	92	N/A	1084971
D8-Naphthalene	%	-	-	-	90	1084800	88	N/A	1084971
N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit QC Batch = Quality Control Batch									

Maxxam Job #: B266547
Report Date: 2012/11/27

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-9
Sampler Initials: PB , AT

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					S99031	S99034	S99038	S99044	S99048		
Sampling Date					2012/11/13	2012/11/13	2012/11/13	2012/11/13	2012/11/13		
COC Number					e-858720	e-858720	e-858720	e-858721	e-858721		
	Units	A	B	C	TP-12-122-C	TP-12-122-F	TP-12-123-D	DUP-102	TP-12-124-A	RDL	QC Batch

% Moisture	%	-	-	-	15	17	14	10	11	N/A	N/A
PAH											
Acenaphthene	mg/kg	0.1	10	100	0.2	0.2	ND	0.1	0.8	0.1	1084800
Acenaphthylene	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	ND	ND	0.2	0.1	1084800
Anthracene	mg/kg	0.1	10	100	0.2	0.3	0.2	0.3	1.9	0.1	1084800
Benzo(a)anthracene	mg/kg	0.1	1	10	0.3	0.3	0.5	0.6	0.4	0.1	1084800
Benzo(a)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	0.4	0.3	0.6	0.6	0.3	0.1	1084800
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	0.2	0.2	0.6	0.6	0.2	0.1	1084800
Benzo(j)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	0.3	0.3	0.1	0.1	1084800
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	0.3	0.3	0.1	0.1	1084800
Benzo(c)phenanthrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1084800
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.1	1	10	0.3	0.2	0.5	0.4	0.3	0.1	1084800
Chrysene	mg/kg	0.1	1	10	0.5	0.3	0.6	0.7	0.6	0.1	1084800
Dibenz(a,h)anthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.1	0.1	ND	0.1	1084800
Dibenzo(a,i)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1084800
Dibenzo(a,h)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1084800
Dibenzo(a,l)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1084800
7,12-Dimethylbenzanthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1084800
Fluoranthene	mg/kg	0.1	10	100	0.5	0.5	0.8	1.1	2.5	0.1	1084800
Fluorene	mg/kg	0.1	10	100	0.3	0.3	0.1	0.2	1.5	0.1	1084800
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	0.2	0.2	0.4	0.4	0.2	0.1	1084800
3-Methylcholanthrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1084800
Naphthalene	mg/kg	0.1	5	50	0.1	0.1	0.1	0.1	ND	0.1	1084800
Phenanthrene	mg/kg	0.1	5	50	0.7	0.8	0.5	1.0	0.9	0.1	1084800
Pyrene	mg/kg	0.1	10	100	1.2	0.6	0.9	1.1	2.2	0.1	1084800
2-Methylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	1084800
1-Methylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.3	0.3	0.1	0.2	0.2	0.1	1084800
1,3-Dimethylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.8	0.8	0.3	0.3	0.3	0.1	1084800
2,3,5-Trimethylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.7	0.5	0.2	0.2	0.7	0.1	1084800
Surrogate Recovery (%)											
D10-Anthracene	%	-	-	-	88	94	96	94	88	N/A	1084800

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B266547
Report Date: 2012/11/27

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-9
Sampler Initials: PB , AT

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					S99031	S99034	S99038	S99044	S99048		
Sampling Date					2012/11/13	2012/11/13	2012/11/13	2012/11/13	2012/11/13		
COC Number					e-858720	e-858720	e-858720	e-858721	e-858721		
	Units	A	B	C	TP-12-122-C	TP-12-122-F	TP-12-123-D	DUP-102	TP-12-124-A	RDL	QC Batch

D12-Benzo(a)pyrene	%	-	-	-	98	102	100	100	98	N/A	1084800
D14-Terphenyl	%	-	-	-	110	112	114	116	106	N/A	1084800
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	100	102	102	104	98	N/A	1084800
D8-Naphthalene	%	-	-	-	88	90	92	94	86	N/A	1084800

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B266547
Report Date: 2012/11/27

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-9
Sampler Initials: PB , AT

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					S99050	S99054			S99055		
Sampling Date					2012/11/13	2012/11/13			2012/11/13		
COC Number					e-858718	e-858718			e-858718		
	Units	A	B	C	TP-12-124-C	TP-12-127-A	RDL	QC Batch	TP-12-127-B	RDL	QC Batch

% Moisture	%	-	-	-	13	11	N/A	N/A	13	N/A	N/A
PAH											
Acenaphthene	mg/kg	0.1	10	100	0.2	0.7	0.1	1084800	ND (1)	0.2	1087274
Acenaphthylene	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	0.1	1084800	ND	0.1	1087274
Anthracene	mg/kg	0.1	10	100	0.2	0.5	0.1	1084800	0.2	0.1	1087274
Benzo(a)anthracene	mg/kg	0.1	1	10	0.4	0.6	0.1	1084800	0.3	0.1	1087274
Benzo(a)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	0.5	0.7	0.1	1084800	0.4	0.1	1087274
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	0.3	0.4	0.1	1084800	0.2	0.1	1087274
Benzo(j)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	0.2	0.2	0.1	1084800	0.1	0.1	1087274
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	0.1	1084800	ND	0.1	1087274
Benzo(c)phenanthrene	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	0.1	1084800	ND	0.1	1087274
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.1	1	10	0.3	0.6	0.1	1084800	0.3	0.1	1087274
Chrysene	mg/kg	0.1	1	10	0.6	1.1	0.1	1084800	0.5	0.1	1087274
Dibenz(a,h)anthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	0.1	1084800	ND	0.1	1087274
Dibenzo(a,i)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.1	1084800	ND	0.1	1087274
Dibenzo(a,h)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.1	1084800	ND	0.1	1087274
Dibenzo(a,l)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.1	1084800	ND	0.1	1087274
7,12-Dimethylbenzanthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.1	1084800	ND	0.1	1087274
Fluoranthene	mg/kg	0.1	10	100	0.5	0.7	0.1	1084800	0.3	0.1	1087274
Fluorene	mg/kg	0.1	10	100	0.2	1.4	0.1	1084800	0.2	0.1	1087274
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	0.2	0.3	0.1	1084800	0.2	0.1	1087274
3-Methylcholanthrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.1	1084800	ND	0.1	1087274
Naphthalene	mg/kg	0.1	5	50	ND	0.2	0.1	1084800	ND	0.1	1087274
Phenanthrene	mg/kg	0.1	5	50	0.5	1.3	0.1	1084800	0.4	0.1	1087274
Pyrene	mg/kg	0.1	10	100	1.2	2.2	0.1	1084800	0.8	0.1	1087274
2-Methylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.2	0.8	0.1	1084800	ND (1)	0.3	1087274
1-Methylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.2	1.1	0.1	1084800	0.2	0.1	1087274
1,3-Dimethylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.5	1.8	0.1	1084800	0.5	0.1	1087274
2,3,5-Trimethylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.4	2.9	0.1	1084800	0.4	0.1	1087274
Surrogate Recovery (%)											
D10-Anthracene	%	-	-	-	92	84	N/A	1084800	92	N/A	1087274

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
(1) Detection limit raised due to matrix interference.

Maxxam Job #: B266547
Report Date: 2012/11/27

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-9
Sampler Initials: PB , AT

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					S99050	S99054			S99055		
Sampling Date					2012/11/13	2012/11/13			2012/11/13		
COC Number					e-858718	e-858718			e-858718		
	Units	A	B	C	TP-12-124-C	TP-12-127-A	RDL	QC Batch	TP-12-127-B	RDL	QC Batch
D12-Benzo(a)pyrene	%	-	-	-	104	96	N/A	1084800	98	N/A	1087274
D14-Terphenyl	%	-	-	-	112	102	N/A	1084800	100	N/A	1087274
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	104	100	N/A	1084800	104	N/A	1087274
D8-Naphthalene	%	-	-	-	90	82	N/A	1084800	94	N/A	1087274
N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit QC Batch = Quality Control Batch											

Maxxam Job #: B266547
Report Date: 2012/11/27

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-9
Sampler Initials: PB , AT

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					S99060	S99060		
Sampling Date					2012/11/13	2012/11/13		
COC Number					e-858719	e-858719		
	Units	A	B	C	TP-12-127-G	TP-12-127-G Lab-Dup	RDL	QC Batch
% Moisture	%	-	-	-	37	37	N/A	N/A
PAH								
Acenaphthene	mg/kg	0.1	10	100	0.3	0.4	0.1	1084800
Acenaphthylene	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	0.1	1084800
Anthracene	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	0.1	1084800
Benzo(a)anthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.1	1084800
Benzo(a)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.1	1084800
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.1	1084800
Benzo(j)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.1	1084800
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.1	1084800
Benzo(c)phenanthrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.1	1084800
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.1	1084800
Chrysene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.1	1084800
Dibenz(a,h)anthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.1	1084800
Dibenzo(a,i)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.1	1084800
Dibenzo(a,h)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.1	1084800
Dibenzo(a,l)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.1	1084800
7,12-Dimethylbenzanthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.1	1084800
Fluoranthene	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	0.1	1084800
Fluorene	mg/kg	0.1	10	100	0.3	0.3	0.1	1084800
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.1	1084800
3-Methylcholanthrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.1	1084800
Naphthalene	mg/kg	0.1	5	50	ND	ND	0.1	1084800
Phenanthrene	mg/kg	0.1	5	50	0.3	0.4	0.1	1084800
Pyrene	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	0.1	1084800
2-Methylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	0.1	1084800
1-Methylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.3	0.3	0.1	1084800
1,3-Dimethylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.4	0.4	0.1	1084800
2,3,5-Trimethylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.1	1084800
Surrogate Recovery (%)								
D10-Anthracene	%	-	-	-	88	92	N/A	1084800
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit QC Batch = Quality Control Batch								

Maxxam Job #: B266547
Report Date: 2012/11/27

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-9
Sampler Initials: PB , AT

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					S99060	S99060		
Sampling Date					2012/11/13	2012/11/13		
COC Number					e-858719	e-858719		
	Units	A	B	C	TP-12-127-G	TP-12-127-G Lab-Dup	RDL	QC Batch

D12-Benzo(a)pyrene	%	-	-	-	94	94	N/A	1084800
D14-Terphenyl	%	-	-	-	110	114	N/A	1084800
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	94	98	N/A	1084800
D8-Naphthalene	%	-	-	-	84	90	N/A	1084800

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B266547
Report Date: 2012/11/27

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-9
Sampler Initials: PB , AT

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Maxxam ID					S99019		S99025		
Sampling Date					2012/11/13		2012/11/13		
COC Number					e-858733		e-858733		
	Units	A	B	C	MWB-12-148-SS-2	QC Batch	MWB-12-148-SS-8	RDL	QC Batch

% Moisture	%	-	-	-	31	N/A	10	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.									
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	ND	1084931	ND	100	1084970
Surrogate Recovery (%)									
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	84	1084931	82	N/A	1084970
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit QC Batch = Quality Control Batch									

Maxxam ID					S99031	S99034	S99038	S99044		
Sampling Date					2012/11/13	2012/11/13	2012/11/13	2012/11/13		
COC Number					e-858720	e-858720	e-858720	e-858721		
	Units	A	B	C	TP-12-122-C	TP-12-122-F	TP-12-123-D	DUP-102	RDL	QC Batch

% Moisture	%	-	-	-	15	17	14	10	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.										
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	2900	970	790	740	100	1084931
Surrogate Recovery (%)										
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	85	83	84	86	N/A	1084931
N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit QC Batch = Quality Control Batch										

Maxxam Job #: B266547
Report Date: 2012/11/27

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-9
Sampler Initials: PB , AT

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Maxxam ID					S99048	S99050	S99054		
Sampling Date					2012/11/13	2012/11/13	2012/11/13		
COC Number					e-858721	e-858718	e-858718		
	Units	A	B	C	TP-12-124-A	TP-12-124-C	TP-12-127-A	RDL	QC Batch

% Moisture	%	-	-	-	11	13	11	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.									
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	2600	2500	5000	100	1084931
Surrogate Recovery (%)									
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	81	85	84	N/A	1084931
N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit QC Batch = Quality Control Batch									

Maxxam ID					S99055		S99060	S99060		
Sampling Date					2012/11/13		2012/11/13	2012/11/13		
COC Number					e-858718		e-858719	e-858719		
	Units	A	B	C	TP-12-127-B	QC Batch	TP-12-127-G	TP-12-127-G Lab-Dup	RDL	QC Batch

% Moisture	%	-	-	-	13	N/A	37	37	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.										
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	2400	1087273	ND	ND	100	1084931
Surrogate Recovery (%)										
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	84	1087273	82	85	N/A	1084931
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit QC Batch = Quality Control Batch										

Maxxam Job #: B266547
Report Date: 2012/11/27

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-9
Sampler Initials: PB , AT

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Maxxam ID					S99061		
Sampling Date					2012/11/13		
COC Number					e-858719		
	Units	A	B	C	DUP-106	RDL	QC Batch

% Moisture	%	-	-	-	11	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.							
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	3900	100	1084931
Surrogate Recovery (%)							
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	88	N/A	1084931

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B266547
Report Date: 2012/11/27

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-9
Sampler Initials: PB , AT

MAH BY GC/MS (SOIL)

Maxxam ID					S99019	S99025	S99025	S99031		
Sampling Date					2012/11/13	2012/11/13	2012/11/13	2012/11/13		
COC Number					e-858733	e-858733	e-858733	e-858720		
	Units	A	B	C	MWB-12-148-SS-2	MWB-12-148-SS-8	MWB-12-148-SS-8 Lab-Dup	TP-12-122-C	RDL	QC Batch

% Moisture	%	-	-	-	31	10	10	15	N/A	N/A
VOLATILES										
Benzene	mg/kg	0.1	0.5	5	ND	ND	ND	ND	0.1	1084823
Chlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	ND	ND	ND	0.2	1084823
1,2-Dichlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	ND	ND	ND	0.2	1084823
1,3-Dichlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	ND	ND	ND	0.2	1084823
1,4-Dichlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	ND	ND	ND	0.2	1084823
Ethylbenzene	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	ND	ND	0.2	1084823
Styrene	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	ND	ND	0.2	1084823
Toluene	mg/kg	0.2	3	30	ND	ND	ND	ND	0.2	1084823
Total_Xylenes	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	ND	ND	0.2	1084823
Surrogate Recovery (%)										
4-Bromofluorobenzene	%	-	-	-	98	99	98	99	N/A	1084823
D10-Ethylbenzene	%	-	-	-	70	87	88	90	N/A	1084823
D4-1,2-Dichloroethane	%	-	-	-	103	112	111	114	N/A	1084823
D8-Toluene	%	-	-	-	101	97	99	97	N/A	1084823

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B266547
Report Date: 2012/11/27

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-9
Sampler Initials: PB , AT

MAH BY GC/MS (SOIL)

Maxxam ID					S99034	S99038	S99044	S99048	S99050		
Sampling Date					2012/11/13	2012/11/13	2012/11/13	2012/11/13	2012/11/13		
COC Number					e-858720	e-858720	e-858721	e-858721	e-858718		
	Units	A	B	C	TP-12-122-F	TP-12-123-D	DUP-102	TP-12-124-A	TP-12-124-C	RDL	QC Batch

% Moisture	%	-	-	-	17	14	10	11	13	N/A	N/A
VOLATILES											
Benzene	mg/kg	0.1	0.5	5	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1084823
Chlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1084823
1,2-Dichlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1084823
1,3-Dichlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1084823
1,4-Dichlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1084823
Ethylbenzene	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1084823
Styrene	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1084823
Toluene	mg/kg	0.2	3	30	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1084823
Total_Xylenes	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1084823
Surrogate Recovery (%)											
4-Bromofluorobenzene	%	-	-	-	100	99	99	99	99	N/A	1084823
D10-Ethylbenzene	%	-	-	-	93	94	94	88	91	N/A	1084823
D4-1,2-Dichloroethane	%	-	-	-	115	117	117	118	120	N/A	1084823
D8-Toluene	%	-	-	-	97	96	96	96	95	N/A	1084823

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B266547
Report Date: 2012/11/27

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-9
Sampler Initials: PB , AT

MAH BY GC/MS (SOIL)

Maxxam ID					S99054		
Sampling Date					2012/11/13		
COC Number					e-858718		
	Units	A	B	C	TP-12-127-A	RDL	QC Batch

% Moisture	%	-	-	-	11	N/A	N/A
VOLATILES							
Benzene	mg/kg	0.1	0.5	5	0.2	0.1	1084823
Chlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	0.2	1084823
1,2-Dichlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	0.2	1084823
1,3-Dichlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	0.2	1084823
1,4-Dichlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	0.2	1084823
Ethylbenzene	mg/kg	0.2	5	50	ND	0.2	1084823
Styrene	mg/kg	0.2	5	50	ND	0.2	1084823
Toluene	mg/kg	0.2	3	30	ND	0.2	1084823
Total_Xylenes	mg/kg	0.2	5	50	0.3	0.2	1084823
Surrogate Recovery (%)							
4-Bromofluorobenzene	%	-	-	-	99	N/A	1084823
D10-Ethylbenzene	%	-	-	-	89	N/A	1084823
D4-1,2-Dichloroethane	%	-	-	-	120	N/A	1084823
D8-Toluene	%	-	-	-	99	N/A	1084823
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit QC Batch = Quality Control Batch							

Maxxam Job #: B266547
Report Date: 2012/11/27

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-9
Sampler Initials: PB , AT

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SOIL)

Maxxam ID					S99050	S99054	S99061		
Sampling Date					2012/11/13	2012/11/13	2012/11/13		
COC Number					e-858718	e-858718	e-858719		
	Units	A	B	C	TP-12-124-C	TP-12-127-A	DUP-106	RDL	QC Batch

% Moisture	%	-	-	-	13	11	11	N/A	N/A
METALS									
Silver (Ag)	mg/kg	2	20	40	ND	ND	ND	0.5	1084945
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	ND	5	ND	5	1084945
Barium (Ba)	mg/kg	200	500	2000	95	100	98	5	1084945
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	ND	ND	ND	0.5	1084945
Cobalt (Co)	mg/kg	15	50	300	9	8	7	2	1084945
Chromium (Cr)	mg/kg	85	250	800	22	19	19	2	1084945
Copper (Cu)	mg/kg	40	100	500	50	46	40	2	1084945
Tin (Sn)	mg/kg	5	50	300	ND	ND	ND	4	1084945
Manganese (Mn)	mg/kg	770	1000	2200	380	360	340	2	1084945
Molybdenum (Mo)	mg/kg	2	10	40	ND	ND	ND	1	1084945
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	23	22	21	1	1084945
Lead (Pb)	mg/kg	50	500	1000	57	91	87	5	1084945
Selenium (Se)	mg/kg	1	3	10	2	N/A	N/A	1	1084945
Zinc (Zn)	mg/kg	110	500	1500	88	96	90	10	1084945

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B266547
Report Date: 2012/11/27

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-9
Sampler Initials: PB , AT

GENERAL COMMENTS

Condition of sample(s) upon receipt: GOOD except for the following:

Monocyclic Aromatic Hydrocarbons: Sample container contained head space.: S99019, S99050

All results are calculated on a dry weight basis except where not applicable.

A,B,C: Criteria following appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". For all metals analyses in soil, the criterion A refers to " Background Level of St. Lawrence Lowlands Sector ".

For groundwaters:

The A and B criteria follow the appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". The criterion A refers to " Drinking Water " and the criterion B refers to " Seepage into Surface Water or Infiltration into Sewers ".

These criteria references are shown for visual aid only, and should not be interpreted otherwise.

- = This parameter is not part of the regulation.

PAH BY GCMS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have been corrected for the method blank.

MAH BY GC/MS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that the samples were analyzed by Headspace GC/MS.

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries nor for the method blank results.

Results relate only to the items tested.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-9
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: B266547

QA/QC Batch Num Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1084800 TN	Spiked Blank	D10-Anthracene	2012/11/19		86	%
	Spiked Blank DUP	D10-Anthracene	2012/11/19		88	%
	Spiked Blank	D12-Benzo(a)pyrene	2012/11/19		104	%
	Spiked Blank DUP	D12-Benzo(a)pyrene	2012/11/19		106	%
	Spiked Blank	D14-Terphenyl	2012/11/19		110	%
	Spiked Blank DUP	D14-Terphenyl	2012/11/19		110	%
	Spiked Blank	D8-Acenaphthylene	2012/11/19		94	%
	Spiked Blank DUP	D8-Acenaphthylene	2012/11/19		96	%
	Spiked Blank	D8-Naphthalene	2012/11/19		90	%
	Spiked Blank DUP	D8-Naphthalene	2012/11/19		90	%
	Spiked Blank	Acenaphthene	2012/11/19		97	%
	Spiked Blank DUP	Acenaphthene	2012/11/19		95	%
	Spiked Blank	Acenaphthylene	2012/11/19		101	%
	Spiked Blank DUP	Acenaphthylene	2012/11/19		100	%
	Spiked Blank	Anthracene	2012/11/19		88	%
	Spiked Blank DUP	Anthracene	2012/11/19		89	%
	Spiked Blank	Benzo(a)anthracene	2012/11/19		96	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(a)anthracene	2012/11/19		94	%
	Spiked Blank	Benzo(a)pyrene	2012/11/19		101	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(a)pyrene	2012/11/19		102	%
	Spiked Blank	Benzo(b)fluoranthene	2012/11/19		101	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(b)fluoranthene	2012/11/19		105	%
	Spiked Blank	Benzo(j)fluoranthene	2012/11/19		97	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(j)fluoranthene	2012/11/19		97	%
	Spiked Blank	Benzo(k)fluoranthene	2012/11/19		96	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(k)fluoranthene	2012/11/19		96	%
	Spiked Blank	Benzo(c)phenanthrene	2012/11/19		93	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(c)phenanthrene	2012/11/19		91	%
	Spiked Blank	Benzo(ghi)perylene	2012/11/19		99	%
	Spiked Blank DUP	Benzo(ghi)perylene	2012/11/19		100	%
	Spiked Blank	Chrysene	2012/11/19		94	%
	Spiked Blank DUP	Chrysene	2012/11/19		92	%
	Spiked Blank	Dibenz(a,h)anthracene	2012/11/19		102	%
	Spiked Blank DUP	Dibenz(a,h)anthracene	2012/11/19		106	%
	Spiked Blank	Dibenzo(a,i)pyrene	2012/11/19		83	%
	Spiked Blank DUP	Dibenzo(a,i)pyrene	2012/11/19		89	%
	Spiked Blank	Dibenzo(a,h)pyrene	2012/11/19		80	%
	Spiked Blank DUP	Dibenzo(a,h)pyrene	2012/11/19		87	%
	Spiked Blank	Dibenzo(a,l)pyrene	2012/11/19		88	%
	Spiked Blank DUP	Dibenzo(a,l)pyrene	2012/11/19		91	%
	Spiked Blank	7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/11/19		86	%
	Spiked Blank DUP	7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/11/19		84	%
	Spiked Blank	Fluoranthene	2012/11/19		92	%
	Spiked Blank DUP	Fluoranthene	2012/11/19		91	%
	Spiked Blank	Fluorene	2012/11/19		99	%
	Spiked Blank DUP	Fluorene	2012/11/19		99	%
	Spiked Blank	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/11/19		110	%
	Spiked Blank DUP	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/11/19		114	%
	Spiked Blank	3-Methylcholanthrene	2012/11/19		111	%
	Spiked Blank DUP	3-Methylcholanthrene	2012/11/19		113	%
	Spiked Blank	Naphthalene	2012/11/19		97	%
	Spiked Blank DUP	Naphthalene	2012/11/19		96	%
	Spiked Blank	Phenanthrene	2012/11/19		88	%
	Spiked Blank DUP	Phenanthrene	2012/11/19		89	%
	Spiked Blank	Pyrene	2012/11/19		99	%

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-9
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B266547

QA/QC Batch Num Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1084800 TN	Spiked Blank DUP	Pyrene	2012/11/19		96	%
	Spiked Blank	2-Methylnaphthalene	2012/11/19		85	%
	Spiked Blank DUP	2-Methylnaphthalene	2012/11/19		85	%
	Spiked Blank	1-Methylnaphthalene	2012/11/19		85	%
	Spiked Blank DUP	1-Methylnaphthalene	2012/11/19		85	%
	Spiked Blank	1,3-Dimethylnaphthalene	2012/11/19		94	%
	Spiked Blank DUP	1,3-Dimethylnaphthalene	2012/11/19		91	%
	Spiked Blank	2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/11/19		86	%
	Spiked Blank DUP	2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/11/19		86	%
	Method Blank	D10-Anthracene	2012/11/19		100	%
		D12-Benzo(a)pyrene	2012/11/19		100	%
		D14-Terphenyl	2012/11/19		110	%
		D8-Acenaphthylene	2012/11/19		96	%
		D8-Naphthalene	2012/11/19		92	%
		Acenaphthene	2012/11/19	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Acenaphthylene	2012/11/19	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Anthracene	2012/11/19	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(a)anthracene	2012/11/19	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(a)pyrene	2012/11/19	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(b)fluoranthene	2012/11/19	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(j)fluoranthene	2012/11/19	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(k)fluoranthene	2012/11/19	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(c)phenanthrene	2012/11/19	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(ghi)perylene	2012/11/19	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Chrysene	2012/11/19	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Dibenz(a,h)anthracene	2012/11/19	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Dibenzo(a,i)pyrene	2012/11/19	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Dibenzo(a,h)pyrene	2012/11/19	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Dibenzo(a,l)pyrene	2012/11/19	ND, RDL=0.1		mg/kg
		7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/11/19	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Fluoranthene	2012/11/19	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Fluorene	2012/11/19	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/11/19	ND, RDL=0.1		mg/kg
		3-Methylcholanthrene	2012/11/19	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Naphthalene	2012/11/19	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Phenanthrene	2012/11/19	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Pyrene	2012/11/19	ND, RDL=0.1		mg/kg
		2-Methylnaphthalene	2012/11/19	ND, RDL=0.1		mg/kg
		1-Methylnaphthalene	2012/11/19	ND, RDL=0.1		mg/kg
		1,3-Dimethylnaphthalene	2012/11/19	ND, RDL=0.1		mg/kg
		2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/11/19	ND, RDL=0.1		mg/kg
1084823 SCW	Spiked Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/11/19		99	%
		D10-Ethylbenzene	2012/11/19		97	%
		D4-1,2-Dichloroethane	2012/11/19		112	%
		D8-Toluene	2012/11/19		99	%
		Benzene	2012/11/19		91	%
		Chlorobenzene	2012/11/19		100	%
		1,2-Dichlorobenzene	2012/11/19		93	%
		1,3-Dichlorobenzene	2012/11/19		96	%
		1,4-Dichlorobenzene	2012/11/19		92	%
		Ethylbenzene	2012/11/19		95	%
		Styrene	2012/11/19		96	%
		Toluene	2012/11/19		100	%
		Total_Xylenes	2012/11/19		92	%
	Method Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/11/19		99	%

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-9
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B266547

QA/QC Batch	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1084823 SCW	Method Blank	D10-Ethylbenzene	2012/11/19		94	%
		D4-1,2-Dichloroethane	2012/11/19		115	%
		D8-Toluene	2012/11/19		99	%
		Benzene	2012/11/19	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Chlorobenzene	2012/11/19	ND, RDL=0.2		mg/kg
		1,2-Dichlorobenzene	2012/11/19	ND, RDL=0.2		mg/kg
		1,3-Dichlorobenzene	2012/11/19	ND, RDL=0.2		mg/kg
		1,4-Dichlorobenzene	2012/11/19	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Ethylbenzene	2012/11/19	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Styrene	2012/11/19	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Toluene	2012/11/19	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Total_Xylenes	2012/11/19	ND, RDL=0.2		mg/kg
1084931 FV1	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2012/11/19		82	%
	Spiked Blank DUP	1-Chlorooctadecane	2012/11/19		85	%
	Spiked Blank	Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/11/19		90	%
	Spiked Blank DUP	Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/11/19		88	%
	Method Blank	1-Chlorooctadecane	2012/11/19		81	%
		Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/11/19	110, RDL=100		mg/kg
1084945 KK	Spiked Blank	Silver (Ag)	2012/11/19		80	%
		Arsenic (As)	2012/11/19		90	%
		Barium (Ba)	2012/11/19		94	%
		Cadmium (Cd)	2012/11/19		93	%
		Cobalt (Co)	2012/11/19		94	%
		Chromium (Cr)	2012/11/19		93	%
		Copper (Cu)	2012/11/19		95	%
		Tin (Sn)	2012/11/19		90	%
		Manganese (Mn)	2012/11/19		93	%
		Molybdenum (Mo)	2012/11/19		90	%
		Nickel (Ni)	2012/11/19		95	%
		Lead (Pb)	2012/11/19		94	%
		Selenium (Se)	2012/11/19		92	%
		Zinc (Zn)	2012/11/19		94	%
	Method Blank	Silver (Ag)	2012/11/19	ND, RDL=0.5		mg/kg
		Arsenic (As)	2012/11/19	ND, RDL=5		mg/kg
		Barium (Ba)	2012/11/19	ND, RDL=5		mg/kg
		Cadmium (Cd)	2012/11/19	ND, RDL=0.5		mg/kg
		Cobalt (Co)	2012/11/19	ND, RDL=2		mg/kg
		Chromium (Cr)	2012/11/19	ND, RDL=2		mg/kg
		Copper (Cu)	2012/11/19	ND, RDL=2		mg/kg
		Tin (Sn)	2012/11/19	ND, RDL=4		mg/kg
		Manganese (Mn)	2012/11/19	ND, RDL=2		mg/kg
		Molybdenum (Mo)	2012/11/19	ND, RDL=1		mg/kg
		Nickel (Ni)	2012/11/19	ND, RDL=1		mg/kg
		Lead (Pb)	2012/11/19	ND, RDL=5		mg/kg
		Selenium (Se)	2012/11/19	ND, RDL=1		mg/kg
		Zinc (Zn)	2012/11/19	ND, RDL=10		mg/kg
1084970 FV1	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2012/11/19		83	%
		Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/11/19		84	%
	Method Blank	1-Chlorooctadecane	2012/11/19		81	%
		Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/11/19	ND, RDL=100		mg/kg
1084971 ADA	Spiked Blank	D10-Anthracene	2012/11/19		99	%
		D12-Benzo(a)pyrene	2012/11/19		105	%
		D14-Terphenyl	2012/11/19		114	%
		D8-Acenaphthylene	2012/11/19		96	%
		D8-Naphthalene	2012/11/19		91	%

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-9
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B266547

QA/QC Batch		Date Analyzed			
Num Init	QC Type	Parameter	yyyy/mm/dd	Value	Recovery Units
1084971 ADA	Spiked Blank	Acenaphthene	2012/11/19		96 %
		Acenaphthylene	2012/11/19		103 %
		Anthracene	2012/11/19		99 %
		Benzo(a)anthracene	2012/11/19		94 %
		Benzo(a)pyrene	2012/11/19		99 %
		Benzo(b)fluoranthene	2012/11/19		102 %
		Benzo(j)fluoranthene	2012/11/19		102 %
		Benzo(k)fluoranthene	2012/11/19		100 %
		Benzo(c)phenanthrene	2012/11/19		91 %
		Benzo(ghi)perylene	2012/11/19		87 %
		Chrysene	2012/11/19		92 %
		Dibenz(a,h)anthracene	2012/11/19		87 %
		Dibenzo(a,i)pyrene	2012/11/19		56 %
		Dibenzo(a,h)pyrene	2012/11/19		55 %
		Dibenzo(a,l)pyrene	2012/11/19		74 %
		7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/11/19		88 %
		Fluoranthene	2012/11/19		94 %
		Fluorene	2012/11/19		98 %
		Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/11/19		92 %
		3-Methylcholanthrene	2012/11/19		103 %
		Naphthalene	2012/11/19		98 %
		Phenanthrene	2012/11/19		98 %
		Pyrene	2012/11/19		95 %
		2-Methylnaphthalene	2012/11/19		88 %
		1-Methylnaphthalene	2012/11/19		86 %
		1,3-Dimethylnaphthalene	2012/11/19		93 %
		2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/11/19		80 %
	Method Blank	D10-Anthracene	2012/11/19		97 %
		D12-Benzo(a)pyrene	2012/11/19		95 %
		D14-Terphenyl	2012/11/19		110 %
		D8-Acenaphthylene	2012/11/19		95 %
		D8-Naphthalene	2012/11/19		91 %
		Acenaphthene	2012/11/19	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Acenaphthylene	2012/11/19	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Anthracene	2012/11/19	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Benzo(a)anthracene	2012/11/19	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Benzo(a)pyrene	2012/11/19	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Benzo(b)fluoranthene	2012/11/19	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Benzo(j)fluoranthene	2012/11/19	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Benzo(k)fluoranthene	2012/11/19	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Benzo(c)phenanthrene	2012/11/19	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Benzo(ghi)perylene	2012/11/19	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Chrysene	2012/11/19	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Dibenz(a,h)anthracene	2012/11/19	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Dibenzo(a,i)pyrene	2012/11/19	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Dibenzo(a,h)pyrene	2012/11/19	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Dibenzo(a,l)pyrene	2012/11/19	ND, RDL=0.1	mg/kg
		7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/11/19	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Fluoranthene	2012/11/19	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Fluorene	2012/11/19	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/11/19	ND, RDL=0.1	mg/kg
		3-Methylcholanthrene	2012/11/19	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Naphthalene	2012/11/19	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Phenanthrene	2012/11/19	ND, RDL=0.1	mg/kg
		Pyrene	2012/11/19	ND, RDL=0.1	mg/kg

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-9
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B266547

QA/QC Batch	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1084971 ADA	Method Blank	2-Methylnaphthalene	2012/11/19	ND, RDL=0.1		mg/kg
		1-Methylnaphthalene	2012/11/19	ND, RDL=0.1		mg/kg
		1,3-Dimethylnaphthalene	2012/11/19	ND, RDL=0.1		mg/kg
		2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/11/19	ND, RDL=0.1		mg/kg
1087273 FV1	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2012/11/23		82	%
		Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/11/23		88	%
	Method Blank	1-Chlorooctadecane	2012/11/23		85	%
		Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/11/23	110, RDL=100		mg/kg
1087274 TS	Spiked Blank	D10-Anthracene	2012/11/23		104	%
		D12-Benzo(a)pyrene	2012/11/23		110	%
		D14-Terphenyl	2012/11/23		108	%
		D8-Acenaphthylene	2012/11/23		108	%
		D8-Naphthalene	2012/11/23		102	%
		Acenaphthene	2012/11/23		111	%
		Acenaphthylene	2012/11/23		120	%
		Anthracene	2012/11/23		108	%
		Benzo(a)anthracene	2012/11/23		111	%
		Benzo(a)pyrene	2012/11/23		115	%
		Benzo(b)fluoranthene	2012/11/23		114	%
		Benzo(j)fluoranthene	2012/11/23		115	%
		Benzo(k)fluoranthene	2012/11/23		114	%
		Benzo(c)phenanthrene	2012/11/23		108	%
		Benzo(ghi)perylene	2012/11/23		110	%
		Chrysene	2012/11/23		108	%
		Dibenz(a,h)anthracene	2012/11/23		104	%
		Dibenzo(a,i)pyrene	2012/11/23		80	%
		Dibenzo(a,h)pyrene	2012/11/23		86	%
		Dibenzo(a,l)pyrene	2012/11/23		91	%
		7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/11/23		87	%
		Fluoranthene	2012/11/23		108	%
		Fluorene	2012/11/23		120	%
		Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/11/23		116	%
		3-Methylcholanthrene	2012/11/23		120	%
		Naphthalene	2012/11/23		114	%
		Phenanthrene	2012/11/23		107	%
		Pyrene	2012/11/23		111	%
		2-Methylnaphthalene	2012/11/23		102	%
		1-Methylnaphthalene	2012/11/23		101	%
		1,3-Dimethylnaphthalene	2012/11/23		104	%
		2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/11/23		99	%
	Method Blank	D10-Anthracene	2012/11/23		102	%
		D12-Benzo(a)pyrene	2012/11/23		102	%
		D14-Terphenyl	2012/11/23		102	%
		D8-Acenaphthylene	2012/11/23		102	%
		D8-Naphthalene	2012/11/23		96	%
		Acenaphthene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Acenaphthylene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Anthracene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(a)anthracene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(a)pyrene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(b)fluoranthene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(j)fluoranthene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(k)fluoranthene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(c)phenanthrene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Benzo(ghi)perylene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-9
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B266547

QA/QC Batch Num Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1087274 TS	Method Blank	Chrysene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Dibenz(a,h)anthracene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Dibenzo(a,i)pyrene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Dibenzo(a,h)pyrene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Dibenzo(a,l)pyrene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg
		7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Fluoranthene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Fluorene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg
		3-Methylcholanthrene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Naphthalene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Phenanthrene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg
		Pyrene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg
		2-Methylnaphthalene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg
		1-Methylnaphthalene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg
		1,3-Dimethylnaphthalene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg
		2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/11/23	ND, RDL=0.1		mg/kg

RDL = Reportable Detection Limit
Spiked Blank: A blank matrix sample to which a known amount of the analyte, usually from a second source, has been added. Used to evaluate method accuracy.
Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.
Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.

Validation Signature Page

Maxxam Job #: B266547

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).



Caroline Bougie

Caroline Bougie, B.Sc. Chemist



Jenny Wan

Jenny Wan, B.Sc., Chemist



Noureddine Chafiaai

Noureddine Chafiaai, B.Sc., Chemist



Ngoc-Thuy Do

Ngoc-Thuy Do, B.Sc., Chemist



Steliana Calestru

Steliana Calestru, B.Sc. Chemist



Nguyen Thi

Tien Nguyen Thi, B.Sc., Chemist

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam



SBA

E-858733

2012/11/27 18:40

Maxxam

- ☒ 889 Montée de Lussac, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5
☐ 2630 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4

Téléphone : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199
 Téléphone : (418) 658-5784 Télécopieur : (418) 658-6594
 Téléphone : (418) 543-3788 Télécopieur : (418) 543-6994

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

Page 3 de 6

E-858720

www.maxxamanalytics.com

Info. Facturation Compagnie : <u>GOLDER</u> Adresse : <u>9200 Blvd. Acadic</u> <u>H4N 2T2</u> Attention de : <u>MM. GARNIER</u> Téléphone : <u>514-383-0990</u> Télécopieur : <u>514-383-5332</u> Échantillonneur : <u>A. Talbot / P. Prov.</u>			Info. Rapport (si différent de Facturation) Compagnie : _____ Adresse : <u>IDEM</u> Attention de : _____ Téléphone : _____ Télécopieur : _____ Échantillonneur : _____			No. de commande : <u>12-1223-0024-9</u> Projet / Site : <u>SITC 1</u> No. de cotation : _____ No. de projet : <u>12-1223-0024-1200</u>																																																						
Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.						<table border="1"> <tr> <td>☐ HP (C+Co)</td> <td>☐ H & G Min.</td> <td>☐ H & G Tot.</td> <td>☐ COV (EPA 624)</td> <td>☒ BTEX</td> <td>☒ HAM</td> <td>☐ Phenols (GC/MS)</td> <td>☐ HAP</td> <td>☐ BPC (Congénères) (GC-MS)</td> <td>☐ Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)</td> <td>☐ Métaux (CP politique - 13 éléments)</td> <td>☐ 16 éléments</td> <td>☐ Mercure</td> <td>☐ Sélénium-sol</td> <td>☐ Autres</td> <td>☐ F</td> <td>☐ Cl</td> <td>☐ SO</td> <td>☐ NO₂</td> <td>☐ NO₃</td> <td>☐ NO₂-NO₃</td> <td>☐ NTK</td> <td>☐ NH₃</td> <td>☐ P-Tot</td> <td>☐ pH</td> <td>☐ Conductivité</td> <td>☐ MES</td> <td>☐ Sulfure (SH₂)</td> <td>☐ Soufre (S-Tot.)</td> <td>☐ CN-Tot.</td> <td>☐ CN-Ox.</td> <td>☐ CN Libre</td> <td>☐ DBO₅</td> <td>☐ DCO</td> <td>☐ Turbidité</td> <td>☐ COT</td> <td>☐ RDS</td> <td>☐ RMD</td> <td>☐ CUM ART. 10</td> <td>☐ ART. 11</td> <td>☐ Eau Potable - ORG</td> <td>☐ INOR</td> <td>☐ THM</td> <td>☐ COLIF (Fec.)</td> <td>☐ COLIF (Tot.)</td> <td>☐ BHA</td> <td>☐ Explosif - EPA 8095</td> <td>☐ EPA 8330</td> <td>☐ Autre (spécifier) :</td> </tr> </table>						☐ HP (C+Co)	☐ H & G Min.	☐ H & G Tot.	☐ COV (EPA 624)	☒ BTEX	☒ HAM	☐ Phenols (GC/MS)	☐ HAP	☐ BPC (Congénères) (GC-MS)	☐ Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	☐ Métaux (CP politique - 13 éléments)	☐ 16 éléments	☐ Mercure	☐ Sélénium-sol	☐ Autres	☐ F	☐ Cl	☐ SO	☐ NO ₂	☐ NO ₃	☐ NO ₂ -NO ₃	☐ NTK	☐ NH ₃	☐ P-Tot	☐ pH	☐ Conductivité	☐ MES	☐ Sulfure (SH ₂)	☐ Soufre (S-Tot.)	☐ CN-Tot.	☐ CN-Ox.	☐ CN Libre	☐ DBO ₅	☐ DCO	☐ Turbidité	☐ COT	☐ RDS	☐ RMD	☐ CUM ART. 10	☐ ART. 11	☐ Eau Potable - ORG	☐ INOR	☐ THM	☐ COLIF (Fec.)	☐ COLIF (Tot.)	☐ BHA	☐ Explosif - EPA 8095	☐ EPA 8330	☐ Autre (spécifier) :
☐ HP (C+Co)	☐ H & G Min.	☐ H & G Tot.	☐ COV (EPA 624)	☒ BTEX	☒ HAM	☐ Phenols (GC/MS)	☐ HAP	☐ BPC (Congénères) (GC-MS)	☐ Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	☐ Métaux (CP politique - 13 éléments)	☐ 16 éléments	☐ Mercure	☐ Sélénium-sol	☐ Autres	☐ F	☐ Cl	☐ SO	☐ NO ₂	☐ NO ₃	☐ NO ₂ -NO ₃	☐ NTK	☐ NH ₃	☐ P-Tot	☐ pH	☐ Conductivité	☐ MES	☐ Sulfure (SH ₂)	☐ Soufre (S-Tot.)	☐ CN-Tot.	☐ CN-Ox.	☐ CN Libre	☐ DBO ₅	☐ DCO	☐ Turbidité	☐ COT	☐ RDS	☐ RMD	☐ CUM ART. 10	☐ ART. 11	☐ Eau Potable - ORG	☐ INOR	☐ THM	☐ COLIF (Fec.)	☐ COLIF (Tot.)	☐ BHA	☐ Explosif - EPA 8095	☐ EPA 8330	☐ Autre (spécifier) :												
Identification de l'échantillon (point de prélèvement)		Échantillon Sol Type d'eau Autre		Prélèvement (date / heure)		à filtrer		nombre de contenants																																																				
TP-12-122-A		✓		13/11/2012		NON		2																																																				
TP-12-122-B		✓						2																																																				
TP-12-122-C		✓						2																																																				
TP-12-122-D		✓						2																																																				
TP-12-122-E		✓						2																																																				
TP-12-122-F		✓						2																																																				
TP-12-123-A		✓						2																																																				
TP-12-123-B		✓						2																																																				
TP-12-123-C		✓						2																																																				
TP-12-123-D		✓						2																																																				

LEGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
 *** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn)

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide Sur = Surface E = Eau usée C = Captage			Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____			Condition générale à la réception : _____		
Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir)			A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.					
Chaîne de responsabilité								
Déssaisi par : _____			Date : _____		Heure : _____		Reçu par : _____	
Déssaisi par : _____			Date : <u>11/14</u>		Heure : _____		Reçu par : <u>KB</u>	
Nombre de glacières : _____			Température de réception : _____					
Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) : _____								

Remarques : RÉSULTATS EN ANGLAIS

10058/7088/698
11:45
2012/11/27 18:40

Maxxam

☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4

Téléphone : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199
 Téléphone : (418) 658-5784 Télécopieur : (418) 658-6594
 Téléphone : (418) 543-3788 Télécopieur : (418) 543-8894

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926) Page 4 de 6

E-858721

www.maxxamanalytics.com

Info. Facturation Compagnie : <u>Goldcr</u> Adresse : <u>9200 Blvd Acadic, H4N 2T2</u> Attention de : <u>M.M. Garneau</u> Téléphone : <u>514-383-0990</u> Télécopieur : <u>514-383-5332</u> Échantillonneur : <u>A. Talbot / P. Prov.</u>			Info. Rapport (si différent de Facturation) Compagnie : _____ Adresse : <u>IDEM</u> Attention de : _____ Téléphone : _____ Télécopieur : _____ Échantillonneur : _____			No. de commande : <u>12-1223-0024-9</u> Projet / Site : <u>Site 1</u> No. de cotation : _____ No. de projet : <u>12-1223-0024-1200</u>																																																	
Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.			<table border="1"> <tr> <td>☐ HP (Cruc-Csu)</td> <td>☐ H & G Min.</td> <td>☐ H & G Tot</td> <td>☐ COV (EPA 624)</td> <td>☒ BTEX</td> <td>☐ HAM</td> <td>☐ Phenols (GC/MS)</td> <td>☐ HAP</td> <td>☐ BPC (Congénères) (GC-MS)</td> <td>☐ Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)</td> <td>☐ Métaux ICP poliqué - 13 élé-sol**</td> <td>☐ 16 élé-eau***</td> <td>☐ Mercure</td> <td>☐ Sélénium-sol</td> <td>☐ Autres</td> <td>☐ F</td> <td>☐ Cl</td> <td>☐ SO₄</td> <td>☐ NO₃</td> <td>☐ NO₂</td> <td>☐ NO₃-N</td> <td>☐ NTK</td> <td>☐ NH₄</td> <td>☐ P-Tot</td> <td>☐ pH</td> <td>☐ Conductivité</td> <td>☐ MES</td> <td>☐ Sulfure (SH₂)</td> <td>☐ Sulfure (S-Tot.)</td> <td>☐ CN-Tot</td> <td>☐ CN-Ox</td> <td>☐ CN Libre</td> <td>☐ DBO₅</td> <td>☐ DCO</td> <td>☐ Turbidité</td> <td>☐ COT</td> <td>☐ RDS</td> <td>☐ RMD</td> <td>☐ CUM ART. 10</td> <td>☐ ART. 11</td> <td>☐ Eau Potable - ORG</td> <td>☐ INOR</td> <td>☐ THM</td> <td>☐ COLIF (Fac.)</td> <td>☐ COLIF (Tot.)</td> <td>☐ BHAA</td> <td>☐ Explosif EPA 8095</td> <td>☐ EPA 8330</td> <td>Autre (spécifier) :</td> </tr> </table>				☐ HP (Cruc-Csu)	☐ H & G Min.	☐ H & G Tot	☐ COV (EPA 624)	☒ BTEX	☐ HAM	☐ Phenols (GC/MS)	☐ HAP	☐ BPC (Congénères) (GC-MS)	☐ Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	☐ Métaux ICP poliqué - 13 élé-sol**	☐ 16 élé-eau***	☐ Mercure	☐ Sélénium-sol	☐ Autres	☐ F	☐ Cl	☐ SO ₄	☐ NO ₃	☐ NO ₂	☐ NO ₃ -N	☐ NTK	☐ NH ₄	☐ P-Tot	☐ pH	☐ Conductivité	☐ MES	☐ Sulfure (SH ₂)	☐ Sulfure (S-Tot.)	☐ CN-Tot	☐ CN-Ox	☐ CN Libre	☐ DBO ₅	☐ DCO	☐ Turbidité	☐ COT	☐ RDS	☐ RMD	☐ CUM ART. 10	☐ ART. 11	☐ Eau Potable - ORG	☐ INOR	☐ THM	☐ COLIF (Fac.)	☐ COLIF (Tot.)	☐ BHAA	☐ Explosif EPA 8095	☐ EPA 8330	Autre (spécifier) :
☐ HP (Cruc-Csu)	☐ H & G Min.	☐ H & G Tot	☐ COV (EPA 624)	☒ BTEX	☐ HAM	☐ Phenols (GC/MS)	☐ HAP	☐ BPC (Congénères) (GC-MS)	☐ Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	☐ Métaux ICP poliqué - 13 élé-sol**	☐ 16 élé-eau***	☐ Mercure	☐ Sélénium-sol	☐ Autres	☐ F	☐ Cl	☐ SO ₄	☐ NO ₃	☐ NO ₂	☐ NO ₃ -N	☐ NTK	☐ NH ₄	☐ P-Tot	☐ pH	☐ Conductivité	☐ MES	☐ Sulfure (SH ₂)	☐ Sulfure (S-Tot.)	☐ CN-Tot	☐ CN-Ox	☐ CN Libre	☐ DBO ₅	☐ DCO	☐ Turbidité	☐ COT	☐ RDS	☐ RMD	☐ CUM ART. 10	☐ ART. 11	☐ Eau Potable - ORG	☐ INOR	☐ THM	☐ COLIF (Fac.)	☐ COLIF (Tot.)	☐ BHAA	☐ Explosif EPA 8095	☐ EPA 8330	Autre (spécifier) :							
Identification de l'échantillon (point de prélèvement)		Échantillon Sol. Type d'eau Autre	Prélèvement (date / heure)	a filtrer	nombre de contenants																																																		
TP-12-123-E		✓	13/11/2012	Non	2																																																		
TP-12-123-F					2																																																		
TP-12-123-G					2																																																		
DUP-100					2																																																		
DUP-101					2																																																		
DUP-102					2	X	X	X																																															
DUP-103					2																																																		
DUP-104					2																																																		
DUP-105					2																																																		
TP-12-124-A		✓		✓	2	X	X	X																																															

LEGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn). *** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).																									
Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide Sur = Surface E = Eau usée C = Captage													Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____												
Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir)													A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.												
Chaîne de responsabilité													Condition générale à la réception : _____												
Dessais par : _____ Date : _____ Heure : _____ Reçu par : _____													Remarques : Résultats en anglais												
Dessais par : _____ Date : 11-14 Heure : _____ Reçu par : KBS																									
Nombre de glacières : _____ Température de réception : _____																									
Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel Maxxam ☐ Courrier (spécifier) : _____																									

10.58/2006 / 6.08/11:45

Maxxam

☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4

Téléphone : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199
 Téléphone : (418) 658-5784 Télécopieur : (418) 658-6594
 Téléphone : (418) 543-3788 Télécopieur : (418) 543-8994

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926) Page 5 de 6

E-858718

www.maxxamanalytics.com

Info. Facturation Compagnie : <u>GOLDER</u> Adresse : <u>9200 Blvd.</u> <u>L'Acadie, H4N 2T2</u> Attention de : <u>M.M. GARNICAU</u> Téléphone : <u>514-383-0990</u> Télécopieur : <u>514-383-5332</u> Échantillonneur : <u>A.Talbot/P.Proulx</u>						Info. Rapport (si différent de Facturation) Compagnie : _____ Adresse : _____ Attention de : _____ Téléphone : _____ Télécopieur : _____ Échantillonneur : _____						No. de commande : <u>12-1223-0024-9</u> Projet / Site : <u>Site 1</u> No. de cotation : _____ No. de projet : <u>12-1223-0024-1200</u>									
Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.						☐ HP (Cl-Ca) ☐ H & G Min. ☐ H & G Tot. ☐ COV (EPA 824) ☒ BTEX ☒ HAM ☐ Phenols (GC/MS) ☐ Phenols (Color.) ☐ HAP ☐ BPC (Congrénés) (GC-MS) ☐ Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) ☐ Métaux (CP potentielle - 13 élé-sol) ☒ "16 élé-eau" ☐ Mercure ☐ Sélénium-sol ☒ Autres ☐ F ☐ D ☐ SO ₄ ☐ NO ₃ ☐ NO ₂ ☐ NO _x -NO _y ☐ NTK ☐ NH ₄ ☐ P-Tot ☐ pH ☐ Conductivité ☐ MES ☐ ☐ Sulfure (SH ₂) ☐ Sulfate (S-Tot.) ☐ ☐ CN-Tot. ☐ CN-Ox ☐ CN Libre ☐ ☐ DBO ₅ ☐ DCO ☐ Turbidité ☐ COT ☐ ☐ RDS ☐ RMD ☐ ☐ CUM: ART. 10 ☐ ART. 11 ☐ ☐ Eau Potable: ORG ☐ INOR ☐ THM ☐ ☐ COLIF (fec.) ☐ COLIF (Tot.) ☐ BHAA ☐ ☐ Explosif EPA 8095 ☐ EPA 8330 ☐ Autre (spécifier) : _____															
Identification de l'échantillon (point de prélèvement)		Échantillon Sol Type d'eau Autre		Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contenants															
TP-12-124-B		✓		13/11/2012	NON	2	HOLD														
TP-12-124-C						2	X		X		X		X	X							
TP-12-124-D						2	HOLD														
TP-12-124-E						2	HOLD														
TP-12-124-F						2	HOLD														
TP-12-127-A						2	X		X		X		X								
TP-12-127-B						2	HOLD														
TP-12-127-C						2	HOLD														
TP-12-127-D						2	HOLD														
TP-12-127-E		✓		✓	↓	2															
LEGENDE : * Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn). *** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).																					
Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide Sur = Surface E = Eau usée C = Captage							Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____							Condition générale à la réception : _____							
Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir)							A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.														
Chaîne de responsabilité																					
Dessais par :				Date :		Heure :		Reçu par :				Remarques : <u>Résultats en anglais</u>									
Dessais par :				Date : <u>11-14</u>		Heure :		Reçu par : <u>RB</u>													
Nombre de glacières : _____ Température de réception : _____																					
Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) : _____																					

Maxxam

- ☒ 883 Montée de L'Esse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4

Téléphone : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199
Téléphone : (418) 658-5784 Télécopieur : (418) 658-6594
Téléphone : (418) 543-3788 Télécopieur : (418) 543-8994

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

Page 6 de 6

E-858719

www.maxxamanalytics.com

Info. Facturation Compagnie : <u>GOLDOR</u> Adresse : <u>9200 Blvd. Acadic, HAN 2T2</u> Attention de : <u>M.M. GARCIA</u> Téléphone : <u>514-383-0990</u> Télécopieur : <u>514-383-5332</u> Échantillonneur : <u>A. Talbot / P. Prevost</u>		Info. Rapport (si différent de Facturation) Compagnie : _____ Adresse : _____ Attention de : <u>IDEM</u> Téléphone : _____ Télécopieur : _____		No. de commande : <u>12-1223-0024-9</u> Projet / Site : <u>SITE #1</u> No. de cotation : _____ No. de projet : <u>12-1223-0024-1200</u>																																																	
Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.		<table border="1"> <tr> <td>☐ HP (G & Co)</td> <td>☐ H & G Tot</td> <td>☐ H & G Min</td> <td>☐ COV (EPA 624)</td> <td>☐ BTEX</td> <td>☒ HAM</td> <td>☐ Phénols (Color)</td> <td>☐ HAP</td> <td>☐ BPC (Congénères) (GC-MS)</td> <td>☐ Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)</td> <td>☒ Métaux (CP politique - 13 él. "sol")</td> <td>☐ 16 él. "eau"</td> <td>☐ Mércure</td> <td>☐ Sélénium-sol</td> <td>☐ Autres</td> <td>☐ F</td> <td>☐ C</td> <td>☐ SO₄</td> <td>☐ NO₃</td> <td>☐ NO₂</td> <td>☐ NO_x</td> <td>☐ NTK</td> <td>☐ NH₃</td> <td>☐ P-Tot</td> <td>☐ Conductivité</td> <td>☐ MES</td> <td>☐ Sulfure (SH₂)</td> <td>☐ Soufre (S-Tot)</td> <td>☐ CN-Tot</td> <td>☐ CN-Ox</td> <td>☐ CN Libre</td> <td>☐ DBO₅</td> <td>☐ DCO</td> <td>☐ Turbidité</td> <td>☐ COT</td> <td>☐ RDS</td> <td>☐ RMG</td> <td>☐ CUM ART 10</td> <td>☐ ART 11</td> <td>☐ Eau Potable : DRG</td> <td>☐ INOR</td> <td>☐ THM</td> <td>☐ COLIF (Fec)</td> <td>☐ COLIF (Tot)</td> <td>☐ BHAA</td> <td>☐ Explosif EPA 8095</td> <td>☐ EPA 8330</td> <td>Autre (spécifier) :</td> </tr> </table>				☐ HP (G & Co)	☐ H & G Tot	☐ H & G Min	☐ COV (EPA 624)	☐ BTEX	☒ HAM	☐ Phénols (Color)	☐ HAP	☐ BPC (Congénères) (GC-MS)	☐ Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	☒ Métaux (CP politique - 13 él. "sol")	☐ 16 él. "eau"	☐ Mércure	☐ Sélénium-sol	☐ Autres	☐ F	☐ C	☐ SO ₄	☐ NO ₃	☐ NO ₂	☐ NO _x	☐ NTK	☐ NH ₃	☐ P-Tot	☐ Conductivité	☐ MES	☐ Sulfure (SH ₂)	☐ Soufre (S-Tot)	☐ CN-Tot	☐ CN-Ox	☐ CN Libre	☐ DBO ₅	☐ DCO	☐ Turbidité	☐ COT	☐ RDS	☐ RMG	☐ CUM ART 10	☐ ART 11	☐ Eau Potable : DRG	☐ INOR	☐ THM	☐ COLIF (Fec)	☐ COLIF (Tot)	☐ BHAA	☐ Explosif EPA 8095	☐ EPA 8330	Autre (spécifier) :
☐ HP (G & Co)	☐ H & G Tot	☐ H & G Min	☐ COV (EPA 624)	☐ BTEX	☒ HAM	☐ Phénols (Color)	☐ HAP	☐ BPC (Congénères) (GC-MS)	☐ Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	☒ Métaux (CP politique - 13 él. "sol")	☐ 16 él. "eau"	☐ Mércure	☐ Sélénium-sol	☐ Autres	☐ F	☐ C	☐ SO ₄	☐ NO ₃	☐ NO ₂	☐ NO _x	☐ NTK	☐ NH ₃	☐ P-Tot	☐ Conductivité	☐ MES	☐ Sulfure (SH ₂)	☐ Soufre (S-Tot)	☐ CN-Tot	☐ CN-Ox	☐ CN Libre	☐ DBO ₅	☐ DCO	☐ Turbidité	☐ COT	☐ RDS	☐ RMG	☐ CUM ART 10	☐ ART 11	☐ Eau Potable : DRG	☐ INOR	☐ THM	☐ COLIF (Fec)	☐ COLIF (Tot)	☐ BHAA	☐ Explosif EPA 8095	☐ EPA 8330	Autre (spécifier) :						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Identification de l'échantillon (point de prélèvement)</th> <th>Échantillon Sol Type d'eau Autre</th> <th>Prélèvement (date / heure)</th> <th>a filtrer</th> <th>nombre de contenants</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TP-12-127-F</td> <td>☒</td> <td>13/11/2012</td> <td>NON</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>TP-12-127-G</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>DUP-106</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>DUP-107</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>DUP-108</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>DUP-109</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>DUP-110</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>DUP-111</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Sol Type d'eau Autre	Prélèvement (date / heure)	a filtrer	nombre de contenants	TP-12-127-F	☒	13/11/2012	NON	2	TP-12-127-G				2	DUP-106				2	DUP-107				2	DUP-108				2	DUP-109				2	DUP-110				2	DUP-111				2	LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn) *** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn)							
Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Sol Type d'eau Autre	Prélèvement (date / heure)	a filtrer	nombre de contenants																																																	
TP-12-127-F	☒	13/11/2012	NON	2																																																	
TP-12-127-G				2																																																	
DUP-106				2																																																	
DUP-107				2																																																	
DUP-108				2																																																	
DUP-109				2																																																	
DUP-110				2																																																	
DUP-111				2																																																	
Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide Sur = Surface E = Eau usée C = Captage Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir)					Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____ A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.					Condition générale à la réception : _____																																											
Chaîne de responsabilité					Remarques : <u>Résultats en anglais.</u>																																																
Dossais par : _____ Date : <u>11-14</u> Heure : _____ Reçu par : <u>KB</u>					Dossais par : _____ Date : _____ Heure : _____ Reçu par : _____																																																
Nombre de glacières : _____ Température de réception : _____					Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel Maxxam ☐ Courrier (spécifier) : _____																																																

100 50.8 6.66 / 6.98 / CRB 11.9

Azzoug Farida

To: Maria Manarolis
Subject: RE: addendum--FW: 12-1223-0024, dossier B266547 - AJOUT D'ANALYSE

From: Maria Manarolis
Sent: Wednesday, November 21, 2012 11:02 AM
To: Azzoug Farida
Subject: addendum--FW: 12-1223-0024, dossier B266547 - AJOUT D'ANALYSE

même dossier svp

Maria Manarolis, B.Sc., Chimiste
Chargée de Projets
Bureau 514 448 9001 poste 4236
Courriel: mmanarolis@maxxam.ca
En cas d'urgence: cellulaire 438-880-9476
Sans frais 877 462 9926 / Télécopieur 514 448 9199
889 Montée de Liesse / Ville St-Laurent, QC H4T 1P5

From: Garneau, Marie-Michèle [mailto:Marie-Michele_Garneau@golder.com]
Sent: November-21-12 10:49 AM
To: Maria Manarolis
Cc: Wintemute, Marie-Claude
Subject: 12-1223-0024, dossier B266547 - AJOUT D'ANALYSE

Bonjour Maria,

Concernant le dossier Maxxam B266547, projet 12-1223-0024 et bon de commande 12-1223-0024-9, pouvez-vous ajouter l'analyse suivante :

➤ **TP-12-127-B : HP C10-C50 et HAP.**

Merci de me retourner une confirmation,

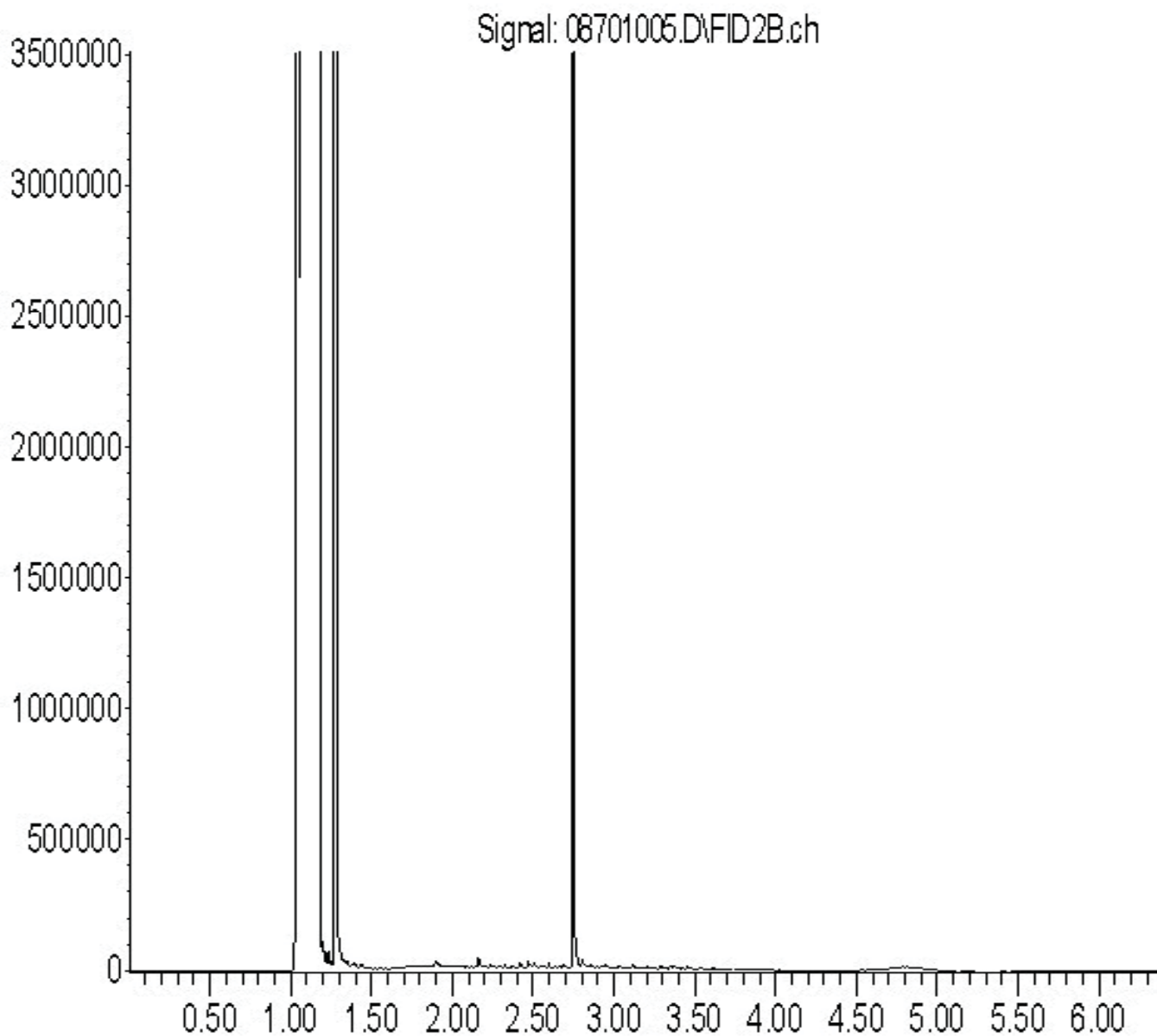
Marie-Michèle Garneau ing. | Géosciences | **Golder Associés Ltée**
9 200, boul. de l'Acadie, bureau 10, Montréal (Québec) Canada H4N 2T2
Tél: +1 (514) 383 0990 | **Dir:** +1 (514) 383 6196 ext 7211 / **Téléc:** +1 (514) 383 5332 |
@: mgarneau@golder.com | **www.golder.com**

Report Date: 2012/11/27
Maxxam Job #: B266547
Maxxam Sample: S99019

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: MWB-12-148-SS-2

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



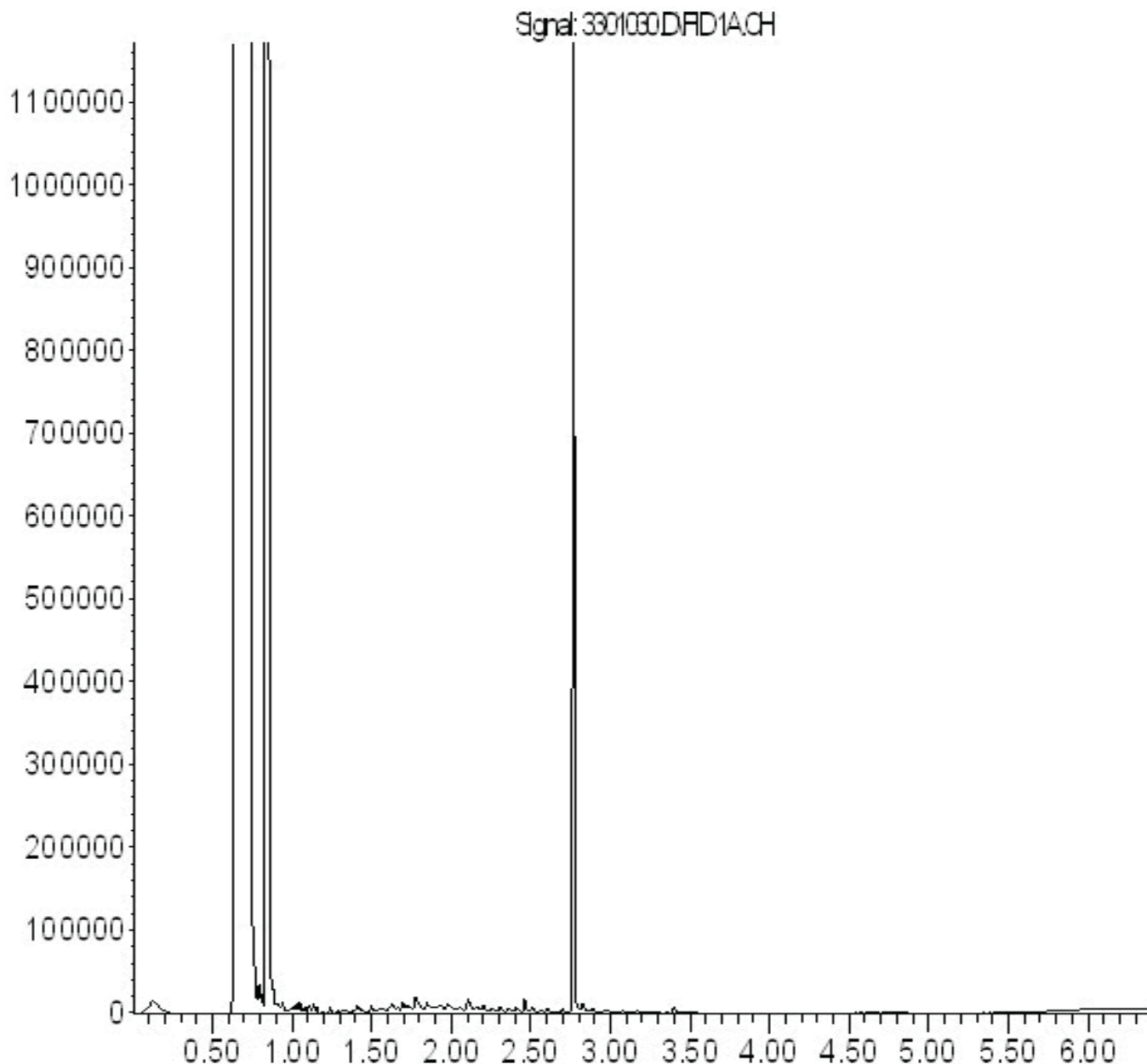
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/27
Maxxam Job #: B266547
Maxxam Sample: S99025

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: MWB-12-148-SS-8

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



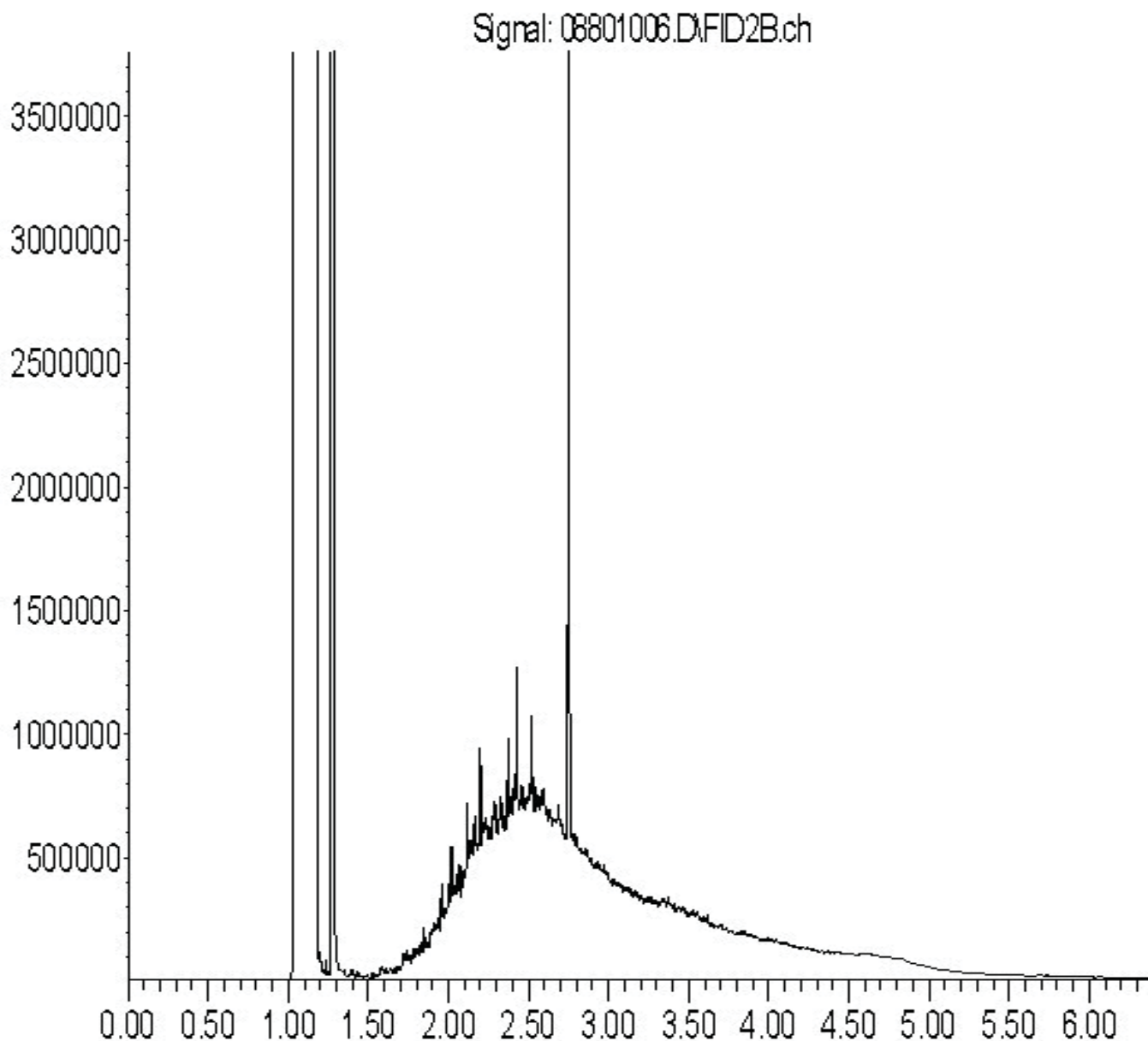
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/27
Maxxam Job #: B266547
Maxxam Sample: S99031

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: TP-12-122-C

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

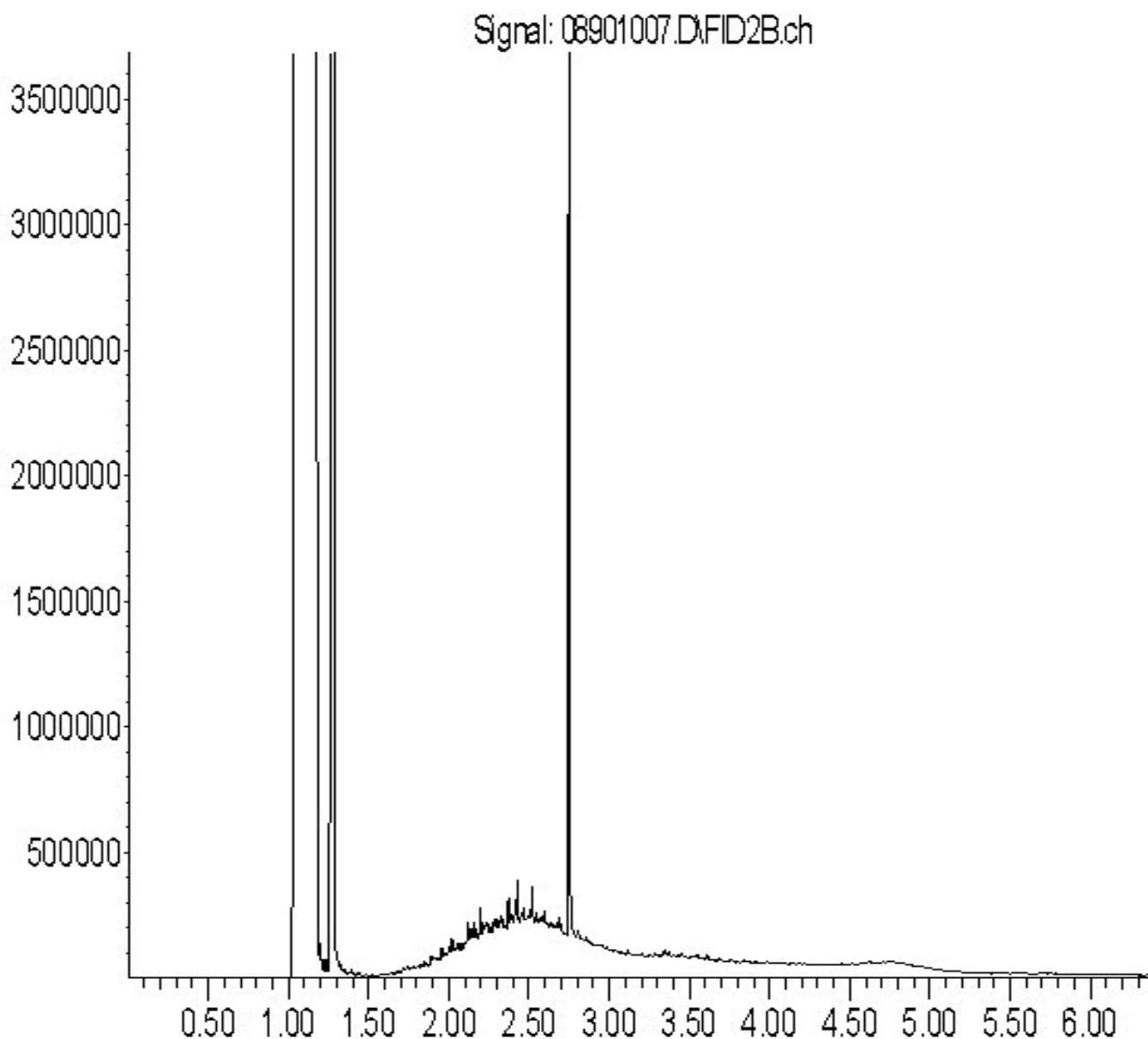
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/27
Maxxam Job #: B266547
Maxxam Sample: S99034

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: TP-12-122-F

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

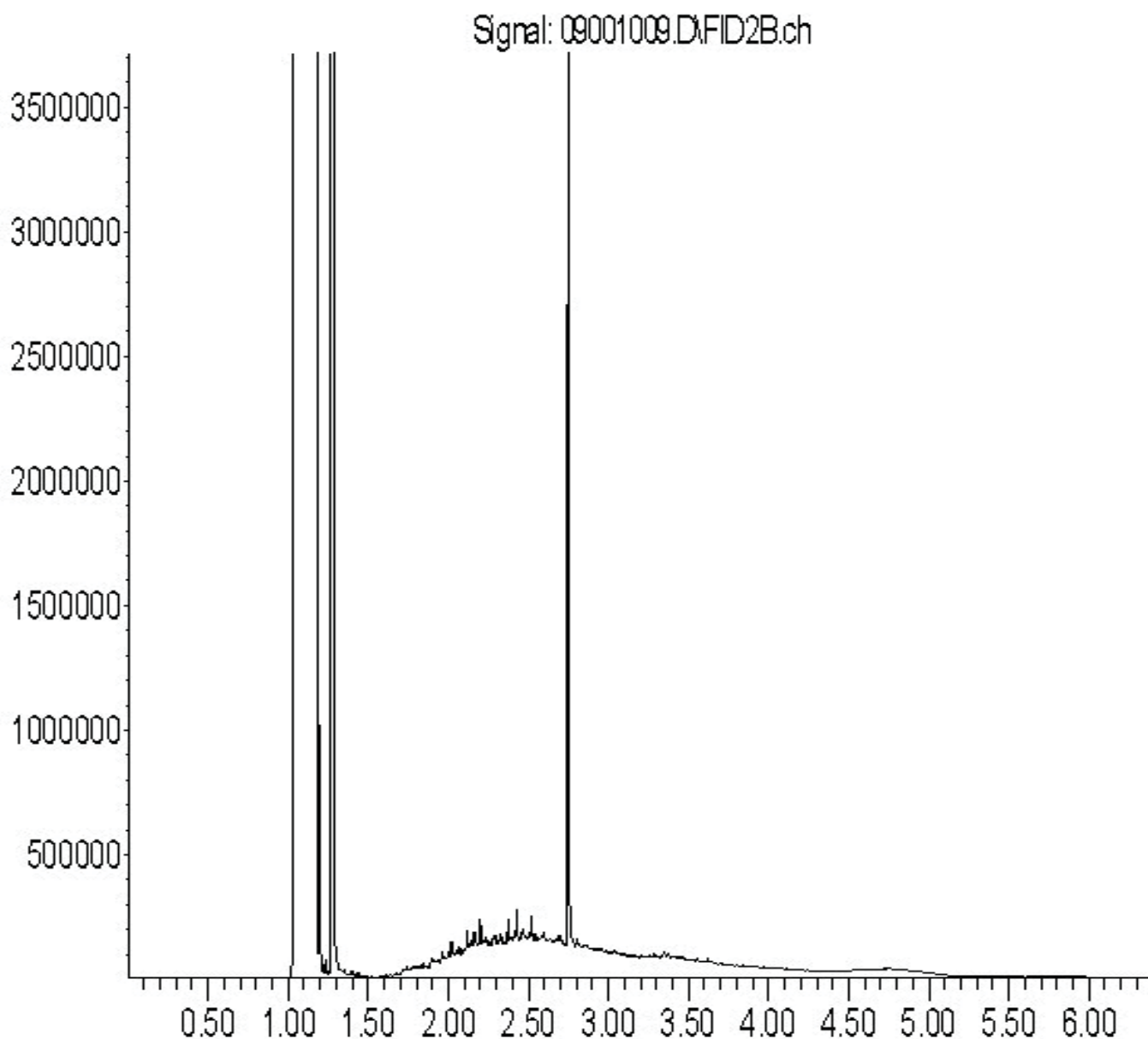
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/27
Maxxam Job #: B266547
Maxxam Sample: S99038

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: TP-12-123-D

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

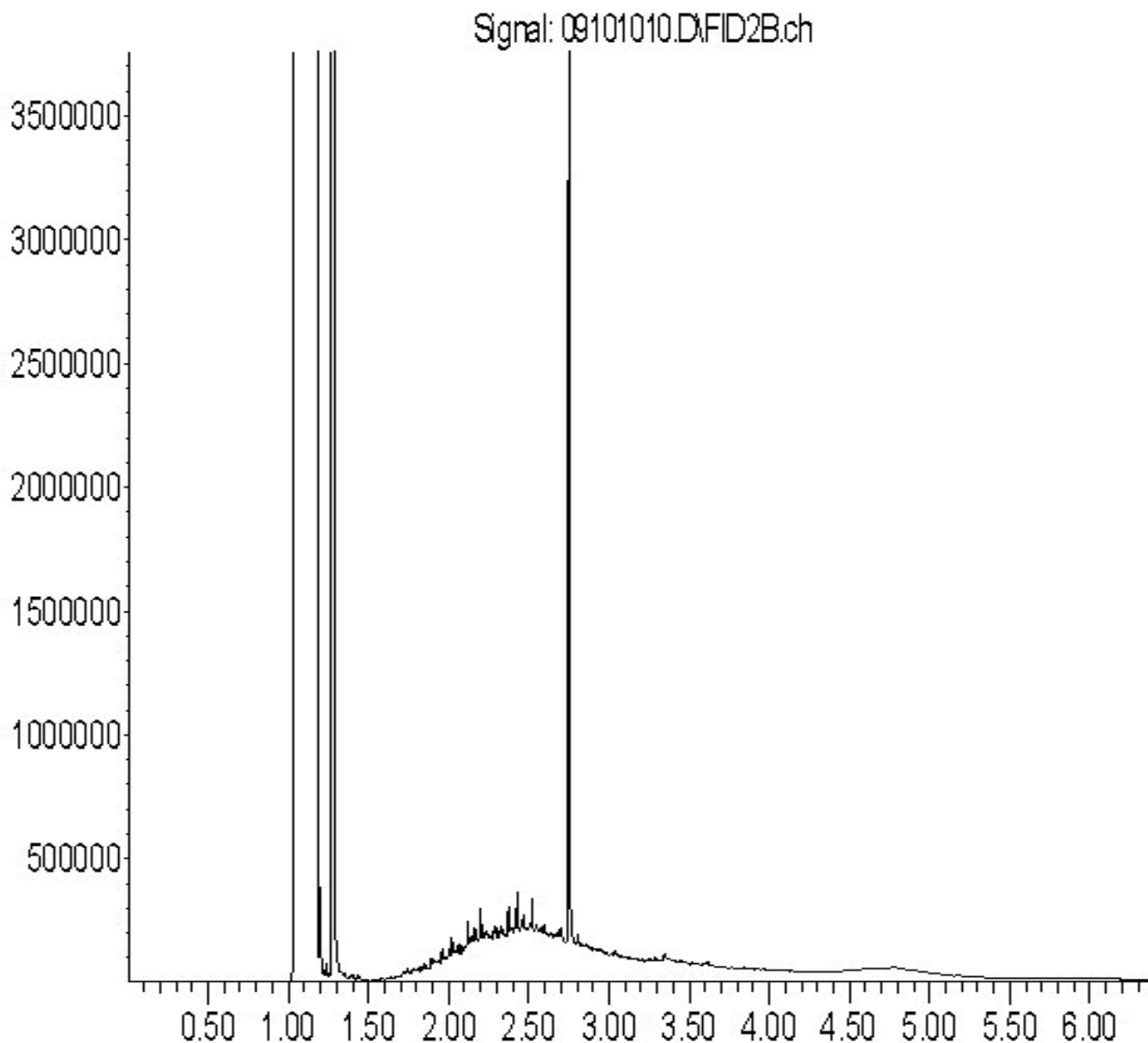
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/27
Maxxam Job #: B266547
Maxxam Sample: S99044

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: DUP-102

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



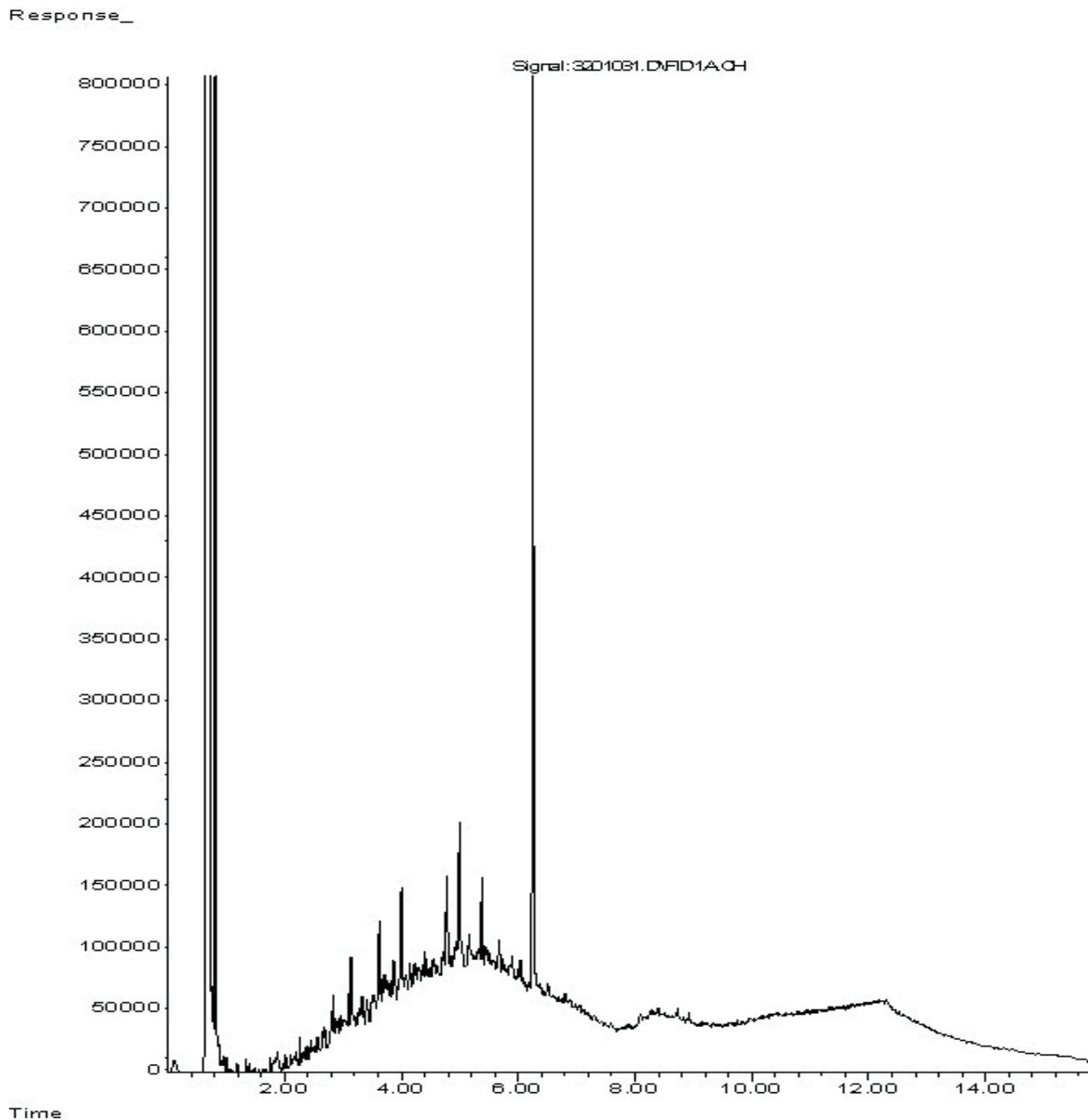
Time

Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/27
Maxxam Job #: B266547
Maxxam Sample: S99048

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: TP-12-124-A

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



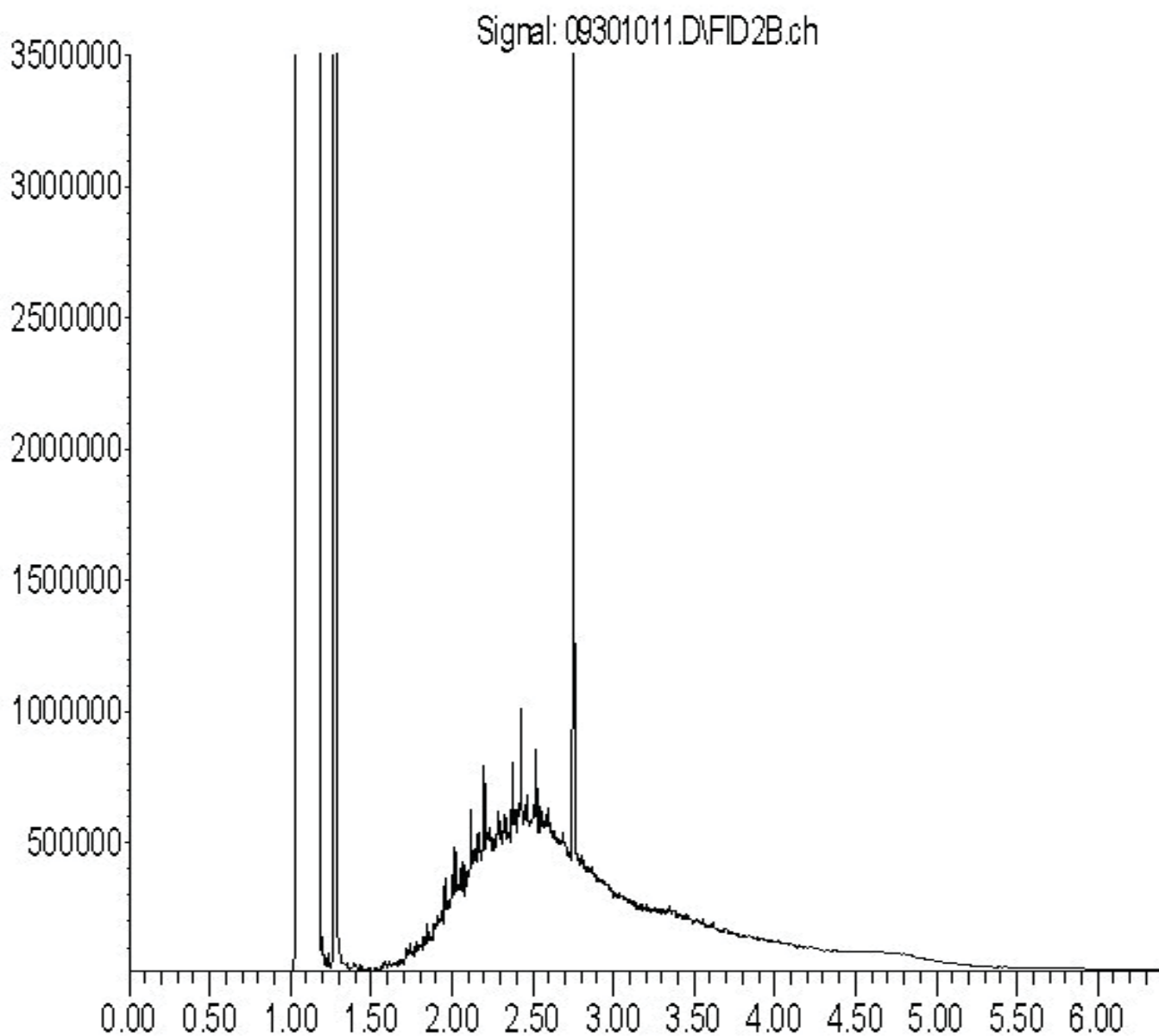
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/27
Maxxam Job #: B266547
Maxxam Sample: S99050

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: TP-12-124-C

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

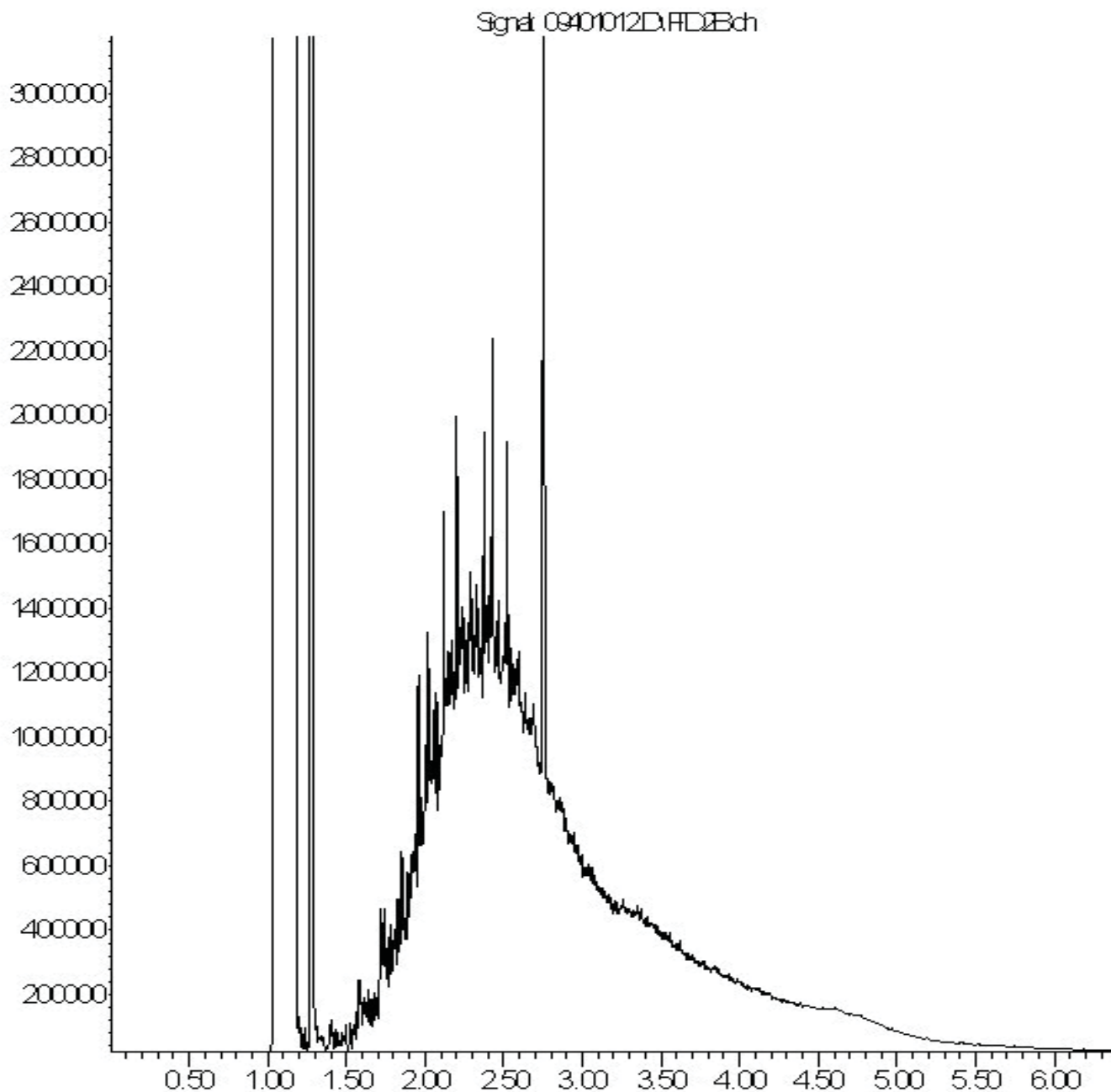
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/27
Maxxam Job #: B266547
Maxxam Sample: S99054

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: TP-12-127-A

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

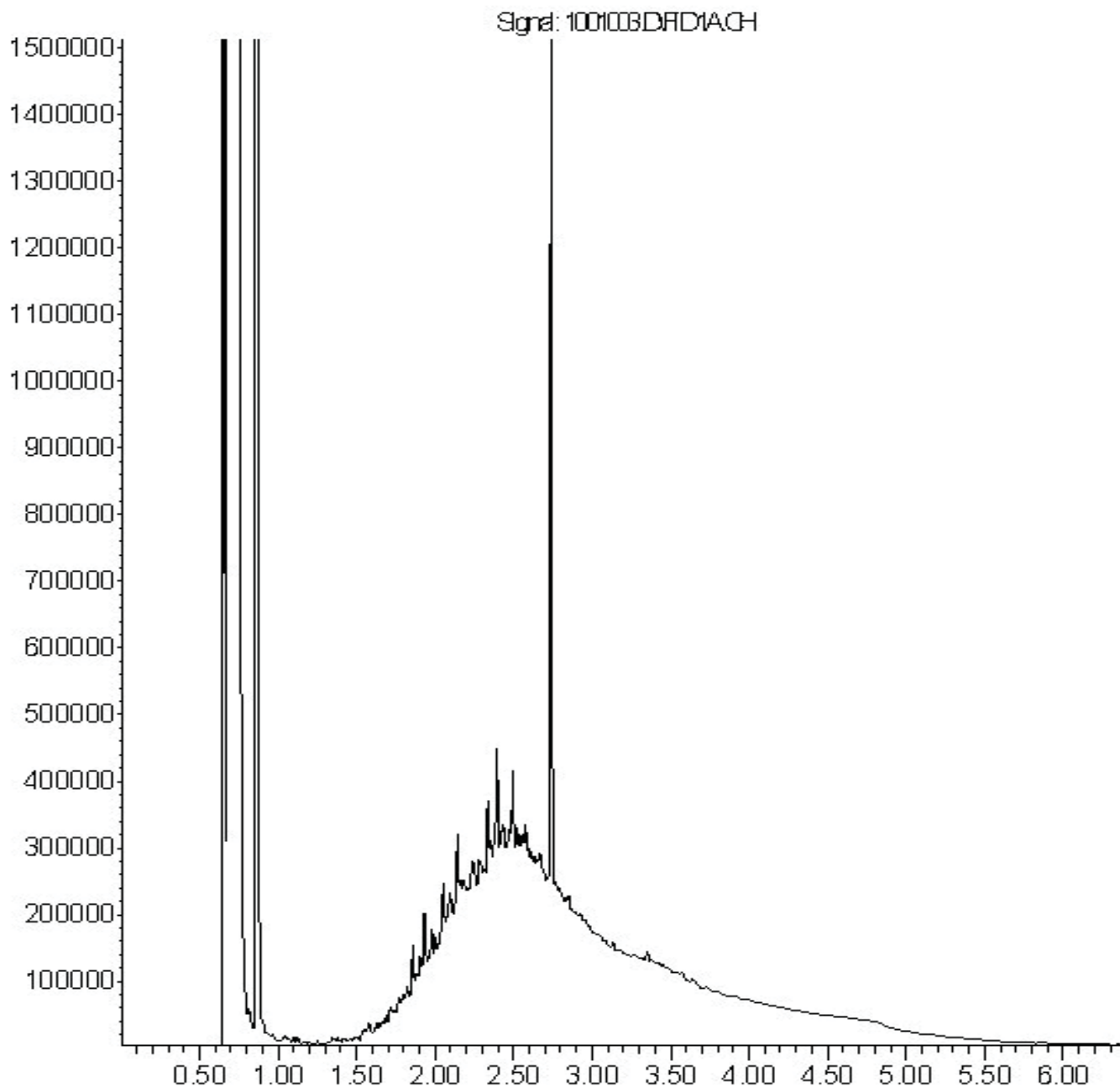
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/27
Maxxam Job #: B266547
Maxxam Sample: S99055

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: TP-12-127-B

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

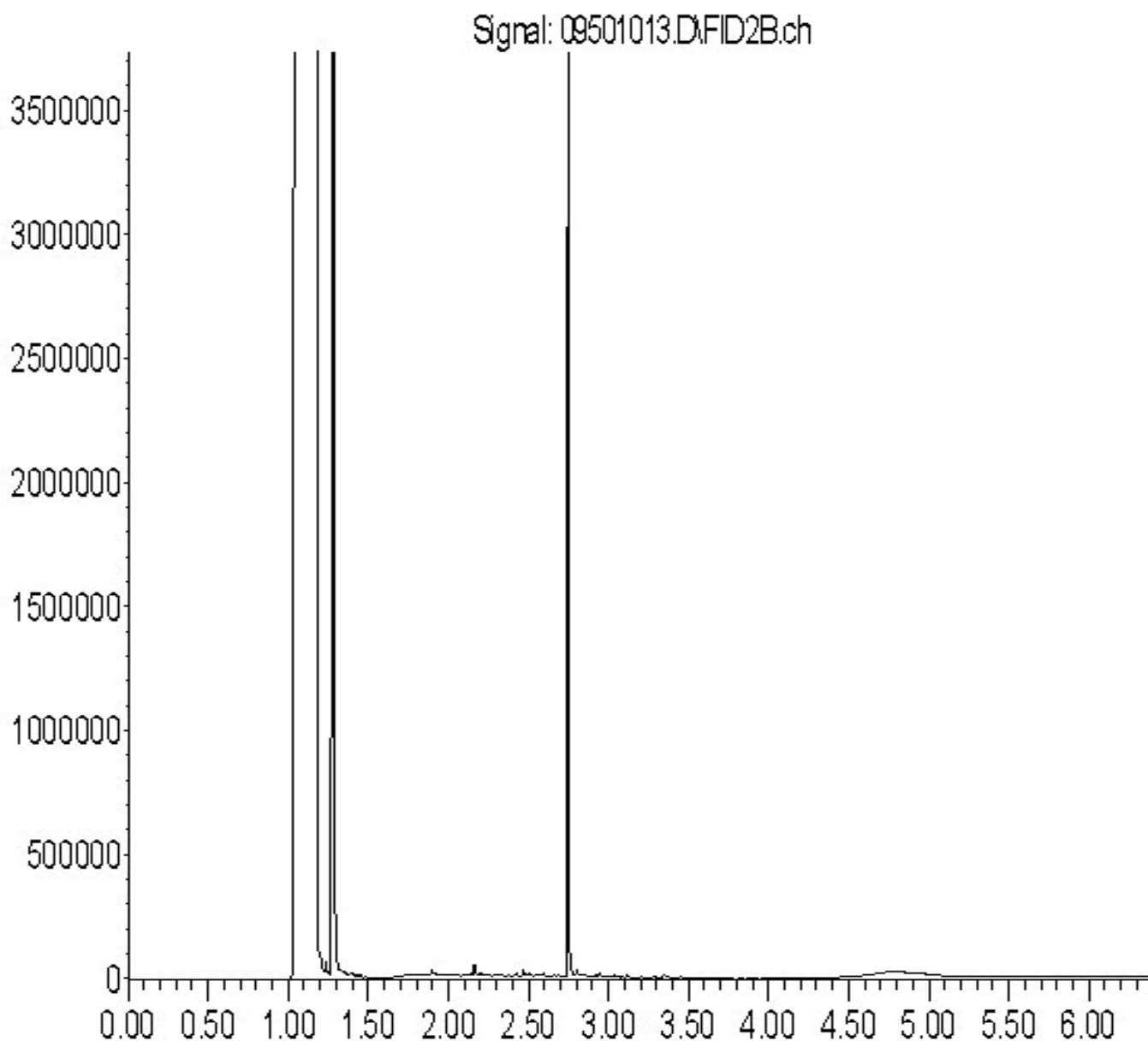
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/27
Maxxam Job #: B266547
Maxxam Sample: S99060

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: TP-12-127-G

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



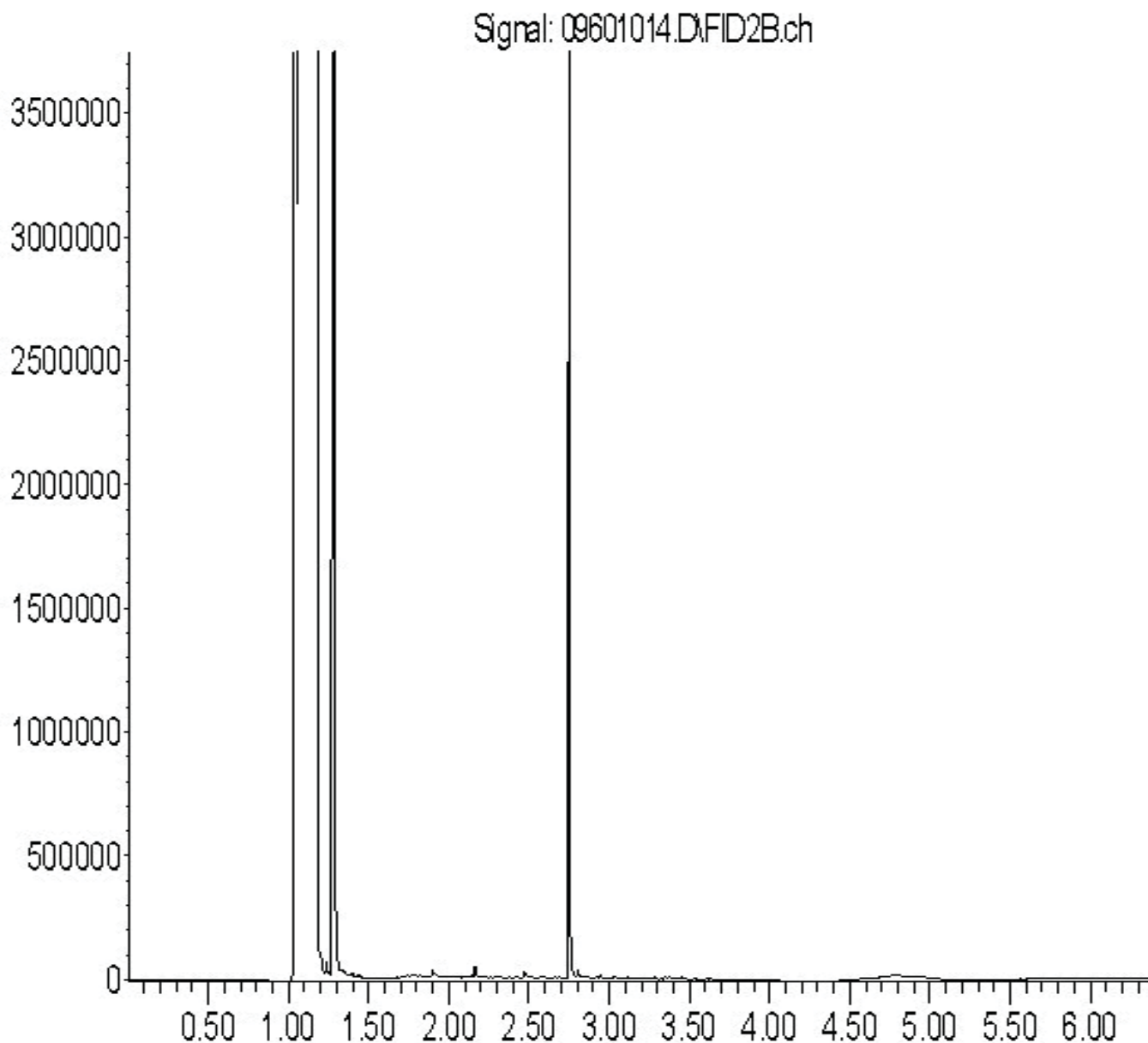
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/27
Maxxam Job #: B266547
Maxxam Sample: S99060 Lab-Dup

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: TP-12-127-G

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



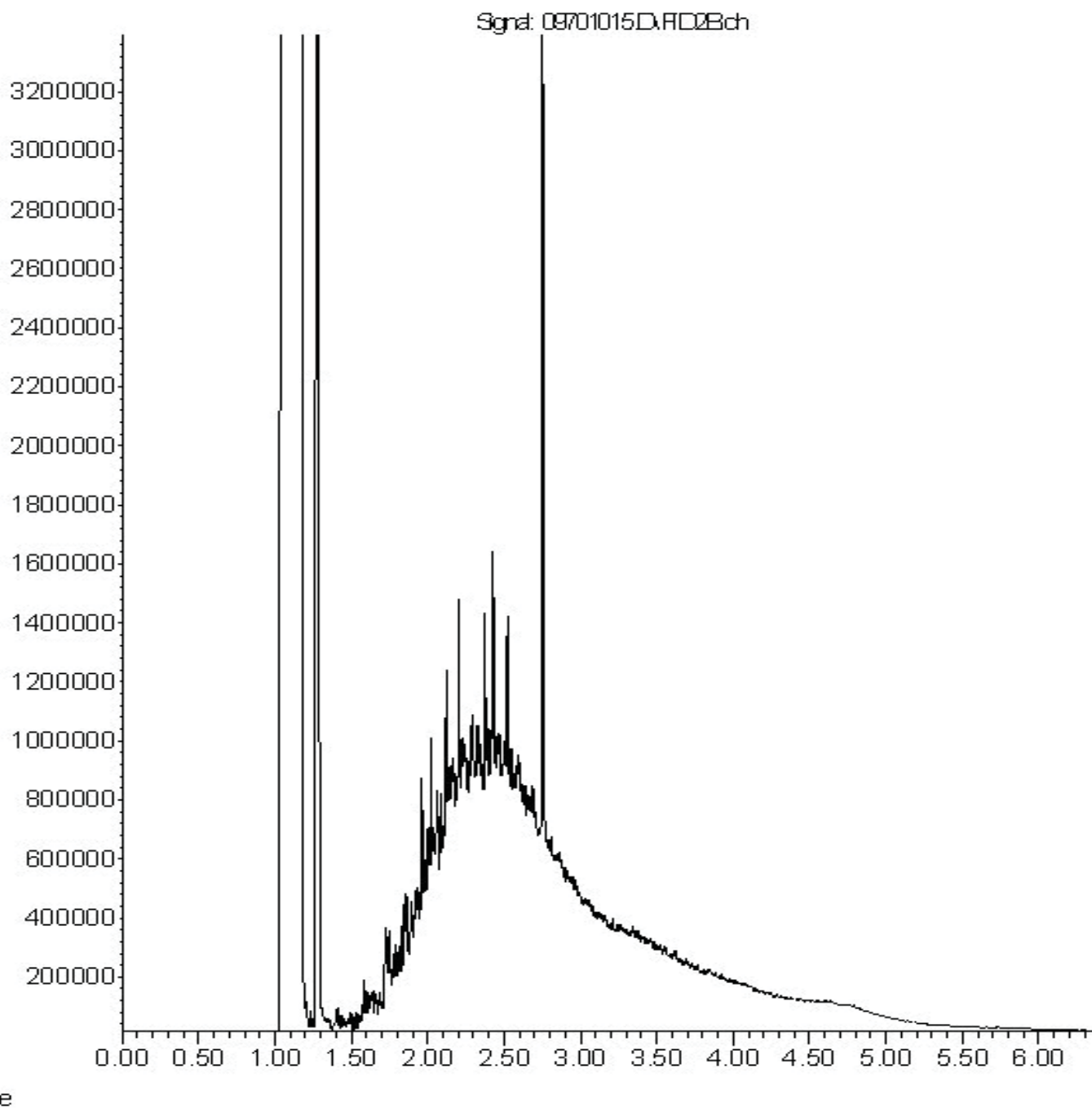
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/27
Maxxam Job #: B266547
Maxxam Sample: S99061

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: DUP-106

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Attention: Marie-Michelle Garneau

GOLDER ASSOCIES LTEE

Montreal

9200, boul. l'Acadie

bureau 10

Montréal, PQ

Canada H4N 2T2

Your P.O. #: 12-1223-0024-11

Your Project #: 12-1223-0024

Site Location: POM-SITE #1

Your C.O.C. #: E858746, E-858746

Report Date: 2012/11/26
CERTIFICATE OF ANALYSIS
MAXXAM JOB #: B266553
Received: 2012/11/16, 11:50

Sample Matrix: SOIL

Samples Received: 47

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Primary reference
Sample rec'd - no analysis requested	31	N/A	2012/11/19		
Volatile Organic Compounds	1	2012/11/20	2012/11/22	STL SOP-00145	MA. 400 - COV 1.1
Volatile Organic Compounds	2	2012/11/20	2012/11/23	STL SOP-00145	MA. 400 - COV 1.1
Extra Sample Rec'd - archived	33	N/A	2012/11/19		
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	14	2012/11/20	2012/11/20	STL SOP-00172	MA. 416-C10-C50 1.0
Disposal Charges	16	N/A	2012/11/19		
Humidity (Water Content)	2	2012/11/19	2012/11/19	STL SOP-00021	MA.416 - C10-C50 1.0
Monocyclic Aromatic Hydrocarbons	10	2012/11/21	2012/11/23	STL SOP-00145	MA. 400 - COV 1.1
Total Extractable Metals	1	2012/11/21	2012/11/21	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons	14	2012/11/20	2012/11/20	STL SOP-00178	MA. 400 - HAP 1.1

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

Encryption Key


Maria Manarolis

26 Nov 2012 12:44:40 -05:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Maria Manarolis, Customer Service

Email: MManarolis@maxxam.ca

Phone# (514) 448-9001 Ext:4236

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam Job #: B266553
Report Date: 2012/11/26

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: POM-SITE #1
Your P.O. #: 12-1223-0024-11
Sampler Initials: PP

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					S99080		S99083		S99084		
Sampling Date					2012/11/15		2012/11/15		2012/11/15		
COC Number					E-858746		E-858746		E-858746		
	Units	A	B	C	TP-12-135-E	RDL	TP-12-136-B	RDL	TP-12-136-C	RDL	QC Batch

% Moisture	%	-	-	-	11	N/A	12	N/A	8.8	N/A	N/A
PAH											
Acenaphthene	mg/kg	0.1	10	100	ND	0.1	0.1	0.1	0.5	0.1	1085043
Acenaphthylene	mg/kg	0.1	10	100	ND	0.1	0.1	0.1	0.3	0.1	1085043
Anthracene	mg/kg	0.1	10	100	0.1	0.1	0.4	0.1	0.5	0.1	1085043
Benzo(a)anthracene	mg/kg	0.1	1	10	0.2	0.1	0.4	0.1	0.4	0.1	1085043
Benzo(a)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	0.3	0.1	0.5	0.1	0.4	0.1	1085043
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	0.2	0.1	0.4	0.1	0.3	0.1	1085043
Benzo(j)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	1085043
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	1085043
Benzo(c)phenanthrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1085043
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.1	1	10	0.2	0.1	0.4	0.1	0.2	0.1	1085043
Chrysene	mg/kg	0.1	1	10	0.3	0.1	0.6	0.1	0.5	0.1	1085043
Dibenz(a,h)anthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1085043
Dibenzo(a,i)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1085043
Dibenzo(a,h)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1085043
Dibenzo(a,l)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1085043
7,12-Dimethylbenzanthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1085043
Fluoranthene	mg/kg	0.1	10	100	0.4	0.1	0.6	0.1	0.8	0.1	1085043
Fluorene	mg/kg	0.1	10	100	ND (1)	0.2	ND (1)	0.3	ND (1)	0.6	1085043
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	0.2	0.1	0.3	0.1	0.2	0.1	1085043
3-Methylcholanthrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1085043
Naphthalene	mg/kg	0.1	5	50	ND	0.1	ND	0.1	ND (1)	0.2	1085043
Phenanthrene	mg/kg	0.1	5	50	0.3	0.1	0.6	0.1	1.6	0.1	1085043
Pyrene	mg/kg	0.1	10	100	0.5	0.1	1.3	0.1	1.2	0.1	1085043
2-Methylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	0.2	0.1	ND (1)	0.3	1085043
1-Methylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	0.1	0.1	0.6	0.1	1085043
1,3-Dimethylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.2	0.1	0.3	0.1	2.2	0.1	1085043
2,3,5-Trimethylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	0.5	0.1	1.1	0.1	1085043
Surrogate Recovery (%)											
D10-Anthracene	%	-	-	-	90	N/A	88	N/A	90	N/A	1085043

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
(1) Detection limit raised due to matrix interference.

Maxxam Job #: B266553
Report Date: 2012/11/26

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: POM-SITE #1
Your P.O. #: 12-1223-0024-11
Sampler Initials: PP

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					S99080		S99083		S99084		
Sampling Date					2012/11/15		2012/11/15		2012/11/15		
COC Number					E-858746		E-858746		E-858746		
	Units	A	B	C	TP-12-135-E	RDL	TP-12-136-B	RDL	TP-12-136-C	RDL	QC Batch
D12-Benzo(a)pyrene	%	-	-	-	96	N/A	96	N/A	98	N/A	1085043
D14-Terphenyl	%	-	-	-	98	N/A	96	N/A	100	N/A	1085043
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	96	N/A	96	N/A	102	N/A	1085043
D8-Naphthalene	%	-	-	-	90	N/A	86	N/A	90	N/A	1085043
N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit QC Batch = Quality Control Batch											

Maxxam Job #: B266553
Report Date: 2012/11/26

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: POM-SITE #1
Your P.O. #: 12-1223-0024-11
Sampler Initials: PP

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					S99087		S99094		S99096		
Sampling Date					2012/11/15		2012/11/15		2012/11/15		
COC Number					E-858746						
	Units	A	B	C	TP-12-137-B	RDL	TP-12-137-E	RDL	TP-12-138-B	RDL	QC Batch

% Moisture	%	-	-	-	15	N/A	19	N/A	11	N/A	N/A
PAH											
Acenaphthene	mg/kg	0.1	10	100	0.1	0.1	ND	0.1	ND (1)	0.2	1085043
Acenaphthylene	mg/kg	0.1	10	100	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1085043
Anthracene	mg/kg	0.1	10	100	0.2	0.1	ND	0.1	0.2	0.1	1085043
Benzo(a)anthracene	mg/kg	0.1	1	10	0.5	0.1	ND	0.1	0.3	0.1	1085043
Benzo(a)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	0.5	0.1	ND	0.1	0.4	0.1	1085043
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	0.5	0.1	ND	0.1	0.3	0.1	1085043
Benzo(j)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	0.3	0.1	ND	0.1	0.1	0.1	1085043
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	0.2	0.1	ND	0.1	0.1	0.1	1085043
Benzo(c)phenanthrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1085043
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.1	1	10	0.4	0.1	ND	0.1	0.3	0.1	1085043
Chrysene	mg/kg	0.1	1	10	0.6	0.1	ND	0.1	0.5	0.1	1085043
Dibenz(a,h)anthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1085043
Dibenzo(a,i)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1085043
Dibenzo(a,h)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1085043
Dibenzo(a,l)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1085043
7,12-Dimethylbenzanthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1085043
Fluoranthene	mg/kg	0.1	10	100	1.1	0.1	0.2	0.1	0.5	0.1	1085043
Fluorene	mg/kg	0.1	10	100	ND (1)	0.2	ND	0.1	ND (1)	0.2	1085043
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	0.3	0.1	ND	0.1	0.2	0.1	1085043
3-Methylcholanthrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1085043
Naphthalene	mg/kg	0.1	5	50	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1085043
Phenanthrene	mg/kg	0.1	5	50	0.7	0.1	0.1	0.1	0.5	0.1	1085043
Pyrene	mg/kg	0.1	10	100	1.0	0.1	0.2	0.1	0.9	0.1	1085043
2-Methylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	ND	0.1	0.3	0.1	1085043
1-Methylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	ND	0.1	0.3	0.1	1085043
1,3-Dimethylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.2	0.1	0.2	0.1	0.5	0.1	1085043
2,3,5-Trimethylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.2	0.1	ND	0.1	0.5	0.1	1085043
Surrogate Recovery (%)											
D10-Anthracene	%	-	-	-	92	N/A	88	N/A	88	N/A	1085043

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
(1) Detection limit raised due to matrix interference.

Maxxam Job #: B266553
Report Date: 2012/11/26

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: POM-SITE #1
Your P.O. #: 12-1223-0024-11
Sampler Initials: PP

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					S99087		S99094		S99096		
Sampling Date					2012/11/15		2012/11/15		2012/11/15		
COC Number					E-858746						
	Units	A	B	C	TP-12-137-B	RDL	TP-12-137-E	RDL	TP-12-138-B	RDL	QC Batch
D12-Benzo(a)pyrene	%	-	-	-	98	N/A	92	N/A	94	N/A	1085043
D14-Terphenyl	%	-	-	-	104	N/A	96	N/A	100	N/A	1085043
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	100	N/A	96	N/A	98	N/A	1085043
D8-Naphthalene	%	-	-	-	92	N/A	88	N/A	88	N/A	1085043
N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit QC Batch = Quality Control Batch											

Maxxam Job #: B266553
Report Date: 2012/11/26

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: POM-SITE #1
Your P.O. #: 12-1223-0024-11
Sampler Initials: PP

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					S99096		S99099		S99101		
Sampling Date					2012/11/15		2012/11/15		2012/11/15		
COC Number											
	Units	A	B	C	TP-12-138-B Lab-Dup	RDL	TP-12-138-E	RDL	TP-12-138-G	RDL	QC Batch

% Moisture	%	-	-	-	11	N/A	14	N/A	14	N/A	N/A
PAH											
Acenaphthene	mg/kg	0.1	10	100	ND (1)	0.2	ND (1)	0.7	1.9	0.1	1085043
Acenaphthylene	mg/kg	0.1	10	100	ND	0.1	ND (1)	0.5	ND (1)	0.6	1085043
Anthracene	mg/kg	0.1	10	100	0.2	0.1	1.2	0.1	2.7	0.1	1085043
Benzo(a)anthracene	mg/kg	0.1	1	10	0.2	0.1	2.5	0.1	3.3	0.1	1085043
Benzo(a)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	0.3	0.1	2.6	0.1	2.7	0.1	1085043
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	0.2	0.1	2.3	0.1	2.4	0.1	1085043
Benzo(j)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	1.2	0.1	1.3	0.1	1085043
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	1.1	0.1	1.3	0.1	1085043
Benzo(c)phenanthrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	ND (1)	0.5	ND (1)	0.6	1085043
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.1	1	10	0.2	0.1	1.7	0.1	1.5	0.1	1085043
Chrysene	mg/kg	0.1	1	10	0.4	0.1	2.7	0.1	3.4	0.1	1085043
Dibenz(a,h)anthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	0.4	0.1	0.4	0.1	1085043
Dibenzo(a,i)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	0.3	0.1	0.3	0.1	1085043
Dibenzo(a,h)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1085043
Dibenzo(a,l)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1085043
7,12-Dimethylbenzanthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1085043
Fluoranthene	mg/kg	0.1	10	100	0.4	0.1	4.9	0.1	7.8	0.1	1085043
Fluorene	mg/kg	0.1	10	100	ND (1)	0.3	ND (1)	2	ND (1)	3	1085043
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	0.2	0.1	1.7	0.1	1.6	0.1	1085043
3-Methylcholanthrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1085043
Naphthalene	mg/kg	0.1	5	50	ND	0.1	ND (1)	0.3	ND (1)	0.4	1085043
Phenanthrene	mg/kg	0.1	5	50	0.5	0.1	4.1	0.1	4.2	0.1	1085043
Pyrene	mg/kg	0.1	10	100	0.7	0.1	4.6	0.1	6.6	0.1	1085043
2-Methylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.3	0.1	ND (1)	0.3	ND (1)	0.4	1085043
1-Methylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.2	0.1	0.9	0.1	0.7	0.1	1085043
1,3-Dimethylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.5	0.1	5.4	0.1	5.2	0.1	1085043
2,3,5-Trimethylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.5	0.1	3.1	0.1	6.4	0.1	1085043
Surrogate Recovery (%)											
D10-Anthracene	%	-	-	-	90	N/A	88	N/A	82	N/A	1085043

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
(1) Detection limit raised due to matrix interference.

Maxxam Job #: B266553
Report Date: 2012/11/26

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: POM-SITE #1
Your P.O. #: 12-1223-0024-11
Sampler Initials: PP

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					S99096		S99099		S99101		
Sampling Date					2012/11/15		2012/11/15		2012/11/15		
COC Number											
	Units	A	B	C	TP-12-138-B Lab-Dup	RDL	TP-12-138-E	RDL	TP-12-138-G	RDL	QC Batch

D12-Benzo(a)pyrene	%	-	-	-	96	N/A	94	N/A	94	N/A	1085043
D14-Terphenyl	%	-	-	-	100	N/A	98	N/A	88	N/A	1085043
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	98	N/A	96	N/A	96	N/A	1085043
D8-Naphthalene	%	-	-	-	88	N/A	86	N/A	82	N/A	1085043

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B266553
Report Date: 2012/11/26

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: POM-SITE #1
Your P.O. #: 12-1223-0024-11
Sampler Initials: PP

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					S99102	S99105		S99110		S99113		
Sampling Date					2012/11/15	2012/11/15		2012/11/15		2012/11/15		
COC Number												
	Units	A	B	C	TP-12-140-A	TP-12-134-A	RDL	TP-12-134-F	RDL	TP-12-135-C	RDL	QC Batch

% Moisture	%	-	-	-	12	11	N/A	22	N/A	17	N/A	N/A
PAH												
Acenaphthene	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	0.1	ND (1)	0.2	ND (1)	0.7	1085043
Acenaphthylene	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	0.1	ND	0.1	ND (1)	0.2	1085043
Anthracene	mg/kg	0.1	10	100	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.7	0.1	1085043
Benzo(a)anthracene	mg/kg	0.1	1	10	0.2	0.2	0.1	0.2	0.1	0.8	0.1	1085043
Benzo(a)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	0.3	0.3	0.1	0.1	0.1	0.8	0.1	1085043
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.5	0.1	1085043
Benzo(j)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	0.1	ND	0.1	0.2	0.1	1085043
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	0.1	ND	0.1	0.2	0.1	1085043
Benzo(c)phenanthrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.1	ND	0.1	ND (1)	0.3	1085043
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.1	1	10	0.2	0.3	0.1	ND	0.1	0.6	0.1	1085043
Chrysene	mg/kg	0.1	1	10	0.3	0.3	0.1	0.4	0.1	1.3	0.1	1085043
Dibenz(a,h)anthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1085043
Dibenzo(a,i)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1085043
Dibenzo(a,h)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1085043
Dibenzo(a,l)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1085043
7,12-Dimethylbenzanthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1085043
Fluoranthene	mg/kg	0.1	10	100	0.3	0.3	0.1	0.3	0.1	1.3	0.1	1085043
Fluorene	mg/kg	0.1	10	100	ND (1)	ND (1)	0.2	ND (1)	0.4	ND (1)	1	1085043
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.2	0.1	ND	0.1	0.3	0.1	1085043
3-Methylcholanthrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1085043
Naphthalene	mg/kg	0.1	5	50	ND	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	1085043
Phenanthrene	mg/kg	0.1	5	50	0.3	0.2	0.1	0.2	0.1	1.7	0.1	1085043
Pyrene	mg/kg	0.1	10	100	0.5	0.4	0.1	0.4	0.1	2.4	0.1	1085043
2-Methylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.2	0.2	0.1	ND (1)	0.2	ND (1)	0.4	1085043
1-Methylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.2	0.2	0.1	0.4	0.1	0.4	0.1	1085043
1,3-Dimethylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.3	0.3	0.1	0.9	0.1	0.9	0.1	1085043
2,3,5-Trimethylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.3	0.2	0.1	1.3	0.1	1.8	0.1	1085043
Surrogate Recovery (%)												
D10-Anthracene	%	-	-	-	94	90	N/A	88	N/A	84	N/A	1085043

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
(1) Detection limit raised due to matrix interference.

Maxxam Job #: B266553
Report Date: 2012/11/26

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: POM-SITE #1
Your P.O. #: 12-1223-0024-11
Sampler Initials: PP

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					S99102	S99105		S99110		S99113		
Sampling Date					2012/11/15	2012/11/15		2012/11/15		2012/11/15		
COC Number												
	Units	A	B	C	TP-12-140-A	TP-12-134-A	RDL	TP-12-134-F	RDL	TP-12-135-C	RDL	QC Batch
D12-Benzo(a)pyrene	%	-	-	-	100	94	N/A	90	N/A	92	N/A	1085043
D14-Terphenyl	%	-	-	-	106	102	N/A	98	N/A	92	N/A	1085043
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	102	100	N/A	100	N/A	98	N/A	1085043
D8-Naphthalene	%	-	-	-	94	90	N/A	92	N/A	84	N/A	1085043
N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit QC Batch = Quality Control Batch												

Maxxam Job #: B266553
Report Date: 2012/11/26

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: POM-SITE #1
Your P.O. #: 12-1223-0024-11
Sampler Initials: PP

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					S99119	S99124	S99124		
Sampling Date					2012/11/15	2012/11/15	2012/11/15		
COC Number									
	Units	A	B	C	TP-12-140-E	DUP 133	DUP 133 Lab-Dup	RDL	QC Batch
% Moisture	%	-	-	-	15	18	18	N/A	N/A
PAH									
Acenaphthene	mg/kg	0.1	10	100	0.3	0.5	0.4	0.1	1085043
Acenaphthylene	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	ND	0.1	1085043
Anthracene	mg/kg	0.1	10	100	0.6	0.5	0.6	0.1	1085043
Benzo(a)anthracene	mg/kg	0.1	1	10	1.1	1.0	1.1	0.1	1085043
Benzo(a)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	0.9	0.9	0.9	0.1	1085043
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	0.9	0.8	0.9	0.1	1085043
Benzo(j)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	0.5	0.5	0.5	0.1	1085043
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	0.5	0.4	0.4	0.1	1085043
Benzo(c)phenanthrene	mg/kg	0.1	1	10	0.2	0.2	0.2	0.1	1085043
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.1	1	10	0.5	0.5	0.5	0.1	1085043
Chrysene	mg/kg	0.1	1	10	1.1	1.1	1.2	0.1	1085043
Dibenz(a,h)anthracene	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	0.1	0.1	1085043
Dibenzo(a,i)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	1085043
Dibenzo(a,h)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	1085043
Dibenzo(a,l)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	1085043
7,12-Dimethylbenzanthracene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	1085043
Fluoranthene	mg/kg	0.1	10	100	2.7	2.5	2.8	0.1	1085043
Fluorene	mg/kg	0.1	10	100	0.4	0.5	0.5	0.1	1085043
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	0.6	0.5	0.5	0.1	1085043
3-Methylcholanthrene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	1085043
Naphthalene	mg/kg	0.1	5	50	0.3	0.4	0.3	0.1	1085043
Phenanthrene	mg/kg	0.1	5	50	2.2	2.5	2.4	0.1	1085043
Pyrene	mg/kg	0.1	10	100	2.1	2.0	2.2	0.1	1085043
2-Methylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.2	0.4	0.3	0.1	1085043
1-Methylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.2	0.2	0.2	0.1	1085043
1,3-Dimethylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	0.2	0.3	0.2	0.1	1085043
2,3,5-Trimethylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	1085043
Surrogate Recovery (%)									
D10-Anthracene	%	-	-	-	90	92	90	N/A	1085043
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit QC Batch = Quality Control Batch									

Maxxam Job #: B266553
Report Date: 2012/11/26

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: POM-SITE #1
Your P.O. #: 12-1223-0024-11
Sampler Initials: PP

PAH BY GCMS (SOIL)

Maxxam ID					S99119	S99124	S99124		
Sampling Date					2012/11/15	2012/11/15	2012/11/15		
COC Number									
	Units	A	B	C	TP-12-140-E	DUP 133	DUP 133 Lab-Dup	RDL	QC Batch

D12-Benzo(a)pyrene	%	-	-	-	92	96	92	N/A	1085043
D14-Terphenyl	%	-	-	-	100	102	98	N/A	1085043
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	94	98	94	N/A	1085043
D8-Naphthalene	%	-	-	-	86	90	88	N/A	1085043

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B266553
Report Date: 2012/11/26

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: POM-SITE #1
Your P.O. #: 12-1223-0024-11
Sampler Initials: PP

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Maxxam ID					S99080	S99083	S99084	S99087		
Sampling Date					2012/11/15	2012/11/15	2012/11/15	2012/11/15		
COC Number					E-858746	E-858746	E-858746	E-858746		
	Units	A	B	C	TP-12-135-E	TP-12-136-B	TP-12-136-C	TP-12-137-B	RDL	QC Batch

% Moisture	%	-	-	-	11	12	8.8	15	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.										
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	970	2800	1200	490	100	1085042
Surrogate Recovery (%)										
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	84	81	83	85	N/A	1085042
N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit QC Batch = Quality Control Batch										

Maxxam ID					S99094	S99096	S99096	S99099		
Sampling Date					2012/11/15	2012/11/15	2012/11/15	2012/11/15		
COC Number										
	Units	A	B	C	TP-12-137-E	TP-12-138-B	TP-12-138-B Lab-Dup	TP-12-138-E	RDL	QC Batch

% Moisture	%	-	-	-	19	11	11	14	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.										
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	370	2000	1900	3600	100	1085042
Surrogate Recovery (%)										
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	84	85	85	88	N/A	1085042
N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit QC Batch = Quality Control Batch										

Maxxam ID					S99101	S99102	S99105	S99110		
Sampling Date					2012/11/15	2012/11/15	2012/11/15	2012/11/15		
COC Number										
	Units	A	B	C	TP-12-138-G	TP-12-140-A	TP-12-134-A	TP-12-134-F	RDL	QC Batch

% Moisture	%	-	-	-	14	12	11	22	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.										
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	7600	1800	1600	1400	100	1085042
Surrogate Recovery (%)										
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	88	84	81	86	N/A	1085042
N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit QC Batch = Quality Control Batch										

Maxxam Job #: B266553
Report Date: 2012/11/26

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: POM-SITE #1
Your P.O. #: 12-1223-0024-11
Sampler Initials: PP

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Maxxam ID					S99113	S99119	S99124	S99124		
Sampling Date					2012/11/15	2012/11/15	2012/11/15	2012/11/15		
COC Number										
	Units	A	B	C	TP-12-135-C	TP-12-140-E	DUP 133	DUP 133 Lab-Dup	RDL	QC Batch
% Moisture	%	-	-	-	17	15	18	18	N/A	N/A
Total Petroleum Hydro.										
Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	5900	290	250	240	100	1085042
Surrogate Recovery (%)										
1-Chlorooctadecane	%	-	-	-	88	89	86	88	N/A	1085042
N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit QC Batch = Quality Control Batch										

Maxxam Job #: B266553
Report Date: 2012/11/26

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: POM-SITE #1
Your P.O. #: 12-1223-0024-11
Sampler Initials: PP

MAH BY GC/MS (SOIL)

Maxxam ID					S99084	S99087	S99094	S99096	S99101		
Sampling Date					2012/11/15	2012/11/15	2012/11/15	2012/11/15	2012/11/15		
COC Number					E-858746	E-858746					
	Units	A	B	C	TP-12-136-C	TP-12-137-B	TP-12-137-E	TP-12-138-B	TP-12-138-G	RDL	QC Batch

% Moisture	%	-	-	-	8.8	15	19	11	14	N/A	N/A
VOLATILES											
Benzene	mg/kg	0.1	0.5	5	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1086018
Chlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1086018
1,2-Dichlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1086018
1,3-Dichlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1086018
1,4-Dichlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1086018
Ethylbenzene	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1086018
Styrene	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1086018
Toluene	mg/kg	0.2	3	30	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1086018
Total_Xylenes	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1086018
Surrogate Recovery (%)											
4-Bromofluorobenzene	%	-	-	-	97	97	96	96	99	N/A	1086018
D10-Ethylbenzene	%	-	-	-	89	89	88	88	87	N/A	1086018
D4-1,2-Dichloroethane	%	-	-	-	100	101	100	100	100	N/A	1086018
D8-Toluene	%	-	-	-	102	100	101	101	109	N/A	1086018

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B266553
Report Date: 2012/11/26

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: POM-SITE #1
Your P.O. #: 12-1223-0024-11
Sampler Initials: PP

MAH BY GC/MS (SOIL)

Maxxam ID					S99102	S99105	S99113	S99119	S99125		
Sampling Date					2012/11/15	2012/11/15	2012/11/15	2012/11/15	2012/11/15		
COC Number											
	Units	A	B	C	TP-12-140-A	TP-12-134-A	TP-12-135-C	TP-12-140-E	DUP 123	RDL	QC Batch

% Moisture	%	-	-	-	12	11	17	15	9.6	N/A	N/A
VOLATILES											
Benzene	mg/kg	0.1	0.5	5	ND	0.2	ND	ND	ND	0.1	1086018
Chlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1086018
1,2-Dichlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1086018
1,3-Dichlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1086018
1,4-Dichlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1086018
Ethylbenzene	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1086018
Styrene	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1086018
Toluene	mg/kg	0.2	3	30	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1086018
Total_Xylenes	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	1086018
Surrogate Recovery (%)											
4-Bromofluorobenzene	%	-	-	-	97	95	97	97	96	N/A	1086018
D10-Ethylbenzene	%	-	-	-	89	89	88	85	87	N/A	1086018
D4-1,2-Dichloroethane	%	-	-	-	100	101	100	102	101	N/A	1086018
D8-Toluene	%	-	-	-	102	100	101	100	99	N/A	1086018

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B266553
Report Date: 2012/11/26

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: POM-SITE #1
Your P.O. #: 12-1223-0024-11
Sampler Initials: PP

VOC BY GC/MS (SOIL)

Maxxam ID					S99099	S99110	S99110	S99130		
Sampling Date					2012/11/15	2012/11/15	2012/11/15	2012/11/15		
	Units	A	B	C	TP-12-138-E	TP-12-134-F	TP-12-134-F Lab-Dup	DUP 128	RDL	QC Batch
% Moisture	%	-	-	-	14	22	22	21	N/A	N/A
VOLATILES										
Benzene	mg/kg	0.1	0.5	5	0.2	ND	ND	0.1	0.1	1085411
Chlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	ND	ND	ND	0.2	1085411
1,2-Dichlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	ND	ND	ND	0.2	1085411
1,3-Dichlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	ND	ND	ND	0.2	1085411
1,4-Dichlorobenzene	mg/kg	0.2	1	10	ND	ND	ND	ND	0.2	1085411
Ethylbenzene	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	ND	ND	0.2	1085411
Styrene	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	ND	ND	0.2	1085411
Toluene	mg/kg	0.2	3	30	ND	ND	ND	ND	0.2	1085411
Total_Xylenes	mg/kg	0.2	5	50	0.4	ND	ND	ND	0.2	1085411
Chloroform	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	ND	ND	0.2	1085411
Vinyl chloride	mg/kg	0.4	0.4	0.4	ND	ND	ND	ND	0.2	1085411
1,1-Dichloroethane	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	ND	ND	0.2	1085411
1,2-Dichloroethane	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	ND	ND	0.2	1085411
1,1-Dichloroethylene	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	ND	ND	0.2	1085411
1,2-Dichloroethylene (cis+trans)	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	ND	ND	0.2	1085411
Dichloromethane	mg/kg	-	5	50	ND	ND	ND	ND	0.2	1085411
1,2-Dichloropropane	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	ND	ND	0.2	1085411
1,3-Dichloropropene (cis+trans)	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	ND	ND	0.2	1085411
1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	ND	ND	0.2	1085411
Tetrachloroethylene	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	ND	ND	0.2	1085411
Carbon Tetrachloride	mg/kg	0.1	5	50	ND	ND	ND	ND	0.1	1085411
1,1,1-Trichloroethane	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	ND	ND	0.2	1085411
1,1,2-Trichloroethane	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	ND	ND	0.2	1085411
Trichloroethylene	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	ND	ND	0.2	1085411
Surrogate Recovery (%)										
4-Bromofluorobenzene	%	-	-	-	102	101	102	103	N/A	1085411
D10-Ethylbenzene	%	-	-	-	95	101	99	99	N/A	1085411
D4-1,2-Dichloroethane	%	-	-	-	92	96	94	90	N/A	1085411
D8-Toluene	%	-	-	-	105	101	102	102	N/A	1085411
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit QC Batch = Quality Control Batch										

Maxxam Job #: B266553
Report Date: 2012/11/26

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: POM-SITE #1
Your P.O. #: 12-1223-0024-11
Sampler Initials: PP

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SOIL)

Maxxam ID					S99113		
Sampling Date					2012/11/15		
	Units	A	B	C	TP-12-135-C	RDL	QC Batch
% Moisture	%	-	-	-	17	N/A	N/A
METALS							
Silver (Ag)	mg/kg	2	20	40	ND	0.5	1085661
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	7	5	1085661
Barium (Ba)	mg/kg	200	500	2000	150	5	1085661
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	ND	0.5	1085661
Cobalt (Co)	mg/kg	15	50	300	12	2	1085661
Chromium (Cr)	mg/kg	85	250	800	34	2	1085661
Copper (Cu)	mg/kg	40	100	500	52	2	1085661
Tin (Sn)	mg/kg	5	50	300	ND	4	1085661
Manganese (Mn)	mg/kg	770	1000	2200	420	2	1085661
Molybdenum (Mo)	mg/kg	2	10	40	1	1	1085661
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	32	1	1085661
Lead (Pb)	mg/kg	50	500	1000	240	5	1085661
Zinc (Zn)	mg/kg	110	500	1500	110	10	1085661
ND = less than the reported detection limit N/A = Not Applicable RDL = Reportable Detection Limit QC Batch = Quality Control Batch							

Maxxam Job #: B266553
Report Date: 2012/11/26

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: POM-SITE #1
Your P.O. #: 12-1223-0024-11
Sampler Initials: PP

GENERAL COMMENTS

Condition of sample(s) upon receipt: GOOD

All results are calculated on a dry weight basis except where not applicable.

A,B,C: Criteria following appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". For all metals analyses in soil, the criterion A refers to " Background Level of St. Lawrence Lowlands Sector ".

For groundwaters:

The A and B criteria follow the appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". The criterion A refers to " Drinking Water " and the criterion B refers to "Seepage into Surface Water or Infiltration into Sewers ".

These criteria references are shown for visual aid only, and should not be interpreted otherwise.

- = This parameter is not part of the regulation.

PAH BY GCMS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have been corrected for the method blank.

MAH BY GC/MS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that samples were analysed by Headspace GC/MS

VOC BY GC/MS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that the samples were analyzed by Headspace GC/MS.

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries nor for the method blank results.

Results relate only to the items tested.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michelle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-11
Site Location: POM-SITE #1

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: B266553

QA/QC Batch				Date Analyzed			
Num Init	QC Type	Parameter	yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units	
1085042 CG2	Spiked Blank	1-Chlorooctadecane	2012/11/20		93	%	
		Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/11/20		100	%	
	Method Blank	1-Chlorooctadecane	2012/11/20		84	%	
		Petroleum Hydrocarbons (C10-C50)	2012/11/20	ND, RDL=100		mg/kg	
1085043 JW2	Spiked Blank	D10-Anthracene	2012/11/20		96	%	
		D12-Benzo(a)pyrene	2012/11/20		106	%	
		D14-Terphenyl	2012/11/20		106	%	
		D8-Acenaphthylene	2012/11/20		104	%	
		D8-Naphthalene	2012/11/20		94	%	
		Acenaphthene	2012/11/20		106	%	
		Acenaphthylene	2012/11/20		116	%	
		Anthracene	2012/11/20		103	%	
		Benzo(a)anthracene	2012/11/20		110	%	
		Benzo(a)pyrene	2012/11/20		114	%	
		Benzo(b)fluoranthene	2012/11/20		119	%	
		Benzo(j)fluoranthene	2012/11/20		114	%	
		Benzo(k)fluoranthene	2012/11/20		118	%	
		Benzo(c)phenanthrene	2012/11/20		103	%	
		Benzo(ghi)perylene	2012/11/20		105	%	
		Chrysene	2012/11/20		108	%	
		Dibenz(a,h)anthracene	2012/11/20		114	%	
		Dibenzo(a,i)pyrene	2012/11/20		80	%	
		Dibenzo(a,h)pyrene	2012/11/20		71	%	
		Dibenzo(a,l)pyrene	2012/11/20		90	%	
	Method Blank	7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/11/20		84	%	
		Fluoranthene	2012/11/20		109	%	
		Fluorene	2012/11/20		118	%	
		Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/11/20		105	%	
		3-Methylcholanthrene	2012/11/20		104	%	
		Naphthalene	2012/11/20		107	%	
		Phenanthrene	2012/11/20		107	%	
		Pyrene	2012/11/20		110	%	
		2-Methylnaphthalene	2012/11/20		97	%	
		1-Methylnaphthalene	2012/11/20		97	%	
		1,3-Dimethylnaphthalene	2012/11/20		102	%	
		2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/11/20		99	%	
		D10-Anthracene	2012/11/20		96	%	
		D12-Benzo(a)pyrene	2012/11/20		96	%	
		D14-Terphenyl	2012/11/20		76	%	
		D8-Acenaphthylene	2012/11/20		94	%	
		D8-Naphthalene	2012/11/20		88	%	
		Acenaphthene	2012/11/20	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Acenaphthylene	2012/11/20	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Anthracene	2012/11/20	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Benzo(a)anthracene	2012/11/20	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Benzo(a)pyrene	2012/11/20	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Benzo(b)fluoranthene	2012/11/20	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Benzo(j)fluoranthene	2012/11/20	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Benzo(k)fluoranthene	2012/11/20	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Benzo(c)phenanthrene	2012/11/20	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Benzo(ghi)perylene	2012/11/20	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Chrysene	2012/11/20	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Dibenz(a,h)anthracene	2012/11/20	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Dibenzo(a,i)pyrene	2012/11/20	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Dibenzo(a,h)pyrene	2012/11/20	ND, RDL=0.1		mg/kg	

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michelle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-11
Site Location: POM-SITE #1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B266553

QA/QC Batch				Date Analyzed			
Num Init	QC Type	Parameter	yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units	
1085043 JW2	Method Blank	Dibenzo(a,l)pyrene	2012/11/20	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		7,12-Dimethylbenzanthracene	2012/11/20	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Fluoranthene	2012/11/20	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Fluorene	2012/11/20	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Indeno(1,2,3-cd)pyrene	2012/11/20	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		3-Methylcholanthrene	2012/11/20	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Naphthalene	2012/11/20	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Phenanthrene	2012/11/20	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Pyrene	2012/11/20	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		2-Methylnaphthalene	2012/11/20	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		1-Methylnaphthalene	2012/11/20	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		1,3-Dimethylnaphthalene	2012/11/20	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		2,3,5-Trimethylnaphthalene	2012/11/20	ND, RDL=0.1		mg/kg	
1085411 NTD	Spiked Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/11/21		107	%	
		D10-Ethylbenzene	2012/11/21		111	%	
		D4-1,2-Dichloroethane	2012/11/21		116	%	
		D8-Toluene	2012/11/21		105	%	
		Benzene	2012/11/21		89	%	
		Chlorobenzene	2012/11/21		104	%	
		1,2-Dichlorobenzene	2012/11/21		108	%	
		1,3-Dichlorobenzene	2012/11/21		109	%	
		1,4-Dichlorobenzene	2012/11/21		98	%	
		Ethylbenzene	2012/11/21		106	%	
		Styrene	2012/11/21		107	%	
		Toluene	2012/11/21		102	%	
		Total_Xylenes	2012/11/21		106	%	
		Chloroform	2012/11/21		102	%	
		Vinyl chloride	2012/11/21		79	%	
		1,1-Dichloroethane	2012/11/21		96	%	
		1,2-Dichloroethane	2012/11/21		113	%	
		1,1-Dichloroethylene	2012/11/21		105	%	
		1,2-Dichloroethylene (cis+trans)	2012/11/21		83	%	
		Dichloromethane	2012/11/21		101	%	
		1,2-Dichloropropane	2012/11/21		91	%	
		1,3-Dichloropropene (cis+trans)	2012/11/21		100	%	
		1,1,2,2-Tetrachloroethane	2012/11/21		95	%	
		Tetrachloroethylene	2012/11/21		159 (1)	%	
		Carbon Tetrachloride	2012/11/21		131	%	
		1,1,1-Trichloroethane	2012/11/21		118	%	
		1,1,2-Trichloroethane	2012/11/21		107	%	
		Trichloroethylene	2012/11/21		105	%	
	Method Blank	4-Bromofluorobenzene	2012/11/21		93	%	
		D10-Ethylbenzene	2012/11/21		111	%	
		D4-1,2-Dichloroethane	2012/11/21		114	%	
		D8-Toluene	2012/11/21		106	%	
		Benzene	2012/11/21	ND, RDL=0.1		mg/kg	
		Chlorobenzene	2012/11/21	ND, RDL=0.2		mg/kg	
		1,2-Dichlorobenzene	2012/11/21	ND, RDL=0.2		mg/kg	
		1,3-Dichlorobenzene	2012/11/21	ND, RDL=0.2		mg/kg	
		1,4-Dichlorobenzene	2012/11/21	ND, RDL=0.2		mg/kg	
		Ethylbenzene	2012/11/21	ND, RDL=0.2		mg/kg	
		Styrene	2012/11/21	ND, RDL=0.2		mg/kg	
		Toluene	2012/11/21	ND, RDL=0.2		mg/kg	
		Total_Xylenes	2012/11/21	ND, RDL=0.2		mg/kg	
		Chloroform	2012/11/21	ND, RDL=0.2		mg/kg	

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michelle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-11
Site Location: POM-SITE #1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B266553

QA/QC Batch			Date Analyzed			
Num Init	QC Type	Parameter	yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1085411 NTD	Method Blank	Vinyl chloride	2012/11/21	ND, RDL=0.2		mg/kg
		1,1-Dichloroethane	2012/11/21	ND, RDL=0.2		mg/kg
		1,2-Dichloroethane	2012/11/21	ND, RDL=0.2		mg/kg
		1,1-Dichloroethylene	2012/11/21	ND, RDL=0.2		mg/kg
		1,2-Dichloroethylene (cis+trans)	2012/11/21	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Dichloromethane	2012/11/21	ND, RDL=0.2		mg/kg
		1,2-Dichloropropane	2012/11/21	ND, RDL=0.2		mg/kg
		1,3-Dichloropropene (cis+trans)	2012/11/21	ND, RDL=0.2		mg/kg
		1,1,2,2-Tetrachloroethane	2012/11/21	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Tetrachloroethylene	2012/11/21	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Carbon Tetrachloride	2012/11/21	ND, RDL=0.1		mg/kg
		1,1,1-Trichloroethane	2012/11/21	ND, RDL=0.2		mg/kg
		1,1,2-Trichloroethane	2012/11/21	ND, RDL=0.2		mg/kg
		Trichloroethylene	2012/11/21	ND, RDL=0.2		mg/kg
1085661 KK	Spiked Blank	Silver (Ag)	2012/11/21		99	%
		Arsenic (As)	2012/11/21		96	%
		Barium (Ba)	2012/11/21		101	%
		Cadmium (Cd)	2012/11/21		98	%
		Cobalt (Co)	2012/11/21		98	%
		Chromium (Cr)	2012/11/21		98	%
		Copper (Cu)	2012/11/21		101	%
		Tin (Sn)	2012/11/21		88	%
		Manganese (Mn)	2012/11/21		95	%
		Molybdenum (Mo)	2012/11/21		91	%
		Nickel (Ni)	2012/11/21		101	%
		Lead (Pb)	2012/11/21		98	%
		Zinc (Zn)	2012/11/21		98	%
	Method Blank	Silver (Ag)	2012/11/21	ND, RDL=0.5		mg/kg
		Arsenic (As)	2012/11/21	ND, RDL=5		mg/kg
		Barium (Ba)	2012/11/21	ND, RDL=5		mg/kg
		Cadmium (Cd)	2012/11/21	ND, RDL=0.5		mg/kg
		Cobalt (Co)	2012/11/21	ND, RDL=2		mg/kg
		Chromium (Cr)	2012/11/21	ND, RDL=2		mg/kg
		Copper (Cu)	2012/11/21	ND, RDL=2		mg/kg
		Tin (Sn)	2012/11/21	ND, RDL=4		mg/kg
		Manganese (Mn)	2012/11/21	ND, RDL=2		mg/kg
		Molybdenum (Mo)	2012/11/21	ND, RDL=1		mg/kg
1086018 SCW	Spiked Blank	Nickel (Ni)	2012/11/21	ND, RDL=1		mg/kg
		Lead (Pb)	2012/11/21	ND, RDL=5		mg/kg
		Zinc (Zn)	2012/11/21	ND, RDL=10		mg/kg
		4-Bromofluorobenzene	2012/11/22		96	%
		D10-Ethylbenzene	2012/11/22		94	%
		D4-1,2-Dichloroethane	2012/11/22		109	%
		D8-Toluene	2012/11/22		106	%
		Benzene	2012/11/22		90	%
		Chlorobenzene	2012/11/22		101	%
		1,2-Dichlorobenzene	2012/11/22		99	%
		1,3-Dichlorobenzene	2012/11/22		105	%
		1,4-Dichlorobenzene	2012/11/22		104	%
		Ethylbenzene	2012/11/22		96	%
		Styrene	2012/11/22		106	%
		Toluene	2012/11/22		107	%
	Method Blank	Total_Xylenes	2012/11/22		95	%
		4-Bromofluorobenzene	2012/11/22		96	%
		D10-Ethylbenzene	2012/11/22		90	%

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michelle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-11
Site Location: POM-SITE #1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B266553

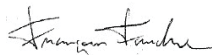
QA/QC Batch				Date Analyzed			
Num Init	QC Type	Parameter		yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units
1086018	SCW	Method Blank	D4-1,2-Dichloroethane	2012/11/22		104	%
			D8-Toluene	2012/11/22		104	%
			Benzene	2012/11/22	ND, RDL=0.1		mg/kg
			Chlorobenzene	2012/11/22	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,2-Dichlorobenzene	2012/11/22	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,3-Dichlorobenzene	2012/11/22	ND, RDL=0.2		mg/kg
			1,4-Dichlorobenzene	2012/11/22	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Ethylbenzene	2012/11/22	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Styrene	2012/11/22	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Toluene	2012/11/22	ND, RDL=0.2		mg/kg
			Total Xylenes	2012/11/22	ND, RDL=0.2		mg/kg

RDL = Reportable Detection Limit
Spiked Blank: A blank matrix sample to which a known amount of the analyte, usually from a second source, has been added. Used to evaluate method accuracy.
Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.
Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.
(1) Recovery or relative percent difference (RPD) for this parameter is outside control limits. The overall quality control for this analysis meets acceptability criteria

Validation Signature Page

Maxxam Job #: B266553

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).

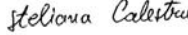
Francois Faucher, B.Sc., Chemist

Marie-Claude Poupart, B.Sc., Chemist

Jenny Wan, B.Sc., Chemist

Steliana Calestru, B.Sc. Chemist

Corina Tue, B.Sc., Chemist

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam

☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5
☐ 2690 Avenue Daiton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4

Téléphone : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199
Téléphone : (418) 658-5784 Télécopieur : (418) 658-6594
Téléphone : (418) 543-3788 Télécopieur : (418) 543-8994

www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

Page 1 de 5

E- 858746

Info. Facturation Compagnie : <u>Golder</u> Adresse : <u>9200 bd Acadie</u> Attention de : <u>Marie-Michèle G.</u> Téléphone : <u>(514) 383-0990</u> Télécopieur : <u>P.P.</u> Échantillonneur : <u>P.P.</u>		Info. Rapport (si différent de Facturation) Compagnie : _____ Adresse : _____ Attention de : _____ Téléphone : _____ Télécopieur : _____ Échantillonneur : _____		No. de commande : <u>12-123-0024-11</u> No. de cotation : _____		Projet / Site : <u>POM-SITE #1</u> No. de projet : <u>12-P23-0024-120</u>																																																
Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.		<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; font-size: 0.8em;"> <tr> <td>☐ HP (Cu-Cu)</td> <td>☐ H & G Tot.</td> <td>☐ HAM</td> <td>☐ BTEX</td> <td>☐ Phénols (Color)</td> <td>☐ HAP</td> <td>☐ BPC (Congénères) (GC-MS)</td> <td>☐ Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)</td> <td>☐ Métaux (CP polémique - 13 élé. sp.)</td> <td>☐ 16 élé. eau***</td> <td>☐ Métaux (CP polémique - 13 élé. sp.)</td> <td>☐ Selénium-sol</td> <td>☐ Autres</td> <td>☐ F</td> <td>☐ Cl</td> <td>☐ SO₄</td> <td>☐ NO₂</td> <td>☐ NO₃</td> <td>☐ NO₃-NO₂</td> <td>☐ NTK</td> <td>☐ NH₃</td> <td>☐ P-Tot.</td> <td>☐ pH</td> <td>☐ Conductivité</td> <td>☐ MES</td> <td>☐ Sulfure (SH₂)</td> <td>☐ Soutire (S-Tot.)</td> <td>☐ CN-Tot.</td> <td>☐ CN-Ox.</td> <td>☐ CN Libre</td> <td>☐ DBO₅</td> <td>☐ DCO</td> <td>☐ Turbidité</td> <td>☐ COT</td> <td>☐ RDS</td> <td>☐ RMD</td> <td>☐ CUM ART 10</td> <td>☐ ART 11</td> <td>☐ Eau Potable : ORG.</td> <td>☐ INOR</td> <td>☐ THM</td> <td>☐ COLIF (Fec.)</td> <td>☐ COLIF (Tot.)</td> <td>☐ BHAA</td> <td>☐ Explosif EPA 8095</td> <td>☐ EPA 8330</td> <td>☐ Autre (spécifier) :</td> </tr> </table>						☐ HP (Cu-Cu)	☐ H & G Tot.	☐ HAM	☐ BTEX	☐ Phénols (Color)	☐ HAP	☐ BPC (Congénères) (GC-MS)	☐ Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	☐ Métaux (CP polémique - 13 élé. sp.)	☐ 16 élé. eau***	☐ Métaux (CP polémique - 13 élé. sp.)	☐ Selénium-sol	☐ Autres	☐ F	☐ Cl	☐ SO ₄	☐ NO ₂	☐ NO ₃	☐ NO ₃ -NO ₂	☐ NTK	☐ NH ₃	☐ P-Tot.	☐ pH	☐ Conductivité	☐ MES	☐ Sulfure (SH ₂)	☐ Soutire (S-Tot.)	☐ CN-Tot.	☐ CN-Ox.	☐ CN Libre	☐ DBO ₅	☐ DCO	☐ Turbidité	☐ COT	☐ RDS	☐ RMD	☐ CUM ART 10	☐ ART 11	☐ Eau Potable : ORG.	☐ INOR	☐ THM	☐ COLIF (Fec.)	☐ COLIF (Tot.)	☐ BHAA	☐ Explosif EPA 8095	☐ EPA 8330	☐ Autre (spécifier) :
☐ HP (Cu-Cu)	☐ H & G Tot.	☐ HAM	☐ BTEX	☐ Phénols (Color)	☐ HAP	☐ BPC (Congénères) (GC-MS)	☐ Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	☐ Métaux (CP polémique - 13 élé. sp.)	☐ 16 élé. eau***	☐ Métaux (CP polémique - 13 élé. sp.)	☐ Selénium-sol	☐ Autres	☐ F	☐ Cl	☐ SO ₄	☐ NO ₂	☐ NO ₃	☐ NO ₃ -NO ₂	☐ NTK	☐ NH ₃	☐ P-Tot.	☐ pH	☐ Conductivité	☐ MES	☐ Sulfure (SH ₂)	☐ Soutire (S-Tot.)	☐ CN-Tot.	☐ CN-Ox.	☐ CN Libre	☐ DBO ₅	☐ DCO	☐ Turbidité	☐ COT	☐ RDS	☐ RMD	☐ CUM ART 10	☐ ART 11	☐ Eau Potable : ORG.	☐ INOR	☐ THM	☐ COLIF (Fec.)	☐ COLIF (Tot.)	☐ BHAA	☐ Explosif EPA 8095	☐ EPA 8330	☐ Autre (spécifier) :								
Identification de l'échantillon (point de prélèvement)		Échantillon Type d'eau : <u>Autre</u>		Prélèvement (date / heure) : <u>15/11/2012</u>		à filtrer nombre de contenants : <u>2</u>		16-Nov-12 11:50 Maria Manarolis  B266553 RG2 MTL-0081																																														
<u>TP-12-135-E</u> <u>" F</u> <u>TP-12-136-A</u> <u>" -B</u> <u>" -C</u> <u>" -D</u> <u>TP-12-137-A</u> <u>" -B</u> <u>" -C</u> <u>" -D</u>		<u>X</u> 		 		<u>2</u> 		<u>SEULE CONFIRMÉ PAR MCM → HOLD POUR CINKSTANT</u>																																														
LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn). *** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).		Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide Sur = Surface E = Eau usée C = Captage		Normes/Réglement Applicables : (À remplir)		Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____		Condition générale à la réception : <u>100 70 20 / 50 50 50</u>																																														
Chaîne de responsabilité		Dessais par : <u>Philippe Provendre</u>		Date : <u>2012 11 15</u>		Heure : <u>17h</u>		Reçu par : <u>lars Golder</u>		Remarques : <u>Rapport en anglais</u> <u>analyser à confirmer - MCM</u>																																												
Dessais par : _____		Date : <u>11-16</u>		Heure : _____		Reçu par : <u>KB</u>																																																
Nombre de glacières : _____		Température de réception : _____		Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Par Maxxam ☐ Courrier (spécifier) : _____																																																		

2012/11/26 11:25

Maxxam

- ☒ 889 Montée de Lesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4

Téléphone : (514) 448-9001
 Téléphone : (418) 658-5784
 Téléphone : (418) 543-3788

Télexcopieur : (514) 448-9199
 Télexcopieur : (418) 658-6594
 Télexcopieur : (418) 543-6994

www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926) Page 2 de 5

E-858747

Info. Facturation Compagnie : <u>Golden</u> Adresse : <u>9200 bd Acadie</u> Attention de : <u>Marie-Michèle G.</u> Téléphone : <u>(514) 383-0990</u> Télexcopieur : Échantillonneur : <u>P.P.</u>		Info. Rapport (si différent de Facturation) Compagnie : Adresse : Attention de : Téléphone : Télexcopieur : Échantillonneur :		No. de commande : <u>12-123-0024-1800</u> No. de cotation : Projet / Site : <u>10M-SITE</u> No. de projet : <u>12-123-0024-1800</u>																																																			
Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.		<table border="1"> <tr> <td>☐ HP (Cr-Cu)</td> <td>☐ H & G Tot.</td> <td>☐ H & G Min.</td> <td>☐ COV (EPA 624)</td> <td>☐ BTEX</td> <td>☐ HAM</td> <td>☐ Phénols (GC/MS)</td> <td>☐ Phénols (Color)</td> <td>☐ HAP</td> <td>☐ BPC (Congénères) (GC-MS)</td> <td>☐ Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)</td> <td>☐ Métaux ICP poliqua - 13 élé-sol</td> <td>☐ 16 élé-eau</td> <td>☐ Mercure</td> <td>☐ Sélénium-sol</td> <td>☐ Autres</td> <td>☐ F</td> <td>☐ Cl</td> <td>☐ SO₄</td> <td>☐ NO₃</td> <td>☐ NO₂</td> <td>☐ NO₃-N</td> <td>☐ NTK</td> <td>☐ NH₄</td> <td>☐ P-Tot.</td> <td>☐ pH</td> <td>☐ Conductivité</td> <td>☐ MES</td> <td>☐ Sulfure (S-H₂)</td> <td>☐ Soufre (S-Tot.)</td> <td>☐ CN-Tot.</td> <td>☐ CN-Ox.</td> <td>☐ CN Libre</td> <td>☐ DBO₅</td> <td>☐ DCO</td> <td>☐ Turbidité</td> <td>☐ COT</td> <td>☐ RDS</td> <td>☐ RMD</td> <td>☐ CUM ART. 10</td> <td>☐ ART. 11</td> <td>☐ Eau Potable : ORG.</td> <td>☐ INOR.</td> <td>☐ THM</td> <td>☐ COLIF (Fec.)</td> <td>☐ COLIF (Tot.)</td> <td>☐ BHAA</td> <td>☐ Explosif EPA 8095</td> <td>☐ EPA 8330</td> <td>Autre (spécifier) :</td> </tr> </table>				☐ HP (Cr-Cu)	☐ H & G Tot.	☐ H & G Min.	☐ COV (EPA 624)	☐ BTEX	☐ HAM	☐ Phénols (GC/MS)	☐ Phénols (Color)	☐ HAP	☐ BPC (Congénères) (GC-MS)	☐ Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	☐ Métaux ICP poliqua - 13 élé-sol	☐ 16 élé-eau	☐ Mercure	☐ Sélénium-sol	☐ Autres	☐ F	☐ Cl	☐ SO ₄	☐ NO ₃	☐ NO ₂	☐ NO ₃ -N	☐ NTK	☐ NH ₄	☐ P-Tot.	☐ pH	☐ Conductivité	☐ MES	☐ Sulfure (S-H ₂)	☐ Soufre (S-Tot.)	☐ CN-Tot.	☐ CN-Ox.	☐ CN Libre	☐ DBO ₅	☐ DCO	☐ Turbidité	☐ COT	☐ RDS	☐ RMD	☐ CUM ART. 10	☐ ART. 11	☐ Eau Potable : ORG.	☐ INOR.	☐ THM	☐ COLIF (Fec.)	☐ COLIF (Tot.)	☐ BHAA	☐ Explosif EPA 8095	☐ EPA 8330	Autre (spécifier) :
☐ HP (Cr-Cu)	☐ H & G Tot.	☐ H & G Min.	☐ COV (EPA 624)	☐ BTEX	☐ HAM	☐ Phénols (GC/MS)	☐ Phénols (Color)	☐ HAP	☐ BPC (Congénères) (GC-MS)	☐ Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	☐ Métaux ICP poliqua - 13 élé-sol	☐ 16 élé-eau	☐ Mercure	☐ Sélénium-sol	☐ Autres	☐ F	☐ Cl	☐ SO ₄	☐ NO ₃	☐ NO ₂	☐ NO ₃ -N	☐ NTK	☐ NH ₄	☐ P-Tot.	☐ pH	☐ Conductivité	☐ MES	☐ Sulfure (S-H ₂)	☐ Soufre (S-Tot.)	☐ CN-Tot.	☐ CN-Ox.	☐ CN Libre	☐ DBO ₅	☐ DCO	☐ Turbidité	☐ COT	☐ RDS	☐ RMD	☐ CUM ART. 10	☐ ART. 11	☐ Eau Potable : ORG.	☐ INOR.	☐ THM	☐ COLIF (Fec.)	☐ COLIF (Tot.)	☐ BHAA	☐ Explosif EPA 8095	☐ EPA 8330	Autre (spécifier) :						
Identification de l'échantillon (point de prélèvement)	Échantillon Type d'eau : Sol ☒ Eau ☐ Autre ☐	Prélèvement (date / heure)	à filtrer	nombre de contaminants	HP (Cr-Cu) H & G Tot. H & G Min. COV (EPA 624) BTEX HAM Phénols (GC/MS) Phénols (Color) HAP BPC (Congénères) (GC-MS) Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) Métaux ICP poliqua - 13 élé-sol 16 élé-eau Mercure Sélénium-sol Autres F Cl SO ₄ NO ₃ NO ₂ NO ₃ -N NTK NH ₄ P-Tot. pH Conductivité MES Sulfure (S-H ₂) Soufre (S-Tot.) CN-Tot. CN-Ox. CN Libre DBO ₅ DCO Turbidité COT RDS RMD CUM ART. 10 ART. 11 Eau Potable : ORG. INOR. THM COLIF (Fec.) COLIF (Tot.) BHAA Explosif EPA 8095 EPA 8330 Autre (spécifier) :																																																		
TP-12-137-E	X	15/11/2012		2																																																			
TP-12-138-A																																																							
" -B																																																							
" -C																																																							
" -D																																																							
" -E																																																							
" -F																																																							
" -G																																																							
TP-12-140-A																																																							
" -B																																																							

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
 *** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
 Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
 Normes/Règlement Applicables : (À remplir)

Chaîne de responsabilité

Déssais par : Philippe Perreault
 Déssais par :
 Nombre de glacières :
 Température de réception :

Date : 01/11/15
 Date : 11-16

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date :

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Reçu par : lps golden
 Reçu par : lps

Condition générale à la réception :

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

Remarques :
Rapport en anglais

à confirmer

| Info. Facturation
Compagnie : <u>Golder</u>
Adresse : <u>9200 bd Acadie</u> | | Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie :
Adresse : | | No. de commande : <u>12-123 00241</u> | Projet / Site : <u>SITE #1</u> |
|--|--|---|--|---|--------------------------------|
| Attention de : <u>Maria-Nichelle G.</u>
Téléphone : <u>(514) 383-0990</u>
Télécopieur :
Échantillonneur : <u>P.P.</u> | | Attention de :
Téléphone :
Télécopieur :
Échantillonneur : | | No. de cotation :
No. de projet : <u>12-123-0024-1200</u> | |
| Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire. | | | | | |
| Identification de l'échantillon
(point de prélèvement) | | Échantillon
Sol Type d'eau Autre | | Prélèvement
(date / heure) | |
| TP-12-134 A | | X | | 15/11/2012 | 2 |
| TP-12-134 B | | | | | |
| " C | | | | | |
| " D | | | | | |
| " E | | | | | |
| " F | | | | | |
| TP-12-135 A | | | | | |
| " B | | | | | |
| " C | | | | | |
| " D | | | | | |
| LÉGENDE : * Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn). | | | | | |
| Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage | | Normes/Règlement Applicables : (À remplir) | | Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : | |
| Chaîne de responsabilité | | | | A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable. | |
| Déssai par : <u>[Signature]</u> | | Date : <u>2012/11/15</u> Heure : <u>17h</u> | | Reçu par : <u>Igor golder</u> | |
| Déssai par : | | Date : <u>11-16</u> Heure : | | Reçu par : <u>KB</u> | |
| Nombre de glacières : | | Température de réception : | | Condition générale à la réception
<u>10° 7° 7° / 5° 5° 5°</u> | |
| Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) : | | | | Remarques :
<u>Réponse en Auclaus</u>
<u>à confirmer analyse</u> | |



- ☐ 889 Montée de Liasse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4

Téléphone : (514) 448-9001
Téléphone : (418) 658-5784
Téléphone : (418) 543-3788

Télocopieur : (514) 448-9199
Télocopieur : (418) 658-6594
Télocopieur : (418) 543-8994

www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

Page 4 de 5

E-858748

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|--|---|--|-----------------------------------|--|-------------------------------------|--|--------------------|--|--|--|
| Info. Facturation | | Info. Rapport (si différent de Facturation) | | No. de commande : 12-1223-0024-11 | | Projet / Site : SITE #1 | | | | | | | |
| Compagnie : <u>Golden</u> | | Compagnie : | | No. de cotation : | | No. de projet : 12-1223-0024-1200 | | | | | | | |
| Adresse : <u>9200 bd Acadie</u> | | Adresse : | | | | | | | | | | | |
| Attention de : <u>Marie-Michèle G.</u> | | Attention de : | | | | | | | | | | | |
| Téléphone : <u>(514) 383-0990</u> | | Téléphone : | | | | | | | | | | | |
| Télocopieur : <u>PP</u> | | Télocopieur : | | | | | | | | | | | |
| Échantillonneur : <u>PP</u> | | Échantillonneur : | | | | | | | | | | | |
| Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire. | | | | | | | | | | | | | |
| Identification de l'échantillon (point de prélèvement) | | Échantillon Type Sol d'eau Autre | | Prélèvement (date / heure) | | à filtrer | | | | | | | |
| TP-12-140-C | | X | | 15/11/2012 | | 2 | | | | | | | |
| " -D | | | | | | | | | | | | | |
| " -E | | | | | | | | | | | | | |
| Dup 129 | | | | | | | | | | | | | |
| Dup 130 | | | | | | | | | | | | | |
| Dup 131 | | | | | | | | | | | | | |
| Dup 132 | | | | | | | | | | | | | |
| Dup 133 | | | | | | | | | | | | | |
| Dup 123 | | | | | | | | | | | | | |
| Dup 124 | | | | | | | | | | | | | |
| LEGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn). | | | | | | | | | | | | | |
| Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage | | | | Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : | | | | Condition générale à la réception : | | | | | |
| Normes/Règlement Applicables : (À remplir) | | | | A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable. | | | | 10.7.2. / 5.5.5. / | | | | | |
| Chaîne de responsabilité | | | | | | | | | | | | | |
| Dessais par : <u>Philippe Bureau</u> | | | | Date : <u>12/11/15</u> | | Heure : <u>17h00</u> | | Reçu par : <u>Carlo Colan</u> | | Remarques : | | | |
| Dessais par : | | | | Date : <u>11-16</u> | | Heure : | | Reçu par : <u>KB</u> | | Karlott au travail | | | |
| Nombre de glacières : | | | | Température de réception : | | | | à confirmer par Maxxam | | | | | |
| Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Pers. ☐ Page 27 of 49 ☐ Courrier (spécifier) : | | | | | | | | | | | | | |

Maxxam

- ☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 737 boul. Barrette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4

Téléphone : (514) 448-9001
Téléphone : (418) 658-5784
Téléphone : (418) 543-3788

Bordereau de transmission d'échantillons

Télécopieur : (514) 448-9199
Télécopieur : (418) 658-6594
Télécopieur : (418) 543-8994

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

Page 5 de 5

E-858749

www.maxxamanalytics.com

| | | | | | |
|--|--|---|---|---|--|
| Info. Facturation
Compagnie : <u>Golden</u>
Adresse : <u>9200 bd Acadie</u>
Attention de : <u>Marie-Alexandre G.</u>
Téléphone : <u>(514) 383-0990</u>
Télécopieur :
Échantillonneur : <u>P.P.</u> | | Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie :
Adresse :
Attention de :
Téléphone :
Télécopieur :
Échantillonneur : | | No. de commande : <u>12-1223-0024-11</u>
No. de cotation :
Projet / Site : <u>10M SITE 11</u>
No. de projet : <u>12-1223-0024-1200</u> | |
| Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire. | | | | | |
| Identification de l'échantillon
(point de prélèvement) | | Échantillon
Type Sol d'eau Autre | | Prélèvement
(date / heure) | |
| <u>Dup 125</u>
<u>Dup 126</u>
<u>Dup 127</u>
<u>Dup 128</u>
<u>rw08-12-144-SS-19</u>
<u>4 - SS-20</u>
<u>2 - SS-21</u> | | <u>X</u>

 | | <u>15/11/2012</u>

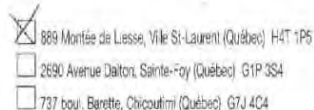
 | |
| | | | | <u>2</u>

 | |
| | | | | <u>2</u>

 | |
| | | | | <u>1</u>

 | |
| | | | | <u>1</u>

 | |
| HP (C10-C50)
☐ H & G Min. ☐ H & G Tot. ☐ COV (EPA 824) ☐ BTEX ☐ HAM ☐ Phénols (GC/MS) ☐ Phénols (Color) ☐ HAP ☐ BPC (Congénères) (GC-MS) ☐ Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) ☐ Métaux ICP polaire - 13 élé-sol ☐ 16 élé-sol ☐ Mercure ☐ Sélénium-sol ☐ Autres ☐ F ☐ Cl ☐ SO ₄ ☐ NO ₃ ☐ NO ₂ ☐ NO ₂ -NO ₃ ☐ NTK ☐ NH ₄ ☐ P-Tot. ☐ pH ☐ Conductivité ☐ MES ☐ Sulfure (SH ₂) ☐ Sulfure (S-Tot.) ☐ CN-Tot. ☐ CN-Ox. ☐ CN Libre ☐ DBO ₅ ☐ DCO ☐ Turbidité ☐ COT ☐ RDS ☐ RMD ☐ CUM ART. 10 ☐ ART. 11 ☐ Eau Potable : ORG. ☐ INOR. ☐ THM ☐ COLIF (Fec.) ☐ COLIF (Tot.) ☐ BHAA ☐ Explosif EPA 8095 ☐ EPA 8330 ☐ Autre (spécifier) : | | | | | |
| LEGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn). | | | | | |
| Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage | | | Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : | | |
| Normes/Règlement Applicables : (À remplir) | | | A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable. | | |
| Chaîne de responsabilité | | | Condition générale à la réception : | | |
| Dessais par : <u>Philippe Bureau</u> | | | 10' 7' 7' / 5' 7' 5' | | |
| Date : <u>2012/11/15</u> | | | Heure : <u>17-00</u> | | |
| Dessais par : | | | Reçu par : <u>Lybo Collet</u> | | |
| Date : <u>11-16</u> | | | Reçu par : <u>KB</u> | | |
| Remarques : | | | Rappeler en sachant à confirmer analyses MW | | |
| Nombre de glacières : | | | Température de réception : | | |
| Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel Maxxam | | | Page 28 of 49 ☐ Courrier (spécifier) : | | |



Téléphone : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199
Téléphone : (418) 658-5784 Télécopieur : (418) 658-6594
Téléphone : (418) 543-3788 Télécopieur : (418) 543-8954

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

Page 1 de 3

E-858746

www.maxxamalytics.com

| Info. Facturation
Compagnie : <u>Golden</u>
Adresse : <u>9200 bd Acadie</u>
Attention de : <u>Mme-Michèle</u>
Téléphone : <u>(514) 383-0990</u>
Télécopieur : <u>P.P.</u>
Échantillonneur : <u>P.P.</u> | | Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : _____
Adresse : _____
Attention de : _____
Téléphone : _____
Télécopieur : _____
Échantillonneur : _____ | | No. de commande : <u>12-223-0024-12</u>
No. de cotation : _____
Projet / Site : _____
No. de projet : _____ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------------------|---|-----------|--|---|---|---------------------------------|-------------------------------|-----------|------------------------|---|------------|---|------------|--|---|---|-----|--|--|--|--|-----|-------------|--|--|--|--|-----|------|--|--|--|--|---|------|--|--|--|--|-----------|------|--|--|--|--|-----|-------------|--|--|--|--|-----|------|--|--|--|--|-----------|------|--|--|--|--|-----|------|--|--|--|--|-----|
| Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire. | | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: 0.8em;"> <tr> <th style="width: 20%;">Identification de l'échantillon
(point de prélèvement)</th> <th style="width: 10%;">Échantillon
Type d'eau Autre</th> <th style="width: 10%;">Prélèvement
(date / heure)</th> <th style="width: 10%;">à filtrer</th> <th style="width: 10%;">nombre de contaminants</th> <th style="width: 40%;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; padding: 2px;"> <div> HP (Cie-Coe)
 ☐ H & G Tot.
 ☐ H & G Min.
 COV (EPA 624) ☐ BTEX ☐ HAP
 Phénols (GC/MS) ☐ Phénols (Color) ☐ HAP
 BPC (Congénères) (GC-MS)
 Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)
 Métaux (CP polluant - 13 él. sol) ☐ 16 él. eau**
 Mercure ☐ Sélénium-sol ☐ Autres
 ☐ Cl ☐ SO₄ ☐ NO₃ ☐ NO₂ ☐ NO₃-NO₂
 NTK ☐ NH₃ ☐ p-Tot.
 pH ☐ Conductivité ☐ MES
 Sulfure (SH₂) ☐ Sulfure (S-Tot.) ☐
 CN-Tot. ☐ CN-Ox. ☐ CN Libre ☐
 DEOS ☐ DCO ☐ Turbidité ☐ COT ☐
 RDS ☐ RMD ☐
 CUM ART. 10 ☐ ART. 11 ☐
 Eau Potable : ORG. ☐ INOR. ☐ THM ☐
 COLIF (Fec.) ☐ COLIF (Tot.) ☐ BHAA ☐
 Explosif EPA 8085 ☐ EPA 8330 ☐
 Autre (spécifier) : _____ </div> <div> TP-12-BS-E: ☒ HAP </div> </div> </th> </tr> <tr> <td>TP-12-BS-E</td> <td>X</td> <td>15/11/2012</td> <td></td> <td>2</td> <td>☒ HAP</td> </tr> <tr> <td>" F</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>HAP</td> </tr> <tr> <td>TP-12-136-A</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>HAP</td> </tr> <tr> <td>" -B</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>" -C</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X (HAP) X</td> </tr> <tr> <td>" -D</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>HAP</td> </tr> <tr> <td>TP-12-137-A</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>HAP</td> </tr> <tr> <td>" -B</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X (HAP) X</td> </tr> <tr> <td>" -C</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>HAP</td> </tr> <tr> <td>" -D</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>HAP</td> </tr> </table> | | | | Identification de l'échantillon
(point de prélèvement) | Échantillon
Type d'eau Autre | Prélèvement
(date / heure) | à filtrer | nombre de contaminants | <div style="display: flex; justify-content: space-between; padding: 2px;"> <div> HP (Cie-Coe)
 ☐ H & G Tot.
 ☐ H & G Min.
 COV (EPA 624) ☐ BTEX ☐ HAP
 Phénols (GC/MS) ☐ Phénols (Color) ☐ HAP
 BPC (Congénères) (GC-MS)
 Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)
 Métaux (CP polluant - 13 él. sol) ☐ 16 él. eau**
 Mercure ☐ Sélénium-sol ☐ Autres
 ☐ Cl ☐ SO₄ ☐ NO₃ ☐ NO₂ ☐ NO₃-NO₂
 NTK ☐ NH₃ ☐ p-Tot.
 pH ☐ Conductivité ☐ MES
 Sulfure (SH₂) ☐ Sulfure (S-Tot.) ☐
 CN-Tot. ☐ CN-Ox. ☐ CN Libre ☐
 DEOS ☐ DCO ☐ Turbidité ☐ COT ☐
 RDS ☐ RMD ☐
 CUM ART. 10 ☐ ART. 11 ☐
 Eau Potable : ORG. ☐ INOR. ☐ THM ☐
 COLIF (Fec.) ☐ COLIF (Tot.) ☐ BHAA ☐
 Explosif EPA 8085 ☐ EPA 8330 ☐
 Autre (spécifier) : _____ </div> <div> TP-12-BS-E: ☒ HAP </div> </div> | TP-12-BS-E | X | 15/11/2012 | | 2 | ☒ HAP | " F | | | | | HAP | TP-12-136-A | | | | | HAP | " -B | | | | | X | " -C | | | | | X (HAP) X | " -D | | | | | HAP | TP-12-137-A | | | | | HAP | " -B | | | | | X (HAP) X | " -C | | | | | HAP | " -D | | | | | HAP |
| Identification de l'échantillon
(point de prélèvement) | Échantillon
Type d'eau Autre | Prélèvement
(date / heure) | à filtrer | nombre de contaminants | <div style="display: flex; justify-content: space-between; padding: 2px;"> <div> HP (Cie-Coe)
 ☐ H & G Tot.
 ☐ H & G Min.
 COV (EPA 624) ☐ BTEX ☐ HAP
 Phénols (GC/MS) ☐ Phénols (Color) ☐ HAP
 BPC (Congénères) (GC-MS)
 Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)
 Métaux (CP polluant - 13 él. sol) ☐ 16 él. eau**
 Mercure ☐ Sélénium-sol ☐ Autres
 ☐ Cl ☐ SO₄ ☐ NO₃ ☐ NO₂ ☐ NO₃-NO₂
 NTK ☐ NH₃ ☐ p-Tot.
 pH ☐ Conductivité ☐ MES
 Sulfure (SH₂) ☐ Sulfure (S-Tot.) ☐
 CN-Tot. ☐ CN-Ox. ☐ CN Libre ☐
 DEOS ☐ DCO ☐ Turbidité ☐ COT ☐
 RDS ☐ RMD ☐
 CUM ART. 10 ☐ ART. 11 ☐
 Eau Potable : ORG. ☐ INOR. ☐ THM ☐
 COLIF (Fec.) ☐ COLIF (Tot.) ☐ BHAA ☐
 Explosif EPA 8085 ☐ EPA 8330 ☐
 Autre (spécifier) : _____ </div> <div> TP-12-BS-E: ☒ HAP </div> </div> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TP-12-BS-E | X | 15/11/2012 | | 2 | ☒ HAP | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| " F | | | | | HAP | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TP-12-136-A | | | | | HAP | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| " -B | | | | | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| " -C | | | | | X (HAP) X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| " -D | | | | | HAP | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TP-12-137-A | | | | | HAP | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| " -B | | | | | X (HAP) X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| " -C | | | | | HAP | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| " -D | | | | | HAP | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LEGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn). | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage | | Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____ | | Condition générale à la réception : _____ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir) | | A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chaîne de responsabilité | | Remarques :
<u>Rapport en anglais</u>
<u>Golden</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dessaisi par : <u>Michèle Berard</u> | | Date : <u>2012-11-15</u> | | Reçu par : <u>Golden</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dessaisi par : _____ | | Date : <u>1-16</u> | | Reçu par : <u>KP</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nombre de glacières : _____ | | Température de réception : _____ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) : _____ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



- ☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H1T 1P5
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4

Téléphone : (514) 448-9001
Téléphone : (418) 658-5784
Téléphone : (418) 543-3788

Télécopieur : (514) 448-9198
Télécopieur : (418) 658-8594
Télécopieur : (418) 543-8994

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (482-9926)

Page 2 de 3

E-858747

www.maxxamanalytics.com

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|-------------------------------|---|--|--|--|---|---|---|--|--|---------------------------------------|---|---|---|--|--|--|---------------------------------|------------------------------|-----------------------------|--|--|---|---|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|---|---|---|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|---|--|------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|--|-----------------------------------|--|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| Info. Facturation
Compagnie : <u>Goldor</u>
Adresse : <u>91200 bd Acadie</u>
Attention de : <u>Marie-Michèle G</u>
Téléphone : <u>(514) 383-0940</u>
Télécopieur :
Échantillonneur : <u>P.P.</u> | | Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie :
Adresse :
Attention de :
Téléphone :
Télécopieur :
Échantillonneur : | | No. de commande : <u>12-1223-0024-1200</u> Projet / Site : <u>12-1223-0024-1200</u>
No. de cotation :
No. de projet : | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire. | | <table border="1"><tr><td>☐ H & G Tot</td><td>☐ H & G Min</td><td>☐ COV (EPA 624)</td><td>☐ BTEX</td><td>☒ HAM</td><td>☐ Phénols (GC/MS)</td><td>☐ Phénols (Color)</td><td>☐ HAP</td><td>☐ BPC (Congrénées) (GC-MS)</td><td>☐ Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)</td><td>☐ Métaux ICP polaire - 13 él. sol*</td><td>☐ 16 él. eau**</td><td>☐ Mercure</td><td>☐ Sélénium-sol</td><td>☐ Autres</td><td>☐ F</td><td>☐ Cl</td><td>☐ SO₄</td><td>☐ NO₃</td><td>☐ NO₂</td><td>☐ P-Tot</td><td>☐ NTK</td><td>☐ pH</td><td>☐ Conductivité</td><td>☐ MES</td><td>☐ Sulfure (SH₂)</td><td>☐ Soufre (S-Tot)</td><td>☐ CN-Tot</td><td>☐ CN-Ox</td><td>☐ CN Libre</td><td>☐ DBO₅</td><td>☐ DCO</td><td>☐ Turbidité</td><td>☐ COT</td><td>☐ RDS</td><td>☐ CUM ART. 10</td><td>☐ ART. 11</td><td>☐ Eau Potable : ORIG.</td><td>☐ INOR.</td><td>☐ THM</td><td>☐ COLIF (Fec.)</td><td>☐ COLIF (Tot.)</td><td>☐ BHAA</td><td>☐ Explosif EPA 8095</td><td>☐ EPA 8330</td><td>☐ Autre (spécifier) :</td></tr></table> | | | | ☐ H & G Tot | ☐ H & G Min | ☐ COV (EPA 624) | ☐ BTEX | ☒ HAM | ☐ Phénols (GC/MS) | ☐ Phénols (Color) | ☐ HAP | ☐ BPC (Congrénées) (GC-MS) | ☐ Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) | ☐ Métaux ICP polaire - 13 él. sol* | ☐ 16 él. eau** | ☐ Mercure | ☐ Sélénium-sol | ☐ Autres | ☐ F | ☐ Cl | ☐ SO ₄ | ☐ NO ₃ | ☐ NO ₂ | ☐ P-Tot | ☐ NTK | ☐ pH | ☐ Conductivité | ☐ MES | ☐ Sulfure (SH ₂) | ☐ Soufre (S-Tot) | ☐ CN-Tot | ☐ CN-Ox | ☐ CN Libre | ☐ DBO ₅ | ☐ DCO | ☐ Turbidité | ☐ COT | ☐ RDS | ☐ CUM ART. 10 | ☐ ART. 11 | ☐ Eau Potable : ORIG. | ☐ INOR. | ☐ THM | ☐ COLIF (Fec.) | ☐ COLIF (Tot.) | ☐ BHAA | ☐ Explosif EPA 8095 | ☐ EPA 8330 | ☐ Autre (spécifier) : |
| ☐ H & G Tot | ☐ H & G Min | ☐ COV (EPA 624) | ☐ BTEX | ☒ HAM | ☐ Phénols (GC/MS) | ☐ Phénols (Color) | ☐ HAP | ☐ BPC (Congrénées) (GC-MS) | ☐ Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) | ☐ Métaux ICP polaire - 13 él. sol* | ☐ 16 él. eau** | ☐ Mercure | ☐ Sélénium-sol | ☐ Autres | ☐ F | ☐ Cl | ☐ SO ₄ | ☐ NO ₃ | ☐ NO ₂ | ☐ P-Tot | ☐ NTK | ☐ pH | ☐ Conductivité | ☐ MES | ☐ Sulfure (SH ₂) | ☐ Soufre (S-Tot) | ☐ CN-Tot | ☐ CN-Ox | ☐ CN Libre | ☐ DBO ₅ | ☐ DCO | ☐ Turbidité | ☐ COT | ☐ RDS | ☐ CUM ART. 10 | ☐ ART. 11 | ☐ Eau Potable : ORIG. | ☐ INOR. | ☐ THM | ☐ COLIF (Fec.) | ☐ COLIF (Tot.) | ☐ BHAA | ☐ Explosif EPA 8095 | ☐ EPA 8330 | ☐ Autre (spécifier) : | | | | | | |
| Identification de l'échantillon
(point de prélèvement) | Échantillon
Type
Sol d'eau Autre | Prélèvement
(date / heure) | à
filtrer | nombre
de
contenants | TP-12-137-E
TP-12-138-A
" - B
" - C
" - D
" - E
" - F
" - G
TP-12-140-A
" - B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn). | | | | | Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Règlement Applicables : (À remplir)
Chaîne de responsabilité :
Dessais par : <u>Marie-Michèle G</u> Date : <u>11-15</u> Heure : <u>17h</u> Reçu par : <u>kgp goldor</u>
Dessais par : Date : <u>11-16</u> Heure : Reçu par : <u>kgp</u>
Nombre de glacières : Température de réception :
Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) : | | Condition générale à la réception :
Remarques : <u>Rapport en anglais</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



- ☒ 869 Montée de Lussac, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5
☐ 2680 Avenue Dato, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 737 boul. Barrette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4

Téléphone : (514) 448-9001
Téléphone : (418) 658-5784
Téléphone : (418) 543-3786

Télécopieur : (514) 448-9109
Télécopieur : (418) 658-8584
Télécopieur : (418) 543-8964

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9626)

Page 3 de 3

E-858745

www.maxxamanalytics.com

| | | | | | |
|--|--|---|--------------------------------------|---|-----------------------------|
| Info. Facturation
Compagnie : <u>Goldel</u>
Adresse : <u>9200 Bd Acadie</u>
Attention de : <u>Marie-Aichelle G.</u>
Téléphone : <u>(514) 383-0990</u>
Télécopieur :
Échantillonneur : <u>P.P.</u> | | Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie :
Adresse :
Attention de :
Téléphone :
Télécopieur :
Échantillonneur : | | No. de commande : <u>12-123-0024</u>
No. de cotation :
Projet / Site : <u>Saint</u>
No. de projet : <u>12-123-0024-1200</u> | |
| Identification de l'échantillon
(point de prélèvement) | | Échantillon
Type
Sol d'eau Autre | Prélèvement
(date / heure) | à filtrer | nombre de contenants |
| TP-12-134 A | | X | 15/11/2012 | 2 | X |
| TP-12-134 B | | | | | |
| " C | | | | | |
| " D | | | | | |
| " E | | | | | |
| " F | | | | | |
| TP-12-135 A | | | | | |
| " B | | | | | |
| " C | | | | | |
| " D | | | | | |
| LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn). | | | | | |
| Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage | | Normes/Réglement Applicables : (À remplir) | | Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : | |
| Chaîne de responsabilité | | Remarques : | | Condition générale à la réception : | |
| Dessais par : <u>M. G. G. G.</u> | | Date : <u>2012/11/15</u> Heure : <u>17h</u> | | Reçu par : <u>kgb 9/11</u> | |
| Dessais par : | | Date : <u>11-16</u> Heure : | | Reçu par : <u>KB</u> | |
| Nombre de glacières : | | Température de réception : | | | |
| Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) : | | | | | |

500-1023 (03/12)

BLANC - MAXXAM

BLANC - MAXXAM

BLANC - MAXXAM

BLANC - MAXXAM



- ☐ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H1T 1P6
☐ 2883 Avenue Dabon, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4

Téléphone : (514) 448-9001
Téléphone : (418) 658-5784
Téléphone : (418) 543-3788

Télécopieur : (514) 448-9199
Télécopieur : (418) 658-5594
Télécopieur : (418) 543-8994

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9928)

Page 4 de 5

E-858748

www.maxxamanalytics.com

| | | | | | |
|--|--|---|--|---|---|
| Info. Facturation
Compagnie : <u>Golden</u>
Adresse : <u>9200 bd Acadie</u>

Attention de : <u>Philippe Michèle G.</u>
Téléphone : <u>(514) 393-0990</u>
Télécopieur : <u>PP</u>
Échantillonneur : <u>PP</u> | | Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie :
Adresse :

Attention de :
Téléphone :
Télécopieur :
Échantillonneur : | | No. de commande : <u>17-023-0241</u> Projet / Site : <u>SHT 11</u>
No. de cotation : <u>12-123-024-1207</u> | |
| Identification de l'échantillon
(point de prélèvement) | | Échantillon
Type d'eau : <u>X</u>
Sol :
Autre : | Prélèvement
(date / heure) : <u>15/11/2012</u> | à filtrer
☐ | nombre de contenants
<u>2</u> |
| <u>TP-12-140-C</u> | | <u>X</u> | | | |
| <u>" -D</u> | | | | | <u>HOLD</u> |
| <u>" -E</u> | | | | | <u>X (HAM) X</u> |
| <u>Dup 129</u> | | | | | <u>HOLD</u> |
| <u>Dup 130</u> | | | | | <u>HOLD</u> |
| <u>Dup 131</u> | | | | | <u>HOLD</u> |
| <u>Dup 132</u> | | | | | <u>HOLD</u> |
| <u>Dup 133</u> | | | | | <u>X</u> |
| <u>Dup 134 123</u> | | | | | <u>X (HAM)</u> |
| <u>Dup 124</u> | | | | | <u>HOLD</u> |
| LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn). | | | | | |
| Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage | | Normes/Réglement Applicables : (À remplir) | | Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date :
A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable. | |
| Chaîne de responsabilité | | | | Condition générale à la réception : | |
| Dessais par : <u>Philippe Michèle G.</u> | | Date : <u>2012/11/15</u> | | Heure : <u>17:00</u> | |
| Dessais par : | | Date : <u>11-16</u> | | Heure : | |
| Nombre de glacières : | | Température de réception : | | Reçu par : <u>Cathy Collier</u> | |
| Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) : | | | | Reçu par : <u>KB</u> | |
| | | | | Remarques : <u>L'analyse au nickel</u> | |

COC-1033 (05/10)

BLANC : MAXXAM

BLEU : FACTURATION

JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL

ROSE : CLIENT



- ☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5
☒ 2680 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4

Téléphone : (514) 448-9001
Téléphone : (418) 858-5784
Téléphone : (418) 543-3788

Télocopieur : (514) 448-9199
Télocopieur : (418) 658-6594
Télocopieur : (418) 543-6994

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

Page 5 de 5

E-858749

www.maxxamanalytics.com

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------------------|--|-------------------------------|--|--|--|---|---|---|---------------------------------------|--|--|---|---|---|--|--|--|---|------------------------------|--|--|--|--|---|---|--|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|---|---|---|---------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---|----------------------------------|--|-------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|--|-----------------------------------|--|--------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| Info. Facturation
Compagnie : <u>Golden</u>
Adresse : <u>9200 bd Acadie</u>
Attention de : <u>Bruce Pichet-G.</u>
Téléphone : <u>(514) 383-0990</u>
Télocopieur :
Échantillonneur : <u>P.P.</u> | | Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie :
Adresse :
Attention de :
Téléphone :
Télocopieur :
Échantillonneur : | | No. de commande : <u>17-1773-1224 11</u>
No. de cotation :
Projet / Site : <u>17-1224-0014-1000</u>
No. de projet : | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire. | | <table border="1"><tr><td>☐ H & G Min.</td><td>☐ H & G Tot.</td><td>☐ HAM</td><td>☐ BTEX</td><td>☐ HAM</td><td>☐ Phénols (GC/MS)</td><td>☐ Phénols (Color)</td><td>☐ BPC (Congénères) (GC-MS)</td><td>☐ Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)</td><td>☐ Métaux ICP poliqua - 13 él. sol*</td><td>☐ 16 él. eau**</td><td>☐ Mercure</td><td>☐ Sélénium-sol</td><td>☐ Autres</td><td>☐ F</td><td>☐ Cl</td><td>☐ SO₄</td><td>☐ NO₃</td><td>☐ NO₂</td><td>☐ NO₃-NO₂</td><td>☐ NTK</td><td>☐ NH₄</td><td>☐ P-Tot.</td><td>☐ pH</td><td>☐ Conductivité</td><td>☐ MES</td><td>☐ Sulfure (SH₂)</td><td>☐ Soufre (S-Tot)</td><td>☐ CN-Tot</td><td>☐ CN-Ox</td><td>☐ CN Libre</td><td>☐ DBO₅</td><td>☐ DCO</td><td>☐ Turbidité</td><td>☐ COT</td><td>☐ RDS</td><td>☐ RMD</td><td>☐ CLUM ART. 10</td><td>☐ ART. 11</td><td>☐ Eau Potable : ORG</td><td>☐ INOR</td><td>☐ THM</td><td>☐ COLIF (Fec)</td><td>☐ COLIF (Tot.)</td><td>☐ BHA</td><td>☐ Explosif EPA 8095</td><td>☐ EPA 8330</td><td>☐ Autre (spécifier) :</td></tr></table> | | | | ☐ H & G Min. | ☐ H & G Tot. | ☐ HAM | ☐ BTEX | ☐ HAM | ☐ Phénols (GC/MS) | ☐ Phénols (Color) | ☐ BPC (Congénères) (GC-MS) | ☐ Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) | ☐ Métaux ICP poliqua - 13 él. sol* | ☐ 16 él. eau** | ☐ Mercure | ☐ Sélénium-sol | ☐ Autres | ☐ F | ☐ Cl | ☐ SO ₄ | ☐ NO ₃ | ☐ NO ₂ | ☐ NO ₃ -NO ₂ | ☐ NTK | ☐ NH ₄ | ☐ P-Tot. | ☐ pH | ☐ Conductivité | ☐ MES | ☐ Sulfure (SH ₂) | ☐ Soufre (S-Tot) | ☐ CN-Tot | ☐ CN-Ox | ☐ CN Libre | ☐ DBO ₅ | ☐ DCO | ☐ Turbidité | ☐ COT | ☐ RDS | ☐ RMD | ☐ CLUM ART. 10 | ☐ ART. 11 | ☐ Eau Potable : ORG | ☐ INOR | ☐ THM | ☐ COLIF (Fec) | ☐ COLIF (Tot.) | ☐ BHA | ☐ Explosif EPA 8095 | ☐ EPA 8330 | ☐ Autre (spécifier) : |
| ☐ H & G Min. | ☐ H & G Tot. | ☐ HAM | ☐ BTEX | ☐ HAM | ☐ Phénols (GC/MS) | ☐ Phénols (Color) | ☐ BPC (Congénères) (GC-MS) | ☐ Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) | ☐ Métaux ICP poliqua - 13 él. sol* | ☐ 16 él. eau** | ☐ Mercure | ☐ Sélénium-sol | ☐ Autres | ☐ F | ☐ Cl | ☐ SO ₄ | ☐ NO ₃ | ☐ NO ₂ | ☐ NO ₃ -NO ₂ | ☐ NTK | ☐ NH ₄ | ☐ P-Tot. | ☐ pH | ☐ Conductivité | ☐ MES | ☐ Sulfure (SH ₂) | ☐ Soufre (S-Tot) | ☐ CN-Tot | ☐ CN-Ox | ☐ CN Libre | ☐ DBO ₅ | ☐ DCO | ☐ Turbidité | ☐ COT | ☐ RDS | ☐ RMD | ☐ CLUM ART. 10 | ☐ ART. 11 | ☐ Eau Potable : ORG | ☐ INOR | ☐ THM | ☐ COLIF (Fec) | ☐ COLIF (Tot.) | ☐ BHA | ☐ Explosif EPA 8095 | ☐ EPA 8330 | ☐ Autre (spécifier) : | | | | | | |
| Identification de l'échantillon
(point de prélèvement) | Échantillon
Sol Type d'eau Autre | Prélèvement
(date / heure) | à filtrer | nombre de contenants | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dup 125 | X | 15/11/2012 | | 2 | HOLD | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dup 126 | | | | 1 | HOLD | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dup 127 | | | | 1 | HOLD | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dup 128 | | | | 1 | X (low) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| rwf-12-144-SS-19 | X | | | 2 | HOLD | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| " - SS-20 | X | | | 1 | HOLD | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| " - SS-21 | X | | | 1 | HOLD | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

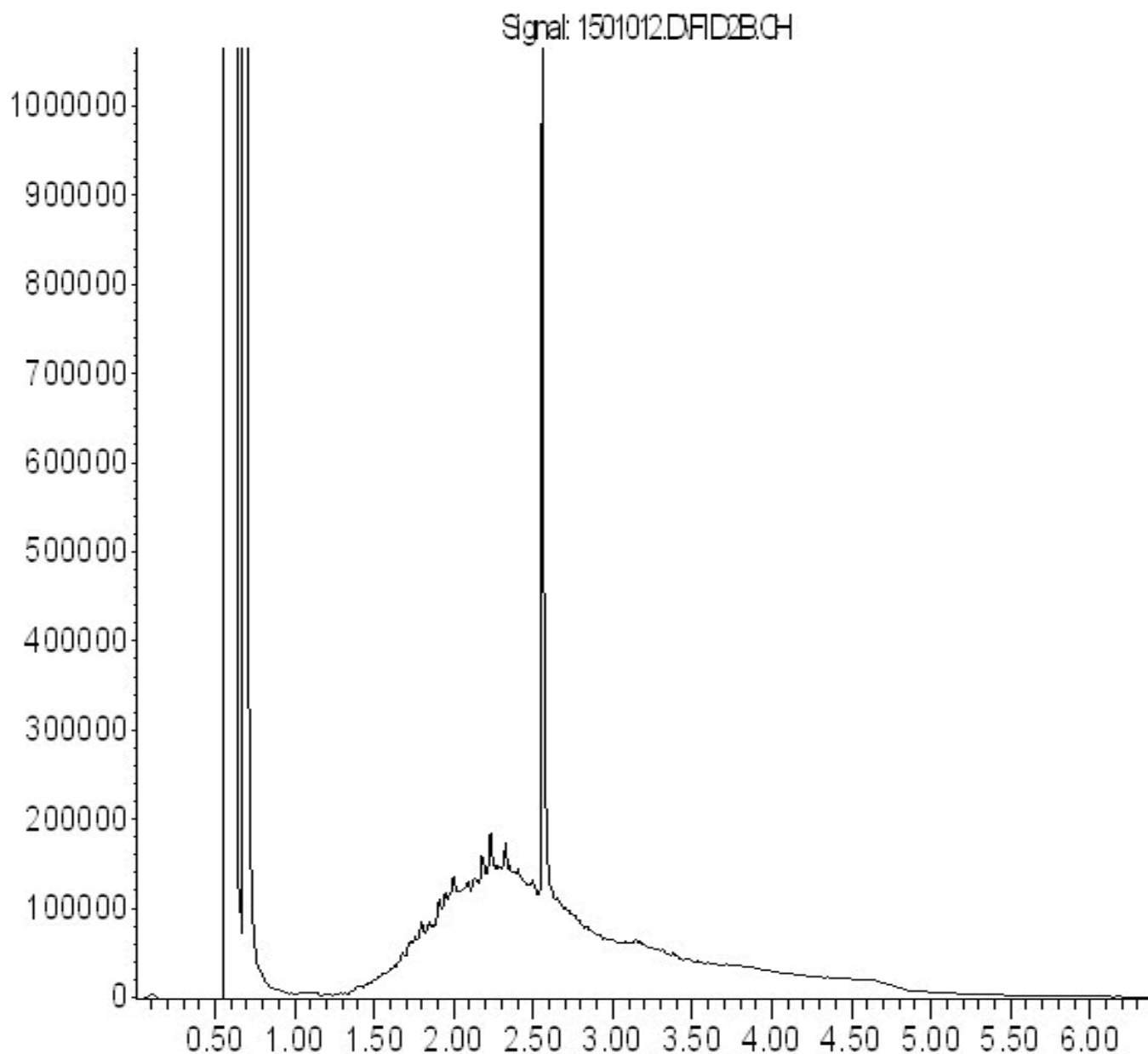
| | | | | |
|---|--|---|--|--|
| Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage | Normes/Réglement Applicables : (À remplir) | Chaine de responsabilité | Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : | Condition générale à la réception : |
| Déssaisi par : <u>Philippe Bureau</u> | Date : <u>2012-11-15</u> | Heure : <u>17:00</u> | Reçu par : <u>Labo Collet</u> | Remarques :
<u>Rapport au Rochers</u>
<u>17-1224-0014-1000</u> |
| Déssaisi par : | Date : <u>11-16</u> | Heure : | Reçu par : <u>LB</u> | |
| Nombre de glacières : Température de réception : | | Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) : | | |

Report Date: 2012/11/26
Maxxam Job #: B266553
Maxxam Sample: S99080

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: POM-SITE #1
Client ID: TP-12-135-E

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



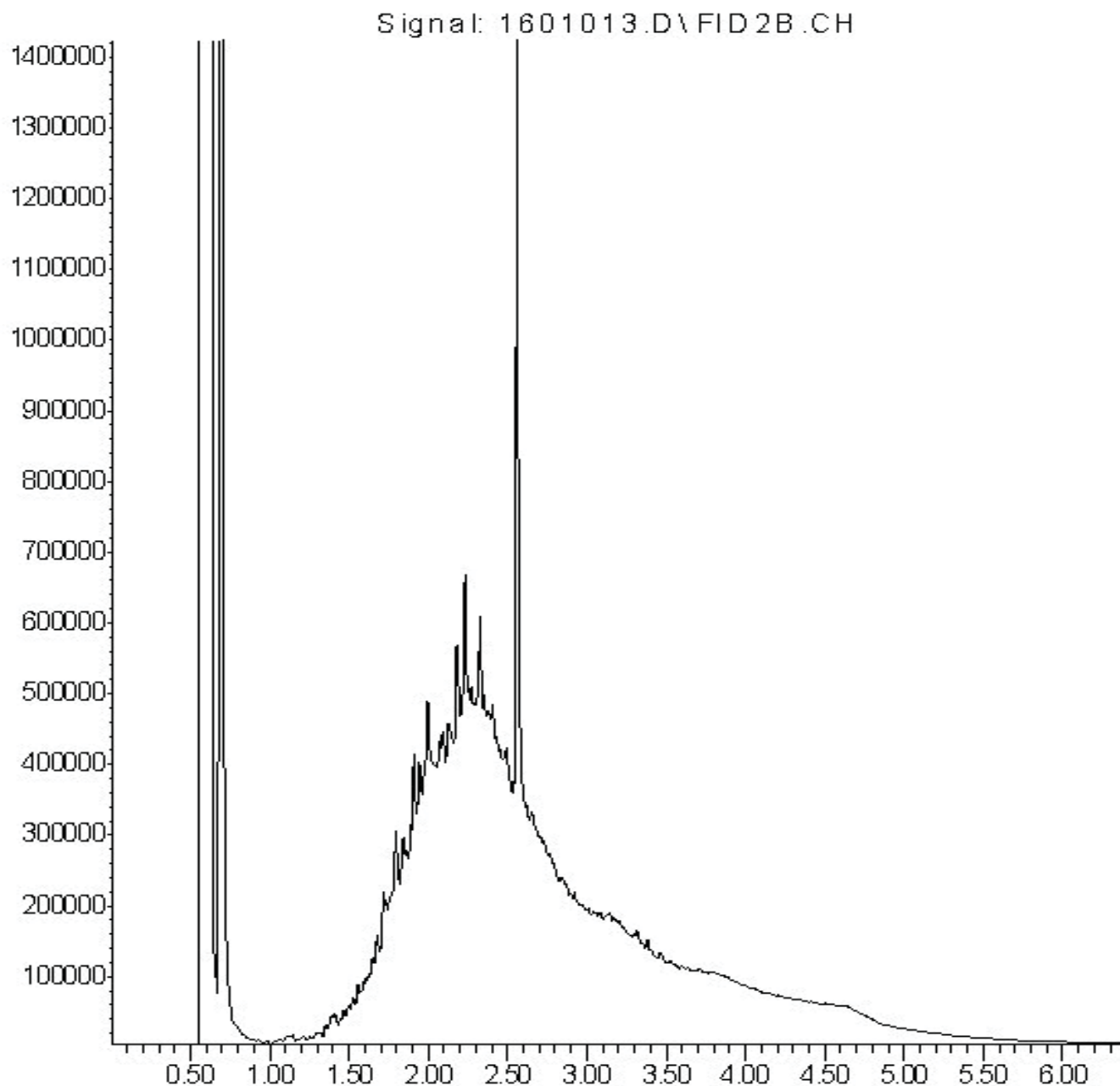
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/26
Maxxam Job #: B266553
Maxxam Sample: S99083

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: POM-SITE #1
Client ID: TP-12-136-B

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

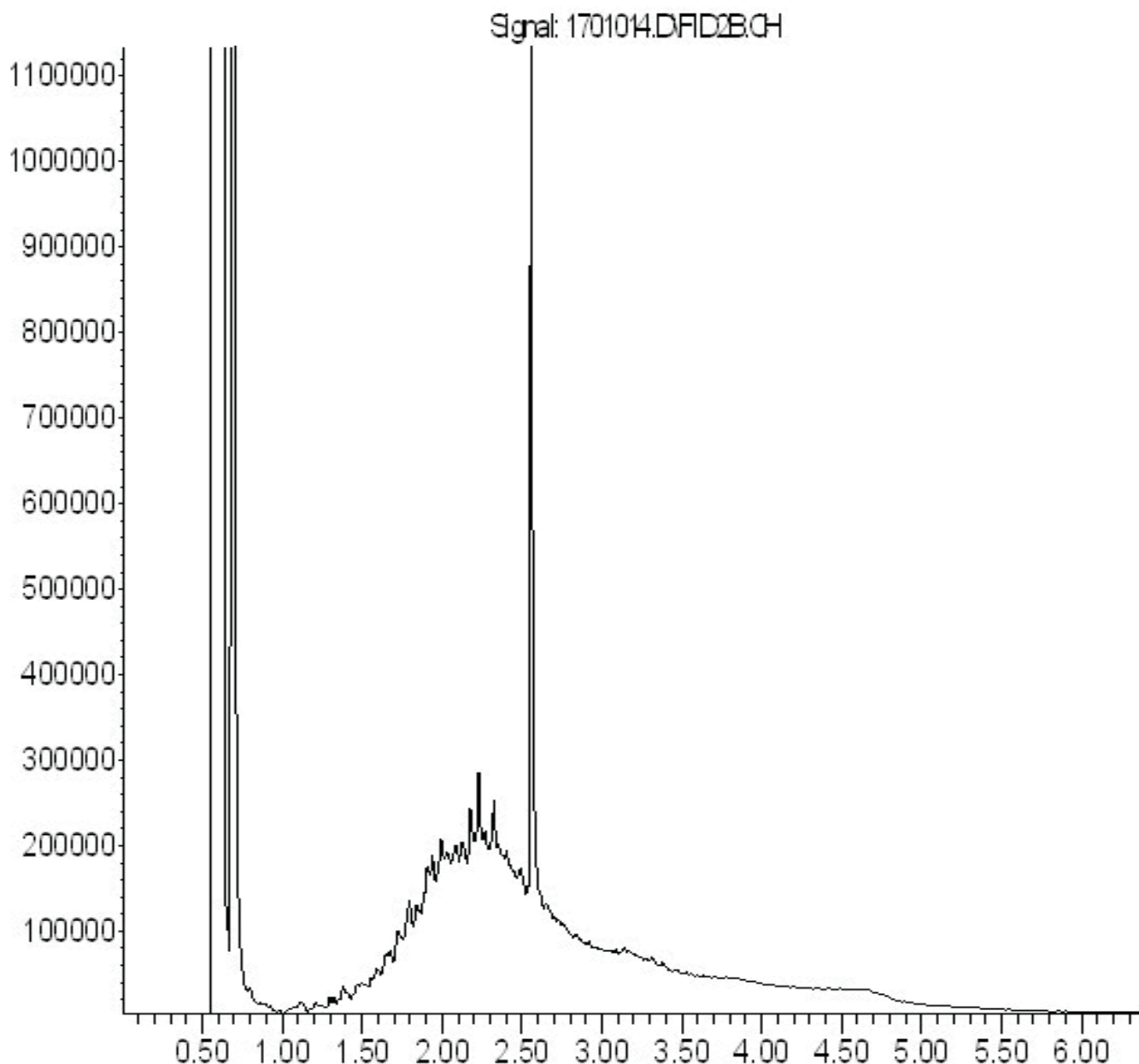
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/26
Maxxam Job #: B266553
Maxxam Sample: S99084

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: POM-SITE #1
Client ID: TP-12-136-C

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



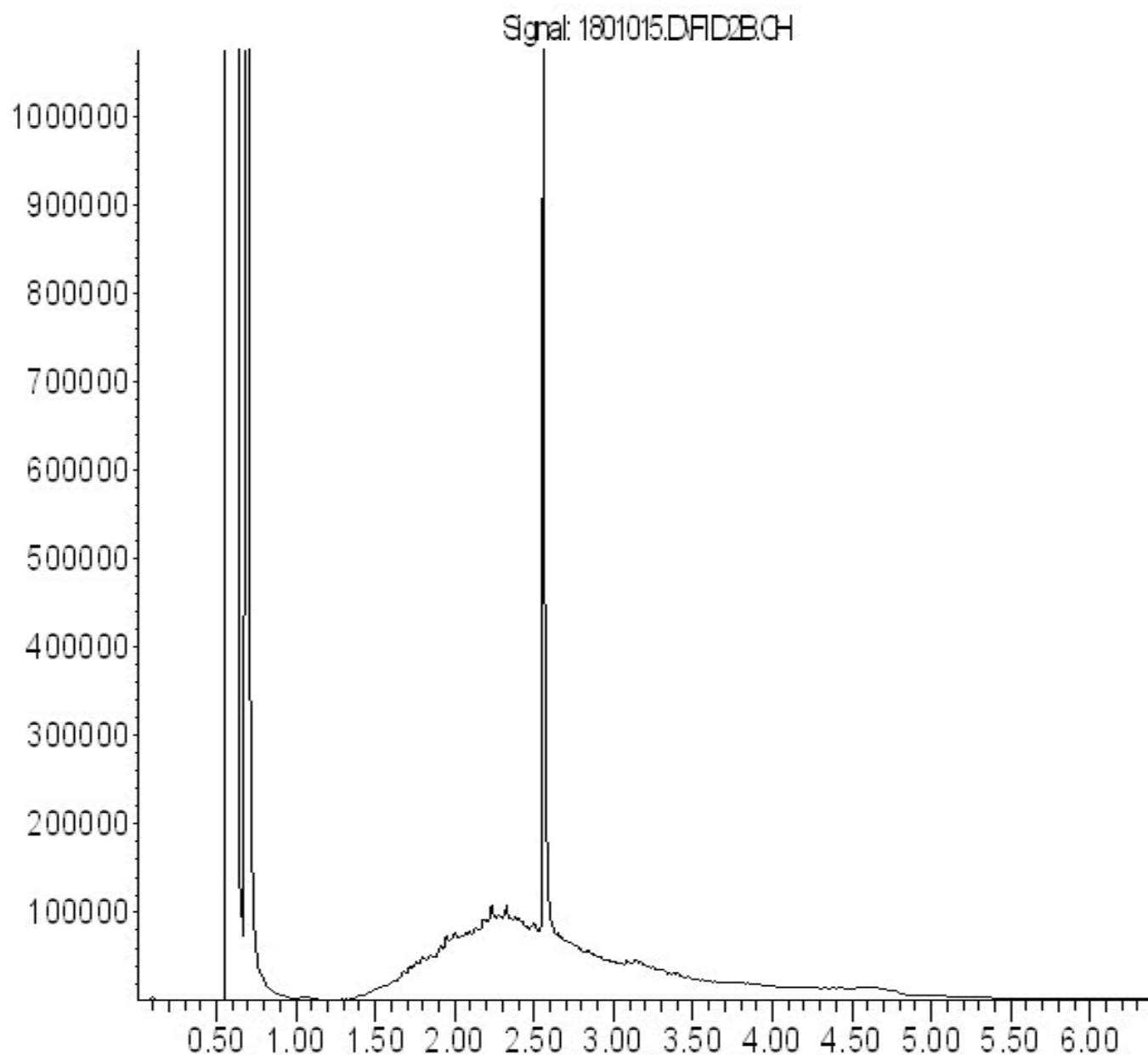
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/26
Maxxam Job #: B266553
Maxxam Sample: S99087

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: POM-SITE #1
Client ID: TP-12-137-B

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

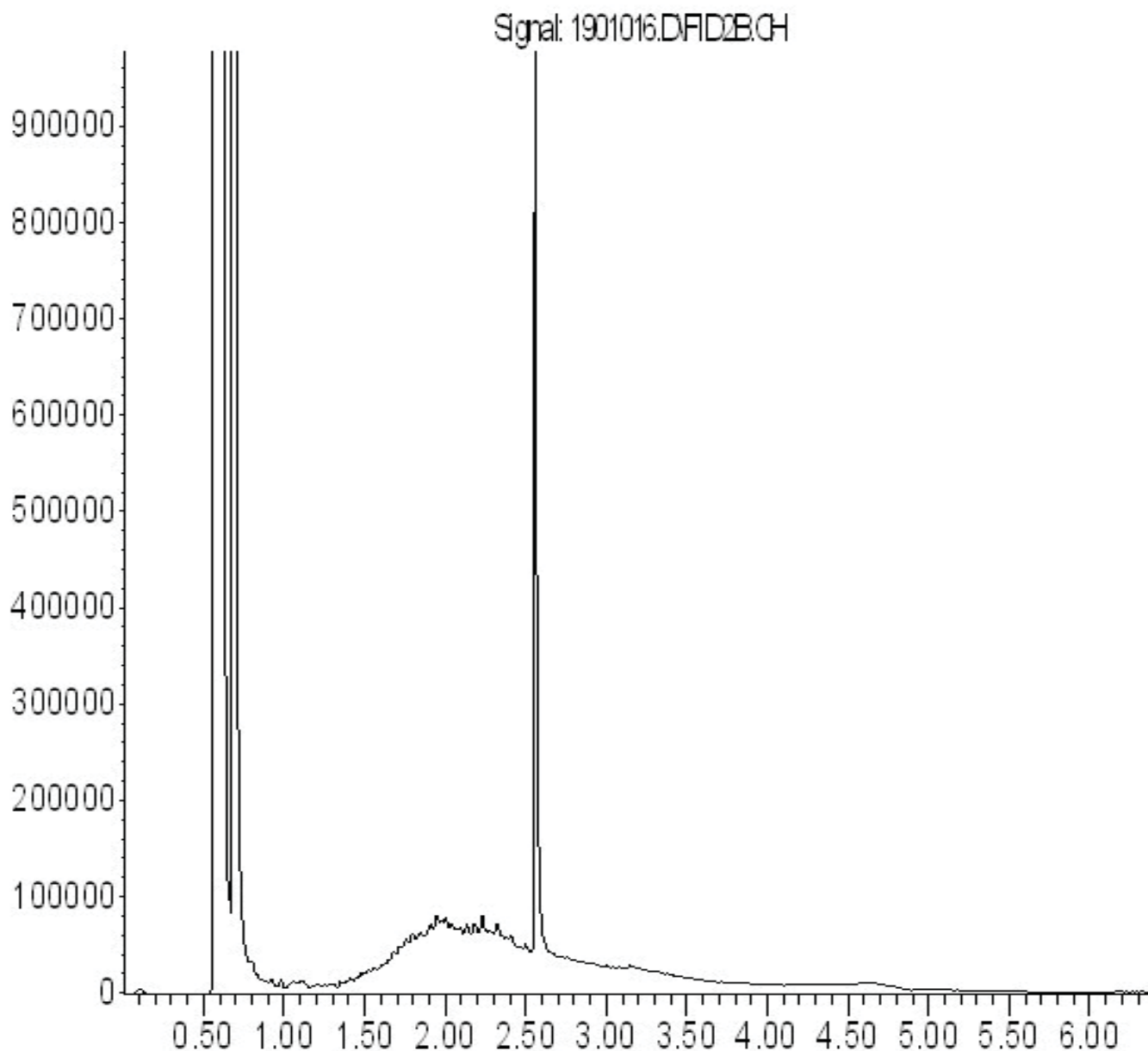
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/26
Maxxam Job #: B266553
Maxxam Sample: S99094

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: POM-SITE #1
Client ID: TP-12-137-E

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

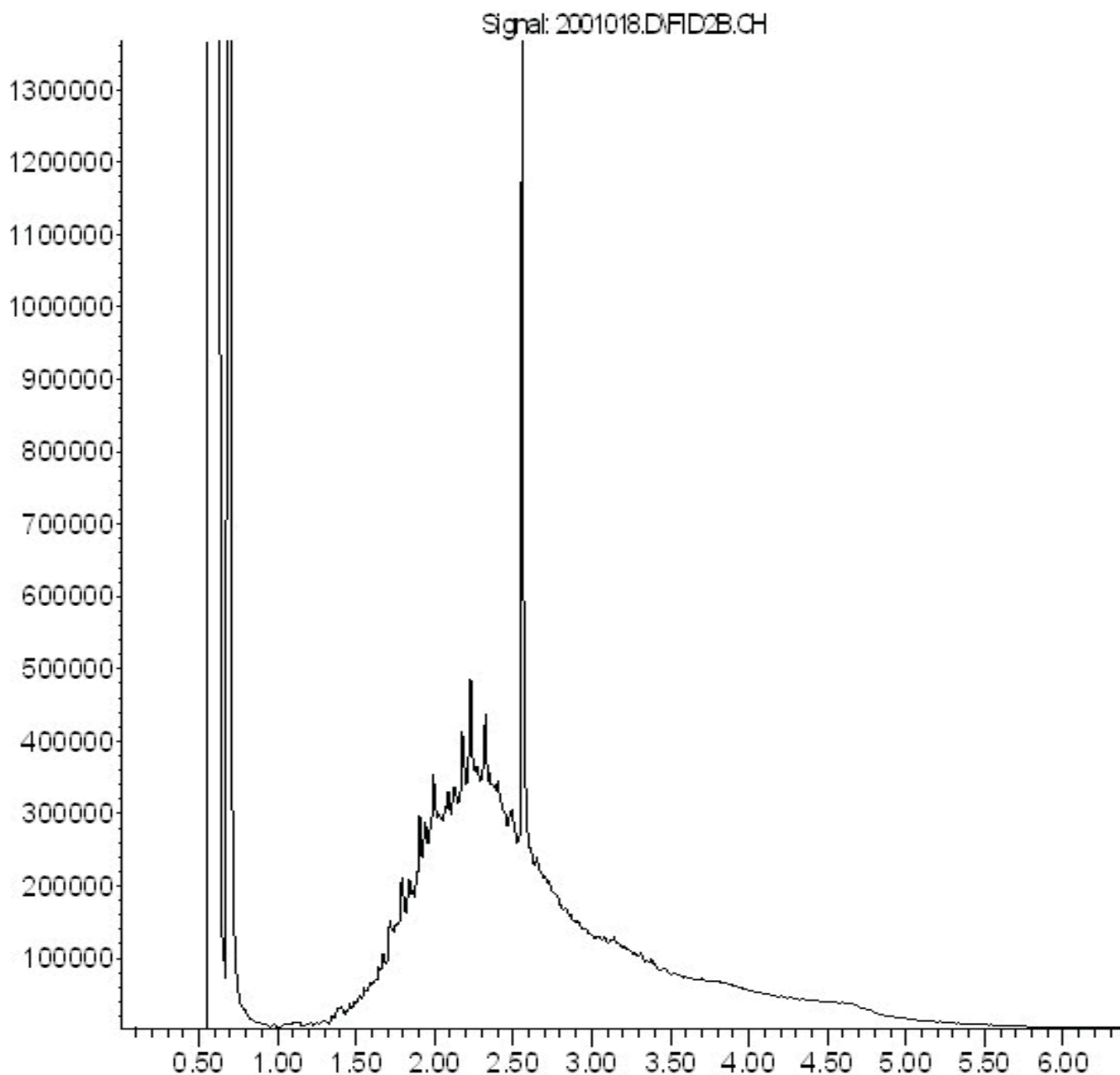
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/26
Maxxam Job #: B266553
Maxxam Sample: S99096

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: POM-SITE #1
Client ID: TP-12-138-B

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

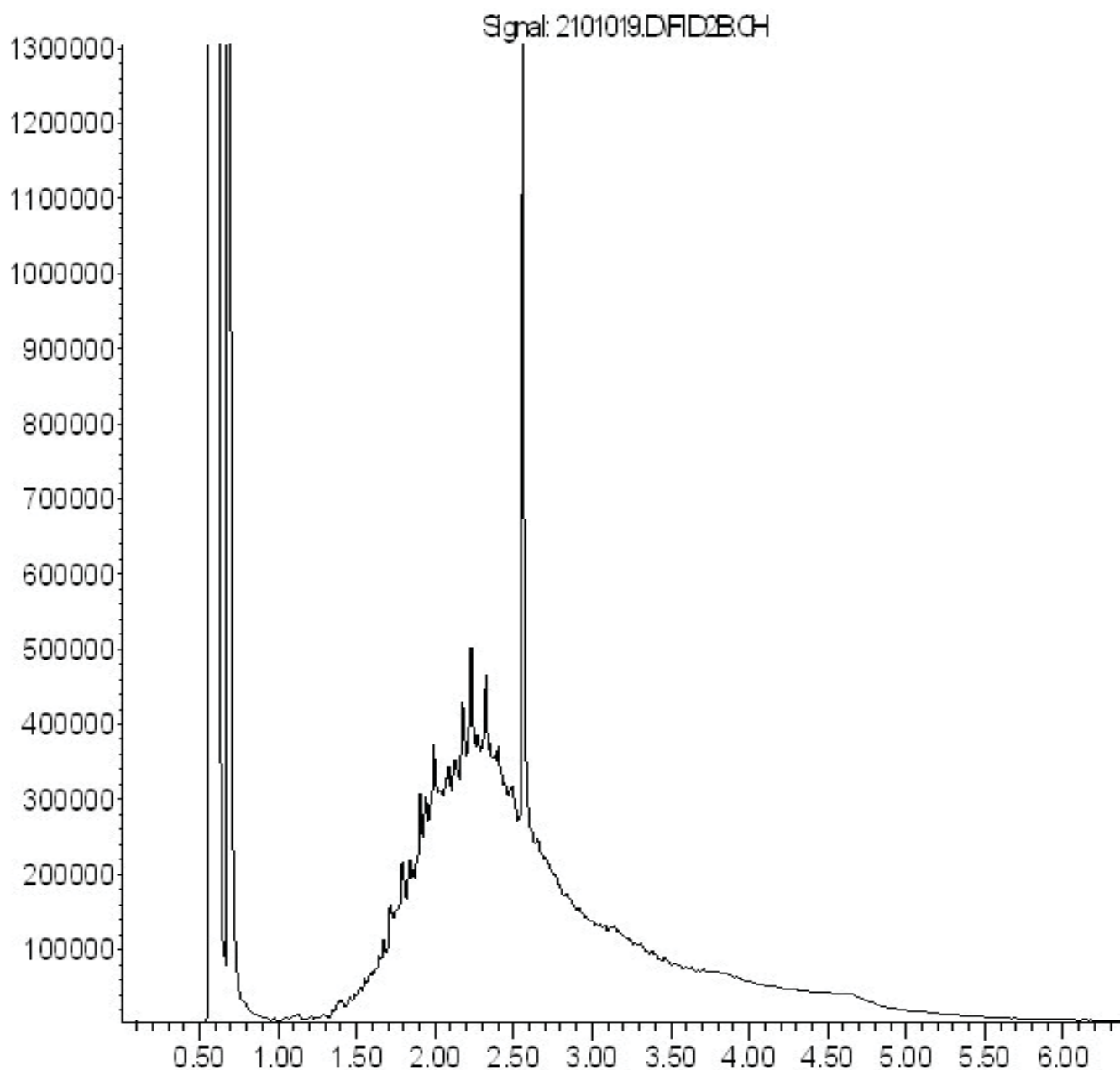
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/26
Maxxam Job #: B266553
Maxxam Sample: S99096 Lab-Dup

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: POM-SITE #1
Client ID: TP-12-138-B

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



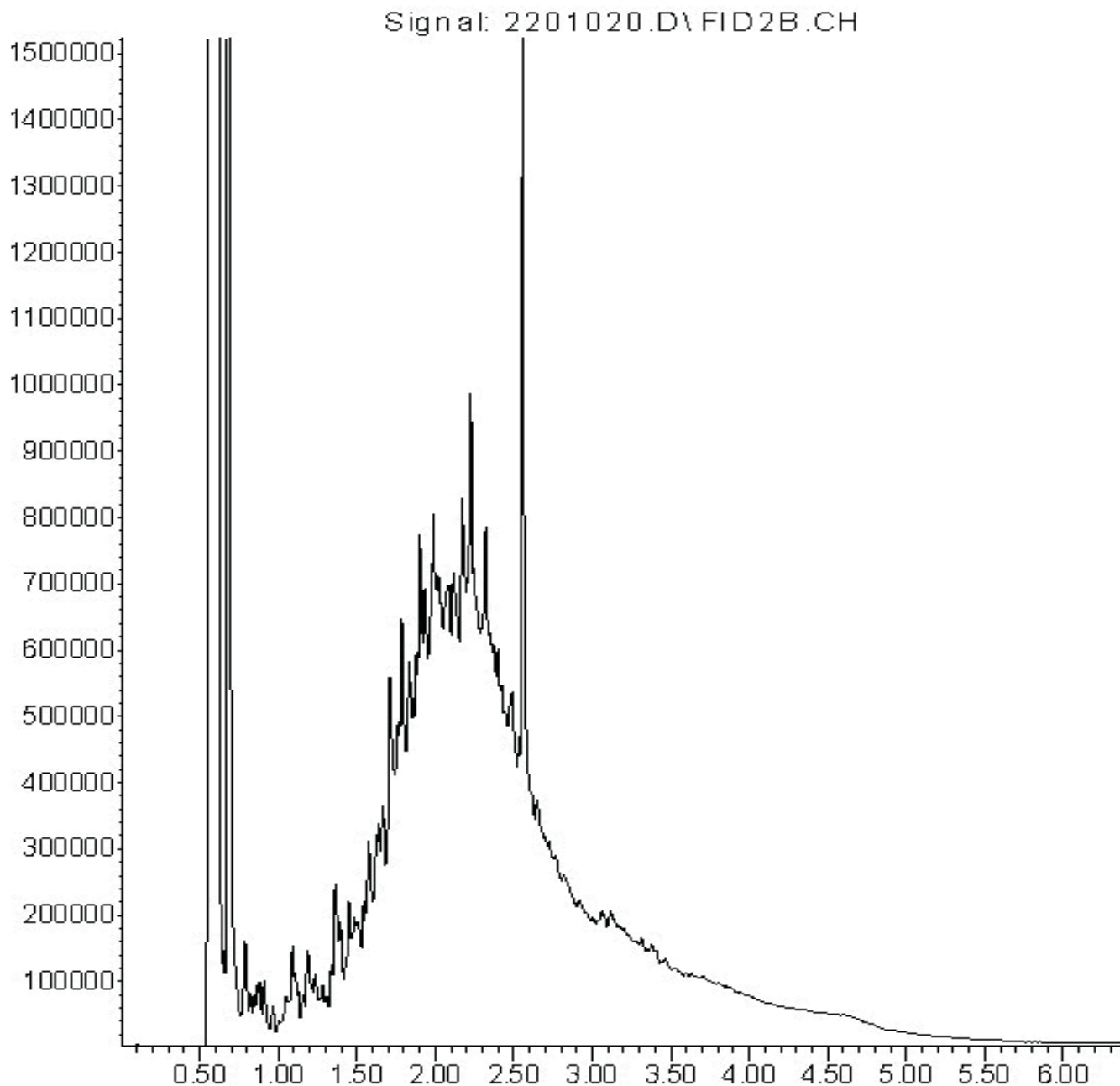
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/26
Maxxam Job #: B266553
Maxxam Sample: S99099

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: POM-SITE #1
Client ID: TP-12-138-E

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

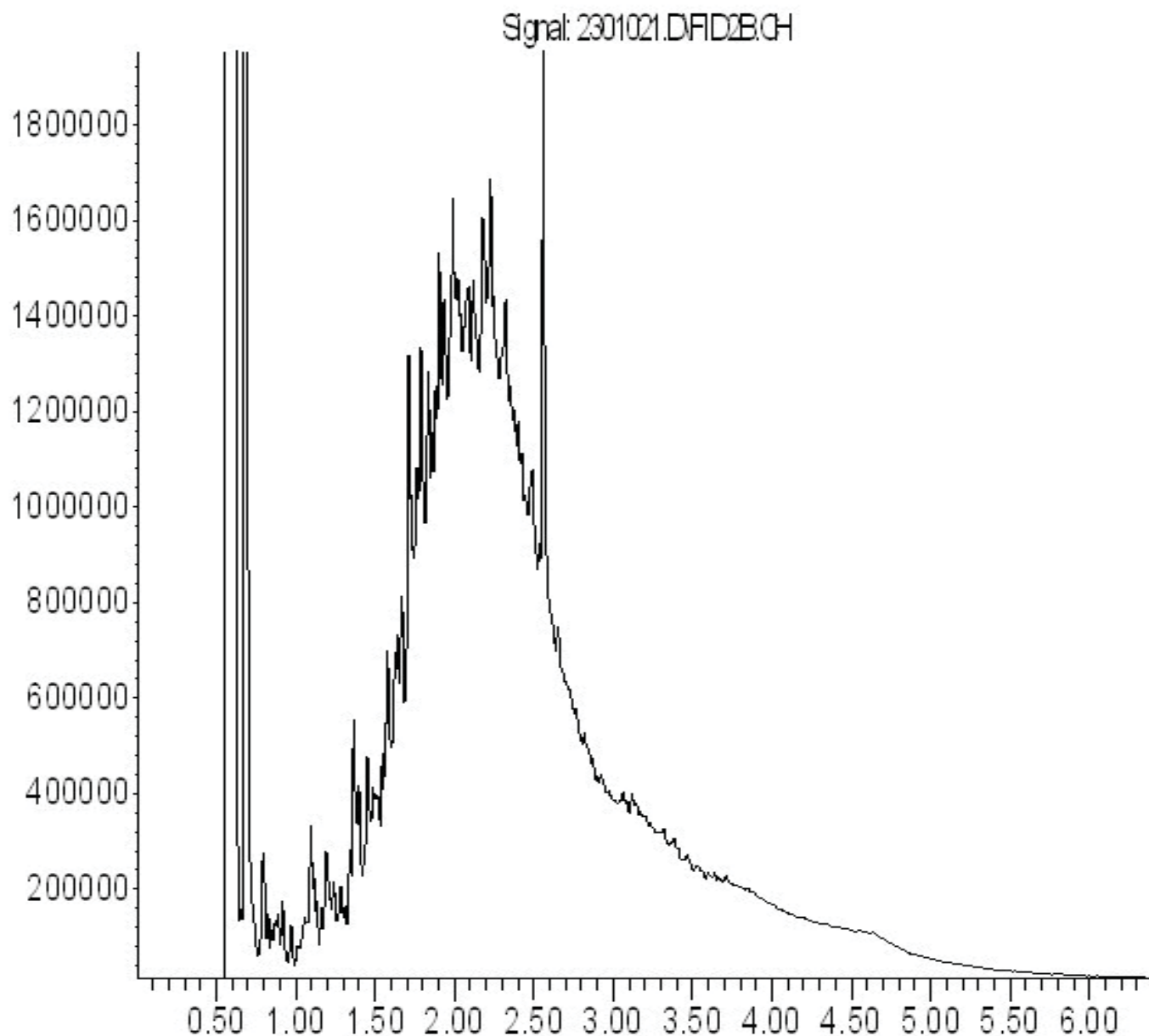
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/26
Maxxam Job #: B266553
Maxxam Sample: S99101

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: POM-SITE #1
Client ID: TP-12-138-G

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



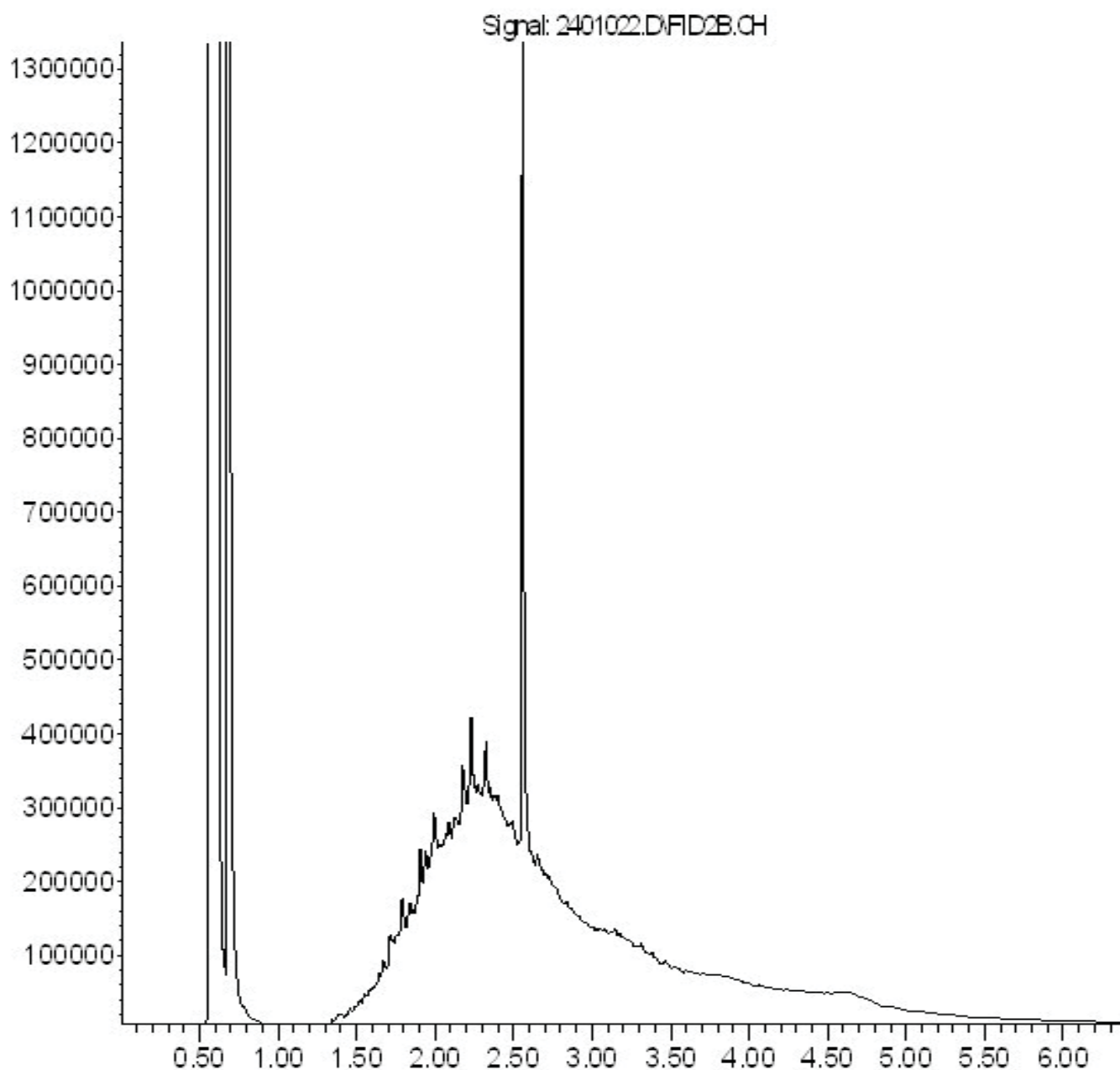
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/26
Maxxam Job #: B266553
Maxxam Sample: S99102

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: POM-SITE #1
Client ID: TP-12-140-A

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

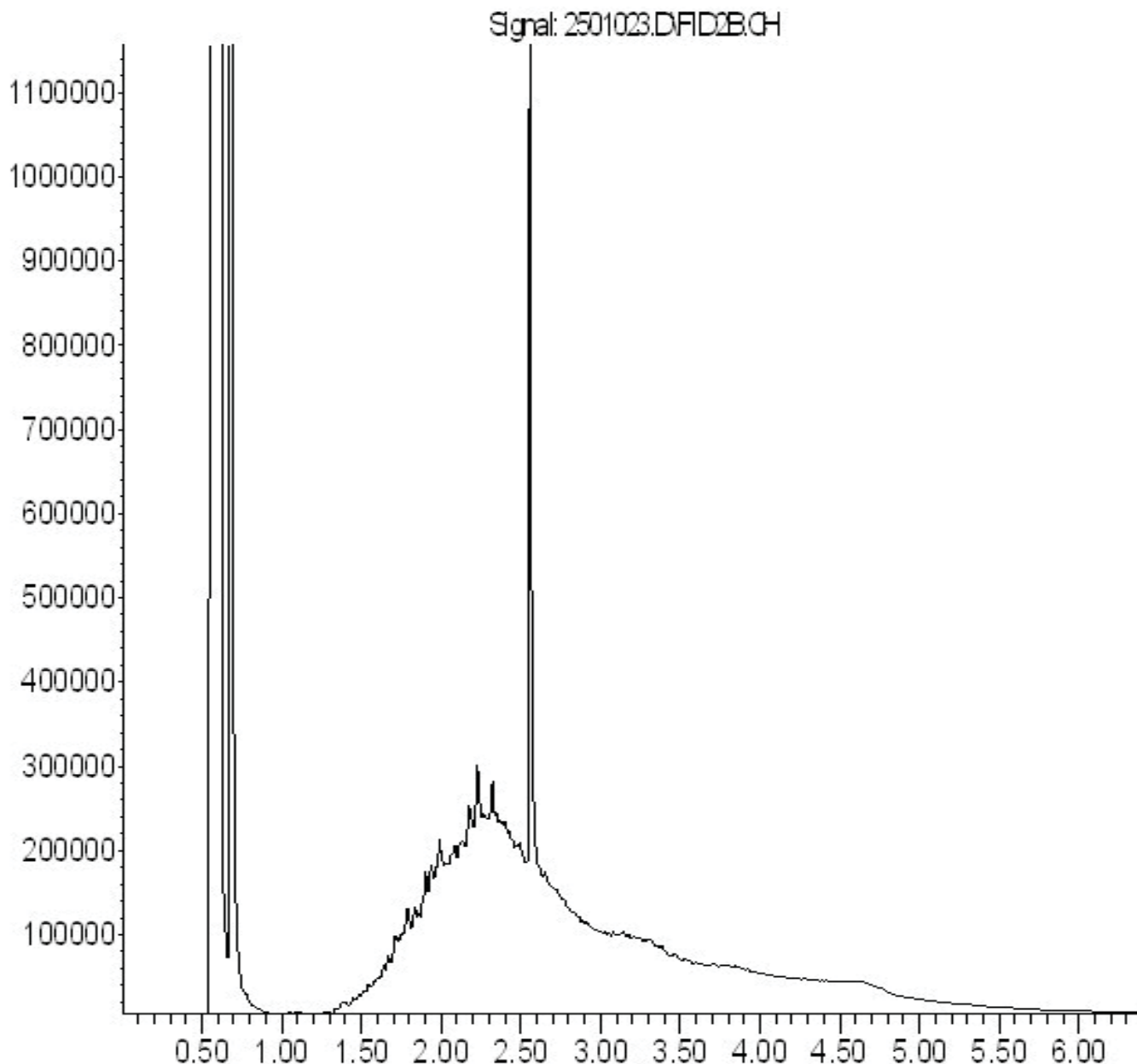
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/26
Maxxam Job #: B266553
Maxxam Sample: S99105

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: POM-SITE #1
Client ID: TP-12-134-A

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



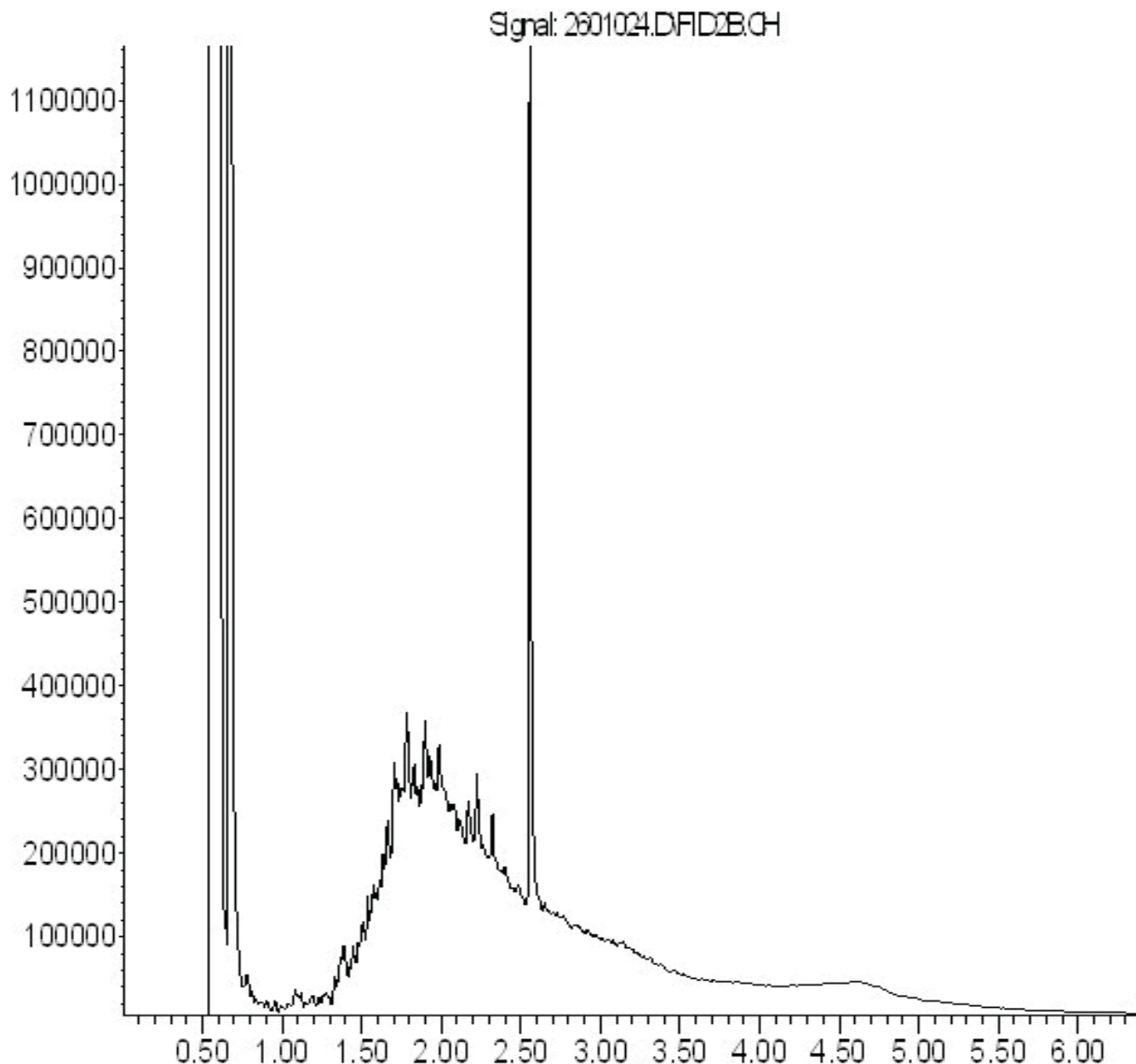
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/26
Maxxam Job #: B266553
Maxxam Sample: S99110

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: POM-SITE #1
Client ID: TP-12-134-F

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



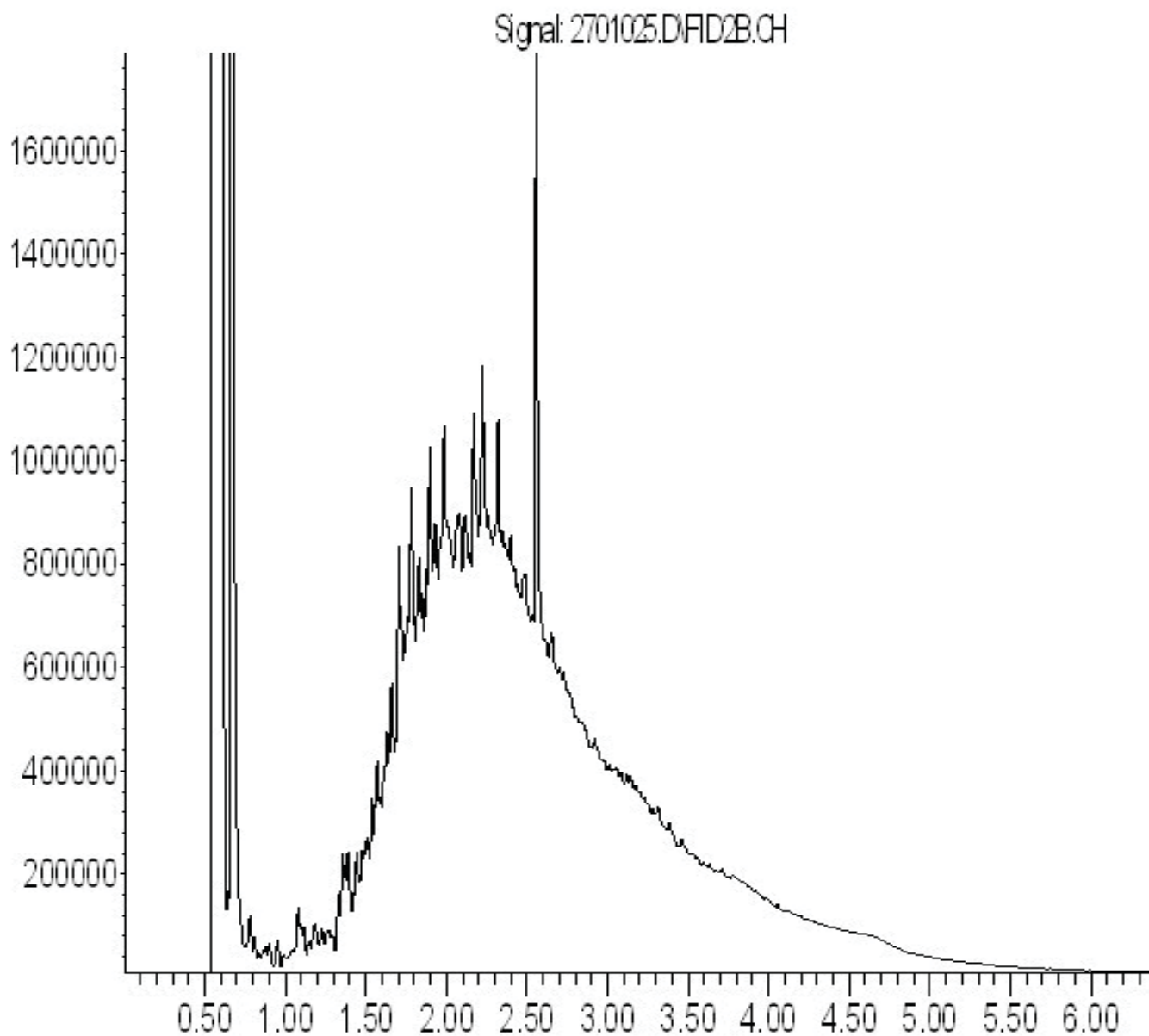
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/26
Maxxam Job #: B266553
Maxxam Sample: S99113

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: POM-SITE #1
Client ID: TP-12-135-C

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



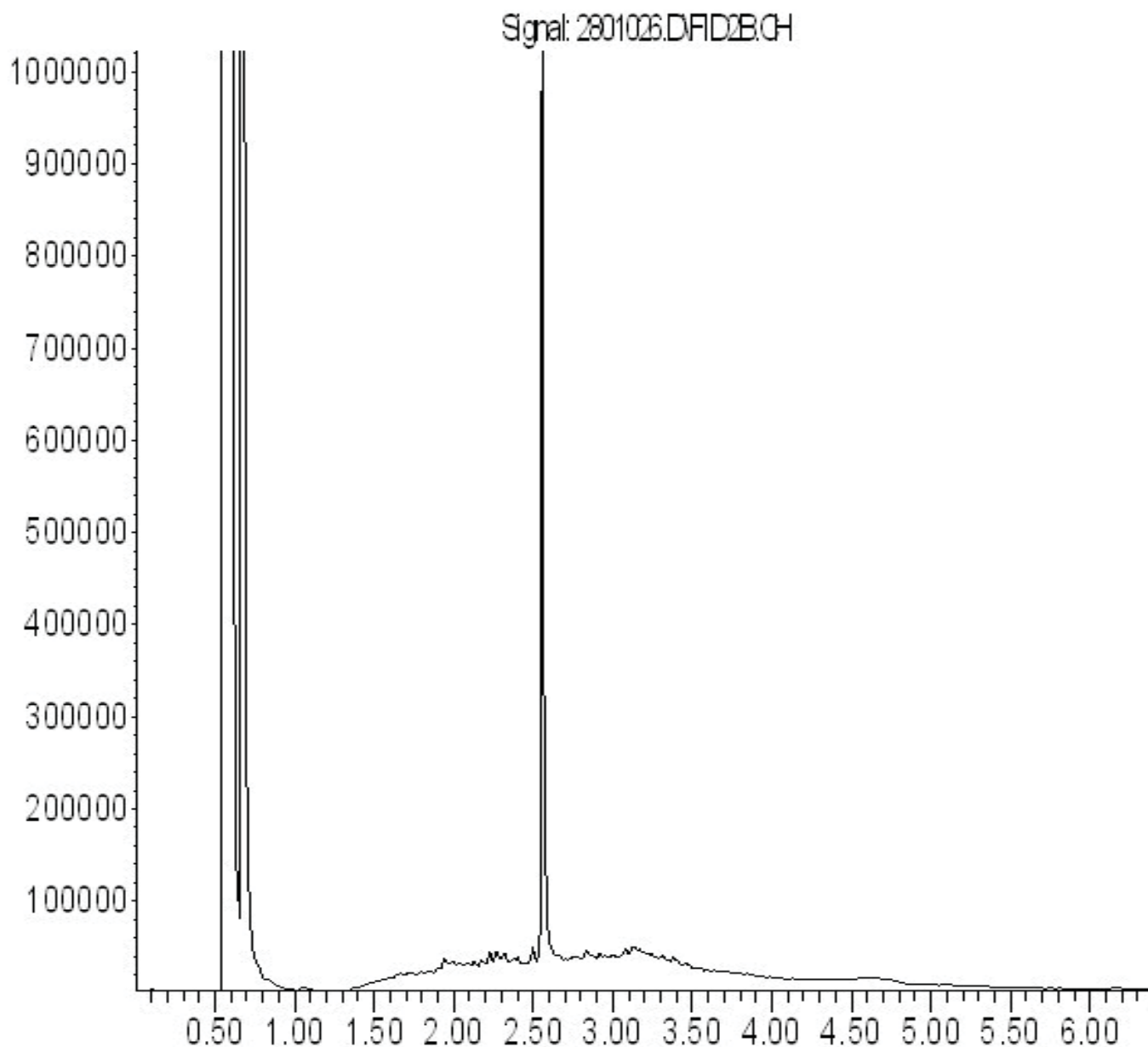
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/26
Maxxam Job #: B266553
Maxxam Sample: S99119

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: POM-SITE #1
Client ID: TP-12-140-E

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



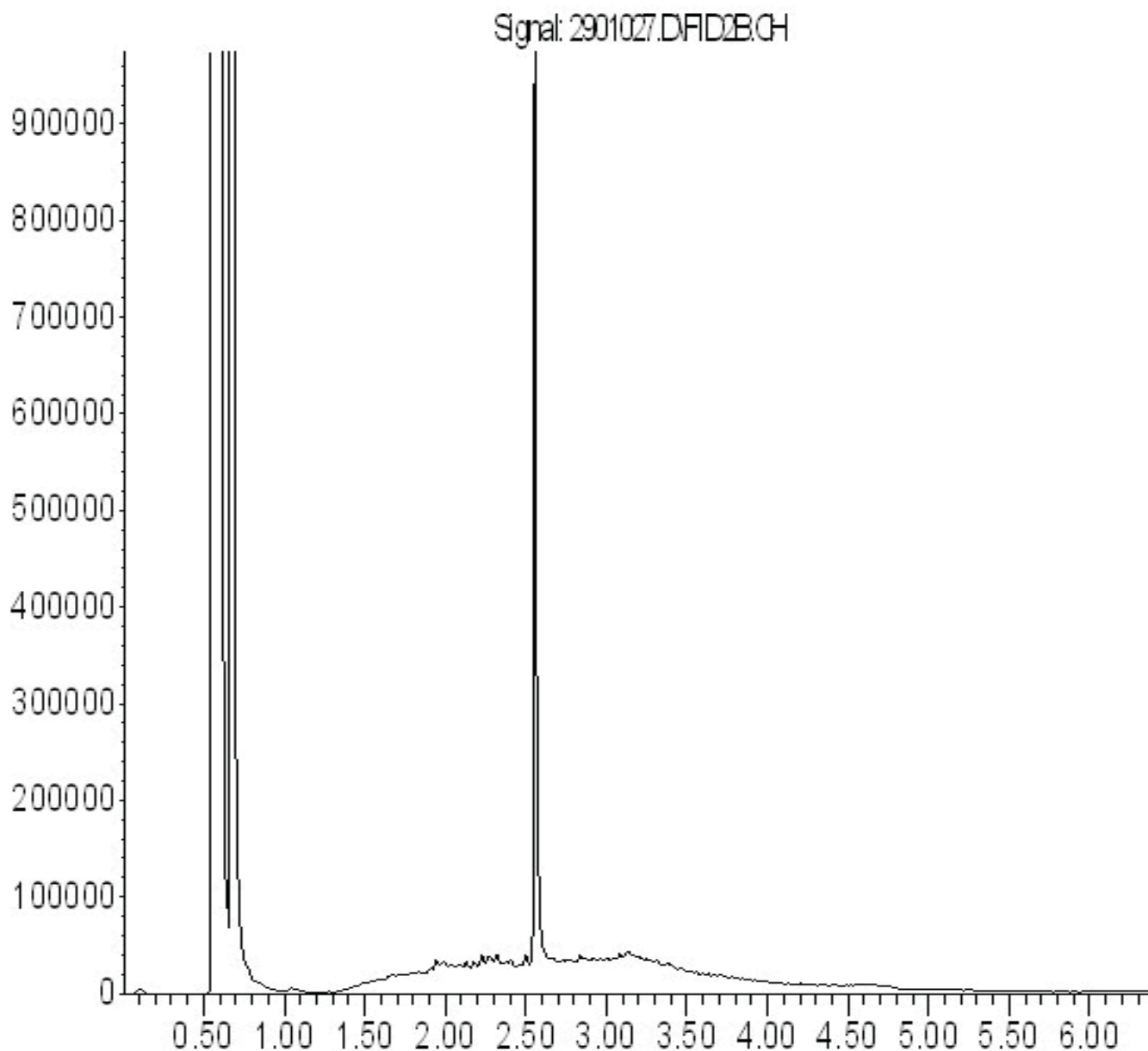
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/26
Maxxam Job #: B266553
Maxxam Sample: S99124

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: POM-SITE #1
Client ID: DUP 133

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

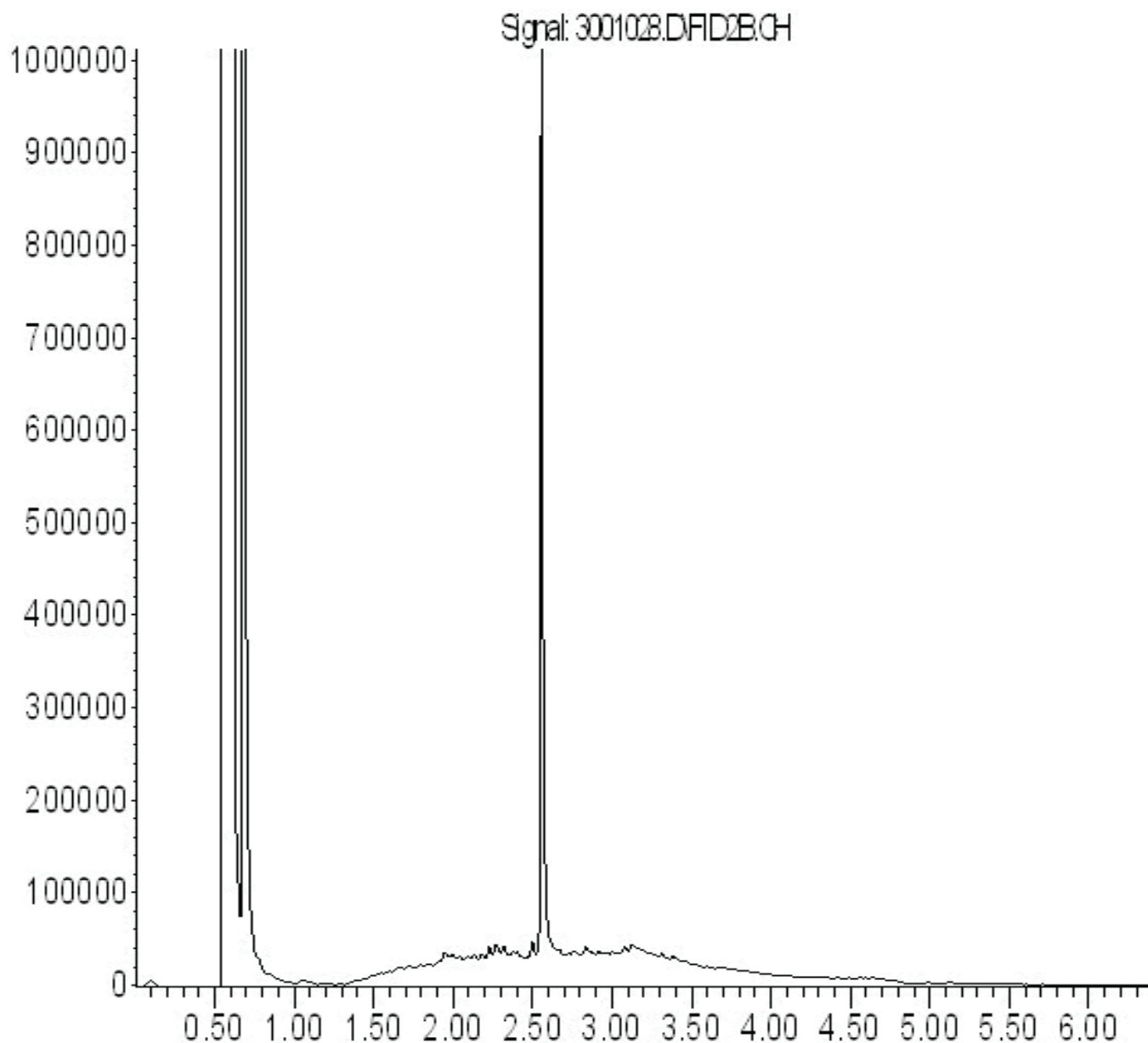
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/26
Maxxam Job #: B266553
Maxxam Sample: S99124 Lab-Dup

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: POM-SITE #1
Client ID: DUP 133

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Attention: Marie-Michelle Garneau

GOLDER ASSOCIES LTEE

Montreal

9200, boul. l'Acadie

bureau 10

Montréal, PQ

Canada H4N 2T2

Your P.O. #: 12-1223-0024-12

Your Project #: 12-1223-0024

Site Location: SITE I

Your C.O.C. #: E858722, E-858722, E-858724

Report Date: 2012/11/23
CERTIFICATE OF ANALYSIS
MAXXAM JOB #: B267048
Received: 2012/11/19, 11:50

Sample Matrix: SOIL

Samples Received: 16

| Analyses | Quantity | Date
Extracted | Date
Analyzed | Laboratory Method | Primary reference |
|--------------------------------------|----------|-------------------|------------------|-------------------|---------------------|
| Sample rec'd - no analysis requested | 12 | N/A | 2012/11/19 | | |
| Extra Sample Rec'd - archived | 12 | N/A | 2012/11/19 | | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 4 | 2012/11/21 | 2012/11/22 | STL SOP-00172 | MA. 416-C10-C50 1.0 |
| Monocyclic Aromatic Hydrocarbons | 4 | 2012/11/21 | 2012/11/22 | STL SOP-00145 | MA. 400 - COV 1.1 |
| Polycyclic Aromatic Hydrocarbons | 4 | 2012/11/21 | 2012/11/22 | STL SOP-00178 | MA. 400 - HAP 1.1 |

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

Encryption Key


Maria Manarolis

23 Nov 2012 15:50:08 -05:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Maria Manarolis, Customer Service

Email: MManarolis@maxxam.ca

Phone# (514) 448-9001 Ext:4236

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam Job #: B267048
Report Date: 2012/11/23

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE I
Your P.O. #: 12-1223-0024-12
Sampler Initials: PP

PAH BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|-------------|-------------|-------------|-------------|------------------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T01391 | T01396 | T01405 | T01408 | T01408 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/16 | 2012/11/16 | 2012/11/16 | 2012/11/16 | 2012/11/16 | | |
| COC Number | | | | | E-858722 | E-858722 | E-858724 | E-858724 | E-858724 | | |
| | Units | A | B | C | TP-12-139-A | TP-12-139-F | TP-12-141-D | TP-12-141-G | TP-12-141-G
Lab-Dup | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-------|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 19 | 10 | 13 | 37 | 37 | N/A | N/A |
| PAH | | | | | | | | | | | |
| Acenaphthene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.2 | ND | ND | ND | ND | 0.1 | 1085972 |
| Acenaphthylene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.1 | ND | ND | ND | ND | 0.1 | 1085972 |
| Anthracene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.7 | ND | 0.2 | ND | ND | 0.1 | 1085972 |
| Benzo(a)anthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 1.0 | 0.1 | 0.3 | ND | ND | 0.1 | 1085972 |
| Benzo(a)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 1.1 | 0.1 | 0.2 | ND | ND | 0.1 | 1085972 |
| Benzo(b)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.7 | ND | 0.2 | ND | ND | 0.1 | 1085972 |
| Benzo(j)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.3 | ND | 0.1 | ND | ND | 0.1 | 1085972 |
| Benzo(k)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.3 | ND | ND | ND | ND | 0.1 | 1085972 |
| Benzo(c)phenanthrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.2 | ND | ND | ND | ND | 0.1 | 1085972 |
| Benzo(ghi)perylene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.8 | 0.1 | 0.2 | ND | ND | 0.1 | 1085972 |
| Chrysene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 1.3 | 0.2 | 0.5 | ND | ND | 0.1 | 1085972 |
| Dibenz(a,h)anthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.1 | ND | ND | ND | ND | 0.1 | 1085972 |
| Dibenzo(a,i)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | ND | ND | 0.1 | 1085972 |
| Dibenzo(a,h)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | ND | ND | 0.1 | 1085972 |
| Dibenzo(a,l)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | ND | ND | 0.1 | 1085972 |
| 7,12-Dimethylbenzanthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | ND | ND | 0.1 | 1085972 |
| Fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 1.6 | 0.2 | 0.4 | ND | ND | 0.1 | 1085972 |
| Fluorene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.4 | ND | 0.1 | ND | ND | 0.1 | 1085972 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.6 | ND | 0.2 | ND | ND | 0.1 | 1085972 |
| 3-Methylcholanthrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | ND | ND | 0.1 | 1085972 |
| Naphthalene | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | 0.3 | ND | 0.1 | ND | ND | 0.1 | 1085972 |
| Phenanthrene | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | 1.8 | 0.2 | 0.4 | ND | ND | 0.1 | 1085972 |
| Pyrene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 2.0 | 0.3 | 0.5 | ND | ND | 0.1 | 1085972 |
| 2-Methylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.9 | 0.1 | 0.4 | ND | ND | 0.1 | 1085972 |
| 1-Methylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.7 | 0.1 | 0.2 | ND | ND | 0.1 | 1085972 |
| 1,3-Dimethylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 1.1 | 0.3 | 0.4 | ND | ND | 0.1 | 1085972 |
| 2,3,5-Trimethylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.5 | 0.2 | 0.2 | ND | ND | 0.1 | 1085972 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | | | |
| D10-Anthracene | % | - | - | - | 91 | 95 | 94 | 88 | 88 | N/A | 1085972 |

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B267048
Report Date: 2012/11/23

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE I
Your P.O. #: 12-1223-0024-12
Sampler Initials: PP

PAH BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|-------------|-------------|-------------|-------------|------------------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T01391 | T01396 | T01405 | T01408 | T01408 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/16 | 2012/11/16 | 2012/11/16 | 2012/11/16 | 2012/11/16 | | |
| COC Number | | | | | E-858722 | E-858722 | E-858724 | E-858724 | E-858724 | | |
| | Units | A | B | C | TP-12-139-A | TP-12-139-F | TP-12-141-D | TP-12-141-G | TP-12-141-G
Lab-Dup | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | | | |
|--------------------|---|---|---|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------|
| D12-Benzo(a)pyrene | % | - | - | - | 94 | 95 | 91 | 89 | 86 | N/A | 1085972 |
| D14-Terphenyl | % | - | - | - | 114 | 114 | 112 | 110 | 112 | N/A | 1085972 |
| D8-Acenaphthylene | % | - | - | - | 95 | 95 | 92 | 86 | 85 | N/A | 1085972 |
| D8-Naphthalene | % | - | - | - | 92 | 91 | 88 | 88 | 89 | N/A | 1085972 |

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B267048
Report Date: 2012/11/23

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE I
Your P.O. #: 12-1223-0024-12
Sampler Initials: PP

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

| | | | | | | | | | | |
|---------------|--------------|----------|----------|----------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------------|-----------------|
| Maxxam ID | | | | | T01391 | T01396 | T01405 | T01408 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/16 | 2012/11/16 | 2012/11/16 | 2012/11/16 | | |
| COC Number | | | | | E-858722 | E-858722 | E-858724 | E-858724 | | |
| | Units | A | B | C | TP-12-139-A | TP-12-139-F | TP-12-141-D | TP-12-141-G | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|-------|------------|------------|-------------|-------------|------------|-------------|-----------|------------|----------------|
| % Moisture | % | - | - | - | 19 | 10 | 13 | 37 | N/A | N/A |
| Total Petroleum Hydro. | | | | | | | | | | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | mg/kg | 300 | 700 | 3500 | 3700 | 760 | 2400 | ND | 100 | 1085967 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | | |
| 1-Chlorooctadecane | % | - | - | - | 80 | 81 | 80 | 80 | N/A | 1085967 |

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

| | | | | | | | |
|---------------|--------------|----------|----------|----------|--------------------|------------|-----------------|
| Maxxam ID | | | | | T01408 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/16 | | |
| COC Number | | | | | E-858724 | | |
| | Units | A | B | C | TP-12-141-G | RDL | QC Batch |
| | | | | | Lab-Dup | | |

| | | | | | | | |
|----------------------------------|-------|------------|------------|-------------|-----------|------------|----------------|
| % Moisture | % | - | - | - | 37 | N/A | N/A |
| Total Petroleum Hydro. | | | | | | | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | mg/kg | 300 | 700 | 3500 | ND | 100 | 1085967 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | |
| 1-Chlorooctadecane | % | - | - | - | 81 | N/A | 1085967 |

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B267048
Report Date: 2012/11/23

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE I
Your P.O. #: 12-1223-0024-12
Sampler Initials: PP

MAH BY GC/MS (SOIL)

| | | | | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|-------------|-------------|-------------|------------------------|-------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T01391 | T01396 | T01405 | T01405 | T01408 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/16 | 2012/11/16 | 2012/11/16 | 2012/11/16 | 2012/11/16 | | |
| COC Number | | | | | E-858722 | E-858722 | E-858724 | E-858724 | E-858724 | | |
| | Units | A | B | C | TP-12-139-A | TP-12-139-F | TP-12-141-D | TP-12-141-D
Lab-Dup | TP-12-141-G | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-------|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 19 | 10 | 13 | 13 | 37 | N/A | N/A |
| VOLATILES | | | | | | | | | | | |
| Benzene | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | ND | ND | ND | ND | 0.1 | 1086289 |
| Chlorobenzene | mg/kg | 0.2 | 1 | 10 | ND | ND | ND | ND | ND | 0.2 | 1086289 |
| 1,2-Dichlorobenzene | mg/kg | 0.2 | 1 | 10 | ND | ND | ND | ND | ND | 0.2 | 1086289 |
| 1,3-Dichlorobenzene | mg/kg | 0.2 | 1 | 10 | ND | ND | ND | ND | ND | 0.2 | 1086289 |
| 1,4-Dichlorobenzene | mg/kg | 0.2 | 1 | 10 | ND | ND | ND | ND | ND | 0.2 | 1086289 |
| Ethylbenzene | mg/kg | 0.2 | 5 | 50 | ND | ND | ND | ND | ND | 0.2 | 1086289 |
| Styrene | mg/kg | 0.2 | 5 | 50 | ND | ND | ND | ND | ND | 0.2 | 1086289 |
| Toluene | mg/kg | 0.2 | 3 | 30 | ND | ND | ND | ND | ND | 0.2 | 1086289 |
| Total_Xylenes | mg/kg | 0.2 | 5 | 50 | ND | ND | ND | ND | ND | 0.2 | 1086289 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | | | |
| 4-Bromofluorobenzene | % | - | - | - | 104 | 103 | 101 | 101 | 101 | N/A | 1086289 |
| D10-Ethylbenzene | % | - | - | - | 97 | 104 | 109 | 103 | 100 | N/A | 1086289 |
| D4-1,2-Dichloroethane | % | - | - | - | 136 | 130 | 124 | 125 | 124 | N/A | 1086289 |
| D8-Toluene | % | - | - | - | 95 | 94 | 95 | 94 | 94 | N/A | 1086289 |

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B267048
Report Date: 2012/11/23

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE I
Your P.O. #: 12-1223-0024-12
Sampler Initials: PP

GENERAL COMMENTS

Condition of sample(s) upon receipt: GOOD

All results are calculated on a dry weight basis except where not applicable.

A,B,C: Criteria following appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". For all metals analyses in soil, the criterion A refers to " Background Level of St. Lawrence Lowlands Sector ".

For groundwaters:

The A and B criteria follow the appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". The criterion A refers to " Drinking Water " and the criterion B refers to "Seepage into Surface Water or Infiltration into Sewers ".

These criteria references are shown for visual aid only, and should not be interpreted otherwise.

- = This parameter is not part of the regulation.

PAH BY GCMS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have been corrected for the method blank.

MAH BY GC/MS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that samples were analysed by Headspace GC/MS

Results relate only to the items tested.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michelle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-12
Site Location: SITE I

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: B267048

| QA/QC
Batch | | | Date
Analyzed | | | |
|----------------|--------------|----------------------------------|------------------|-------------|----------|-------|
| Num Init | QC Type | Parameter | yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units |
| 1085967 FV1 | Spiked Blank | 1-Chlorooctadecane | 2012/11/22 | | 79 | % |
| | | Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 2012/11/22 | | 79 | % |
| | Method Blank | 1-Chlorooctadecane | 2012/11/22 | | 80 | % |
| | | Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 2012/11/22 | ND, RDL=100 | | mg/kg |
| 1085972 TN | Spiked Blank | D10-Anthracene | 2012/11/22 | | 96 | % |
| | | D12-Benzo(a)pyrene | 2012/11/22 | | 101 | % |
| | | D14-Terphenyl | 2012/11/22 | | 115 | % |
| | | D8-Acenaphthylene | 2012/11/22 | | 90 | % |
| | | D8-Naphthalene | 2012/11/22 | | 89 | % |
| | | Acenaphthene | 2012/11/22 | | 100 | % |
| | | Acenaphthylene | 2012/11/22 | | 105 | % |
| | | Anthracene | 2012/11/22 | | 104 | % |
| | | Benzo(a)anthracene | 2012/11/22 | | 121 | % |
| | | Benzo(a)pyrene | 2012/11/22 | | 106 | % |
| | | Benzo(b)fluoranthene | 2012/11/22 | | 106 | % |
| | | Benzo(j)fluoranthene | 2012/11/22 | | 107 | % |
| | | Benzo(k)fluoranthene | 2012/11/22 | | 106 | % |
| | | Benzo(c)phenanthrene | 2012/11/22 | | 107 | % |
| | | Benzo(ghi)perylene | 2012/11/22 | | 99 | % |
| | | Chrysene | 2012/11/22 | | 120 | % |
| | | Dibenz(a,h)anthracene | 2012/11/22 | | 101 | % |
| | | Dibenzo(a,i)pyrene | 2012/11/22 | | 49 (1) | % |
| | | Dibenzo(a,h)pyrene | 2012/11/22 | | 52 | % |
| | | Dibenzo(a,l)pyrene | 2012/11/22 | | 73 | % |
| | Method Blank | 7,12-Dimethylbenzanthracene | 2012/11/22 | | 71 | % |
| | | Fluoranthene | 2012/11/22 | | 101 | % |
| | | Fluorene | 2012/11/22 | | 112 | % |
| | | Indeno(1,2,3-cd)pyrene | 2012/11/22 | | 108 | % |
| | | 3-Methylcholanthrene | 2012/11/22 | | 109 | % |
| | | Naphthalene | 2012/11/22 | | 102 | % |
| | | Phenanthrene | 2012/11/22 | | 104 | % |
| | | Pyrene | 2012/11/22 | | 102 | % |
| | | 2-Methylnaphthalene | 2012/11/22 | | 92 | % |
| | | 1-Methylnaphthalene | 2012/11/22 | | 91 | % |
| | | 1,3-Dimethylnaphthalene | 2012/11/22 | | 94 | % |
| | | 2,3,5-Trimethylnaphthalene | 2012/11/22 | | 88 | % |
| | | D10-Anthracene | 2012/11/22 | | 100 | % |
| | | D12-Benzo(a)pyrene | 2012/11/22 | | 91 | % |
| | | D14-Terphenyl | 2012/11/22 | | 115 | % |
| | | D8-Acenaphthylene | 2012/11/22 | | 91 | % |
| | | D8-Naphthalene | 2012/11/22 | | 93 | % |
| | | Acenaphthene | 2012/11/22 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Acenaphthylene | 2012/11/22 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Anthracene | 2012/11/22 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(a)anthracene | 2012/11/22 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(a)pyrene | 2012/11/22 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(b)fluoranthene | 2012/11/22 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(j)fluoranthene | 2012/11/22 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(k)fluoranthene | 2012/11/22 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(c)phenanthrene | 2012/11/22 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(ghi)perylene | 2012/11/22 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Chrysene | 2012/11/22 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Dibenz(a,h)anthracene | 2012/11/22 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Dibenzo(a,i)pyrene | 2012/11/22 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Dibenzo(a,h)pyrene | 2012/11/22 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michelle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-12
Site Location: SITE I

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B267048

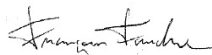
| QA/QC
Batch | | | | Date
Analyzed | | | |
|----------------|---------|--------------|-----------------------------|------------------|-------------|-------|-------|
| Num Init | QC Type | Parameter | yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units | |
| 1085972 | TN | Method Blank | Dibenzo(a,l)pyrene | 2012/11/22 | ND, RDL=0.1 | mg/kg | |
| | | | 7,12-Dimethylbenzanthracene | 2012/11/22 | ND, RDL=0.1 | mg/kg | |
| | | | Fluoranthene | 2012/11/22 | ND, RDL=0.1 | mg/kg | |
| | | | Fluorene | 2012/11/22 | ND, RDL=0.1 | mg/kg | |
| | | | Indeno(1,2,3-cd)pyrene | 2012/11/22 | ND, RDL=0.1 | mg/kg | |
| | | | 3-Methylcholanthrene | 2012/11/22 | ND, RDL=0.1 | mg/kg | |
| | | | Naphthalene | 2012/11/22 | ND, RDL=0.1 | mg/kg | |
| | | | Phenanthrene | 2012/11/22 | ND, RDL=0.1 | mg/kg | |
| | | | Pyrene | 2012/11/22 | ND, RDL=0.1 | mg/kg | |
| | | | 2-Methylnaphthalene | 2012/11/22 | ND, RDL=0.1 | mg/kg | |
| | | | 1-Methylnaphthalene | 2012/11/22 | ND, RDL=0.1 | mg/kg | |
| | | | 1,3-Dimethylnaphthalene | 2012/11/22 | ND, RDL=0.1 | mg/kg | |
| | | | 2,3,5-Trimethylnaphthalene | 2012/11/22 | ND, RDL=0.1 | mg/kg | |
| 1086289 | SCW | Spiked Blank | 4-Bromofluorobenzene | 2012/11/22 | | 92 | % |
| | | | D10-Ethylbenzene | 2012/11/22 | | 104 | % |
| | | | D4-1,2-Dichloroethane | 2012/11/22 | | 118 | % |
| | | | D8-Toluene | 2012/11/22 | | 88 | % |
| | | | Benzene | 2012/11/22 | | 94 | % |
| | | | Chlorobenzene | 2012/11/22 | | 112 | % |
| | | | 1,2-Dichlorobenzene | 2012/11/22 | | 104 | % |
| | | | 1,3-Dichlorobenzene | 2012/11/22 | | 97 | % |
| | | | 1,4-Dichlorobenzene | 2012/11/22 | | 94 | % |
| | | | Ethylbenzene | 2012/11/22 | | 103 | % |
| | | | Styrene | 2012/11/22 | | 104 | % |
| | | | Toluene | 2012/11/22 | | 101 | % |
| | | | Total Xylenes | 2012/11/22 | | 99 | % |
| | | Method Blank | 4-Bromofluorobenzene | 2012/11/22 | | 96 | % |
| | | | D10-Ethylbenzene | 2012/11/22 | | 108 | % |
| | | | D4-1,2-Dichloroethane | 2012/11/22 | | 124 | % |
| | | | D8-Toluene | 2012/11/22 | | 99 | % |
| | | | Benzene | 2012/11/22 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | | Chlorobenzene | 2012/11/22 | ND, RDL=0.2 | | mg/kg |
| | | | 1,2-Dichlorobenzene | 2012/11/22 | ND, RDL=0.2 | | mg/kg |
| | | | 1,3-Dichlorobenzene | 2012/11/22 | ND, RDL=0.2 | | mg/kg |
| | | | 1,4-Dichlorobenzene | 2012/11/22 | ND, RDL=0.2 | | mg/kg |
| | | | Ethylbenzene | 2012/11/22 | ND, RDL=0.2 | | mg/kg |
| | | | Styrene | 2012/11/22 | ND, RDL=0.2 | | mg/kg |
| | | | Toluene | 2012/11/22 | ND, RDL=0.2 | | mg/kg |
| | | | Total Xylenes | 2012/11/22 | ND, RDL=0.2 | | mg/kg |

RDL = Reportable Detection Limit
Spiked Blank: A blank matrix sample to which a known amount of the analyte, usually from a second source, has been added. Used to evaluate method accuracy.
Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.
Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.
(1) Recovery or relative percent difference (RPD) for this parameter is outside control limits. The overall quality control for this analysis meets acceptability criteria

Validation Signature Page

Maxxam Job #: B267048

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).

Francois Faucher, B.Sc., Chemist

Jenny Wan, B.Sc., Chemist

Michel Poulin, B.Sc., Chemist

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

ROSE, CLIENT

2012/11/23 15:13

Maxxam

- ☒ 889 Montée de Liasse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4

Téléphone : (514) 448-9001
 Téléphone : (418) 658-5784
 Téléphone : (418) 543-3788

Télexcopieur : (514) 448-9199
 Télexcopieur : (418) 658-8594
 Télexcopieur : (418) 543-8994

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

Page 1 de 4

E-858722

www.maxxamanalytics.com

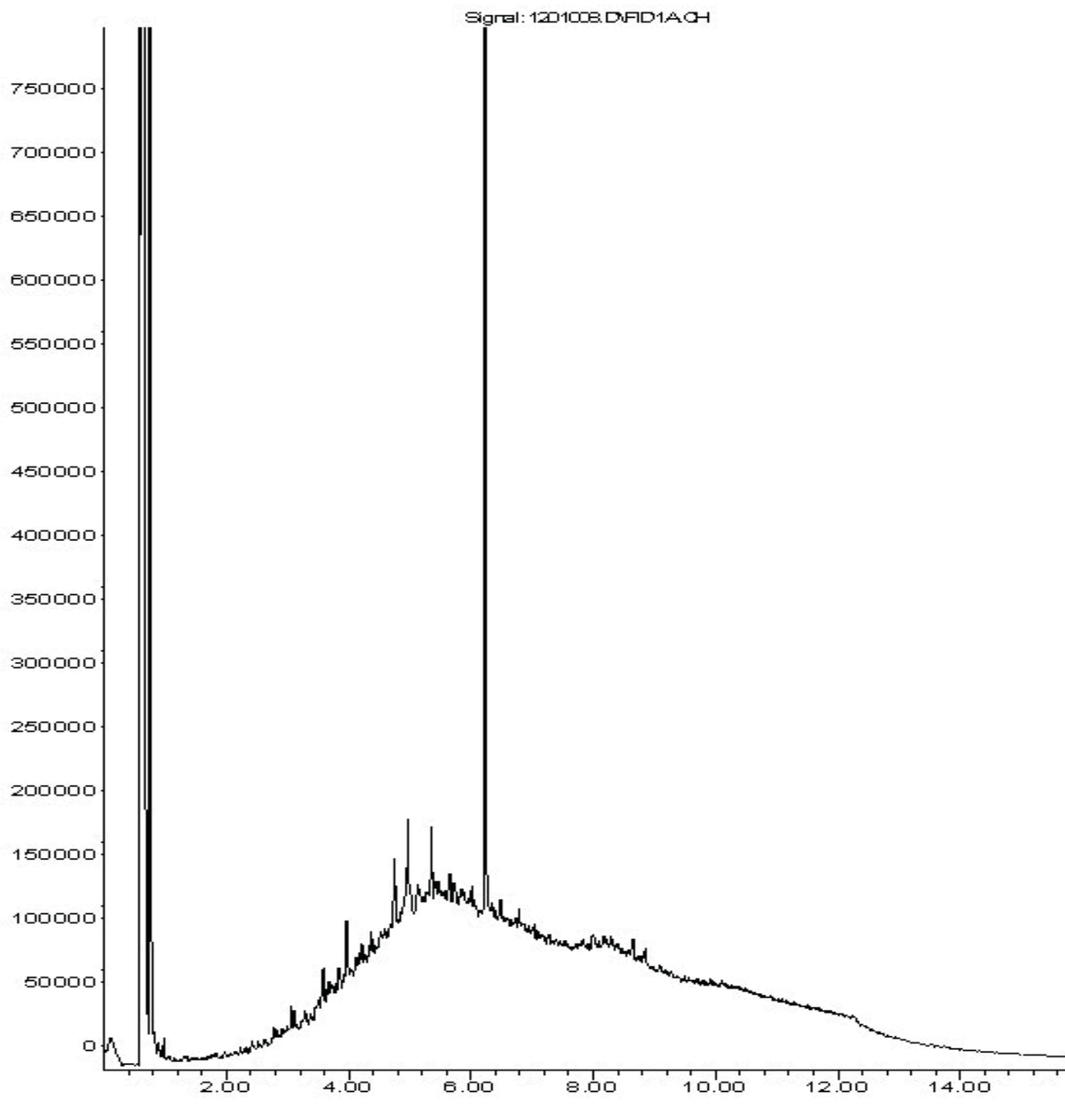
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------------------------|---|-------------------------------|--|--|---|---|---|---|---|--|---|---|---|---|---------------------------------|--|---|--|--|---------------------------------|-----------------------------------|---|---|--|----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|---|----------------------------------|---|-------------------------------|------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|---|-----------------------------------|--|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|--|-----------------------------------|--|------|------|------|------|------|-------------|------|------|
| Info. Facturation.
Compagnie : <u>Goldor</u>
Adresse : <u>9200 bd Acadie</u>
Attention de : <u>Marie-Nichèle G.</u>
Téléphone : <u>(514) 383-0940</u>
Télexcopieur : <u>P.P.</u>
Échantillonneur : <u>P.P.</u> | | Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : _____
Adresse : _____
Attention de : _____
Téléphone : _____
Télexcopieur : _____
Échantillonneur : _____ | | No. de commande : <u>12-1223-0024-12</u> Projet / Site : _____
No. de cotation : _____ No. de projet : <u>12-1223-0024</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire. | | <table border="1"> <tr> <td>☐ H & G Min.</td> <td>☐ H & G Tot.</td> <td>☒ HAM</td> <td>☐ BTEX</td> <td>☐ Phénols (Color.)</td> <td>☐ HAP</td> <td>☐ BPC (Congénères) (GC-MS)</td> <td>☐ Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)</td> <td>☐ Métaux (CP politique - 13 élé. - 50**)</td> <td>☐ 16 élé. eau***</td> <td>☐ Autres</td> <td>☐ SO₄</td> <td>☐ NO₃</td> <td>☐ NO₂</td> <td>☐ NH₃</td> <td>☐ P-Tot.</td> <td>☐ MES</td> <td>☐ Conductivité</td> <td>☐ Sulfure (SH₂)</td> <td>☐ Soufre (S-Tot.)</td> <td>☐ CN-Tot.</td> <td>☐ CN-Ox.</td> <td>☐ CN Libre</td> <td>☐ DBO₅</td> <td>☐ DCO</td> <td>☐ Turbidité</td> <td>☐ COT</td> <td>☐ RDS</td> <td>☐ RMD</td> <td>☐ CUM ART. 10</td> <td>☐ ART. 11</td> <td>☐ Eau Potable : ORG.</td> <td>☐ INOR</td> <td>☐ THM</td> <td>☐ COLIF (Féc.)</td> <td>☐ COLIF (Tot.)</td> <td>☐ BHAA</td> <td>☐ Explosif EPA 8095</td> <td>☐ EPA 8330</td> <td>☐ Autre (spécifier) :</td> </tr> </table> | | | | ☐ H & G Min. | ☐ H & G Tot. | ☒ HAM | ☐ BTEX | ☐ Phénols (Color.) | ☐ HAP | ☐ BPC (Congénères) (GC-MS) | ☐ Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) | ☐ Métaux (CP politique - 13 élé. - 50**) | ☐ 16 élé. eau*** | ☐ Autres | ☐ SO ₄ | ☐ NO ₃ | ☐ NO ₂ | ☐ NH ₃ | ☐ P-Tot. | ☐ MES | ☐ Conductivité | ☐ Sulfure (SH ₂) | ☐ Soufre (S-Tot.) | ☐ CN-Tot. | ☐ CN-Ox. | ☐ CN Libre | ☐ DBO ₅ | ☐ DCO | ☐ Turbidité | ☐ COT | ☐ RDS | ☐ RMD | ☐ CUM ART. 10 | ☐ ART. 11 | ☐ Eau Potable : ORG. | ☐ INOR | ☐ THM | ☐ COLIF (Féc.) | ☐ COLIF (Tot.) | ☐ BHAA | ☐ Explosif EPA 8095 | ☐ EPA 8330 | ☐ Autre (spécifier) : | | | | | | | | |
| ☐ H & G Min. | ☐ H & G Tot. | ☒ HAM | ☐ BTEX | ☐ Phénols (Color.) | ☐ HAP | ☐ BPC (Congénères) (GC-MS) | ☐ Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) | ☐ Métaux (CP politique - 13 élé. - 50**) | ☐ 16 élé. eau*** | ☐ Autres | ☐ SO ₄ | ☐ NO ₃ | ☐ NO ₂ | ☐ NH ₃ | ☐ P-Tot. | ☐ MES | ☐ Conductivité | ☐ Sulfure (SH ₂) | ☐ Soufre (S-Tot.) | ☐ CN-Tot. | ☐ CN-Ox. | ☐ CN Libre | ☐ DBO ₅ | ☐ DCO | ☐ Turbidité | ☐ COT | ☐ RDS | ☐ RMD | ☐ CUM ART. 10 | ☐ ART. 11 | ☐ Eau Potable : ORG. | ☐ INOR | ☐ THM | ☐ COLIF (Féc.) | ☐ COLIF (Tot.) | ☐ BHAA | ☐ Explosif EPA 8095 | ☐ EPA 8330 | ☐ Autre (spécifier) : | | | | | | | | | | | | | | |
| Identification de l'échantillon
(point de prélèvement) | Échantillon
Type d'eau : Sol Autre | Prélèvement
(date / heure) | à filtrer | nombre de contenants | <table border="1"> <tr> <td>TP-12-139-A</td> <td>X</td> <td>16/11/2012</td> <td></td> <td>2</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>" -B</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>" -C</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>" -D</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>" -E</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>" -F</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>" -G</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TP-12-141-A</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>" -B</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>" -C</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> | TP-12-139-A | X | 16/11/2012 | | 2 | X | X | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | " -B | " -C | " -D | " -E | " -F | " -G | TP-12-141-A | " -B | " -C | |
| TP-12-139-A | X | 16/11/2012 | | 2 | X | X | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| " -B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| " -C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| " -D | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| " -E | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| " -F | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| " -G | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TP-12-141-A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| " -B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| " -C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn). | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage | | Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____ | | Condition générale à la réception : <u>4.6.6/4.2</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir) | | A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable. | | Remarques : <u>Rapport en anglais</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chaîne de responsabilité
Dessaisi par : <u>Philippe Provancha</u> Date : <u>16/11/2012</u> Heure : <u>17h</u> Reçu par : <u>labo goldor</u>
Dessaisi par : _____ Date : <u>11-19</u> Heure : _____ Reçu par : <u>KB</u> | | Nombre de glacières : _____ Température de réception : _____ | | Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) : _____ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Report Date: 2012/11/23
Maxxam Job #: B267048
Maxxam Sample: T01391

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE I
Client ID: TP-12-139-A

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_

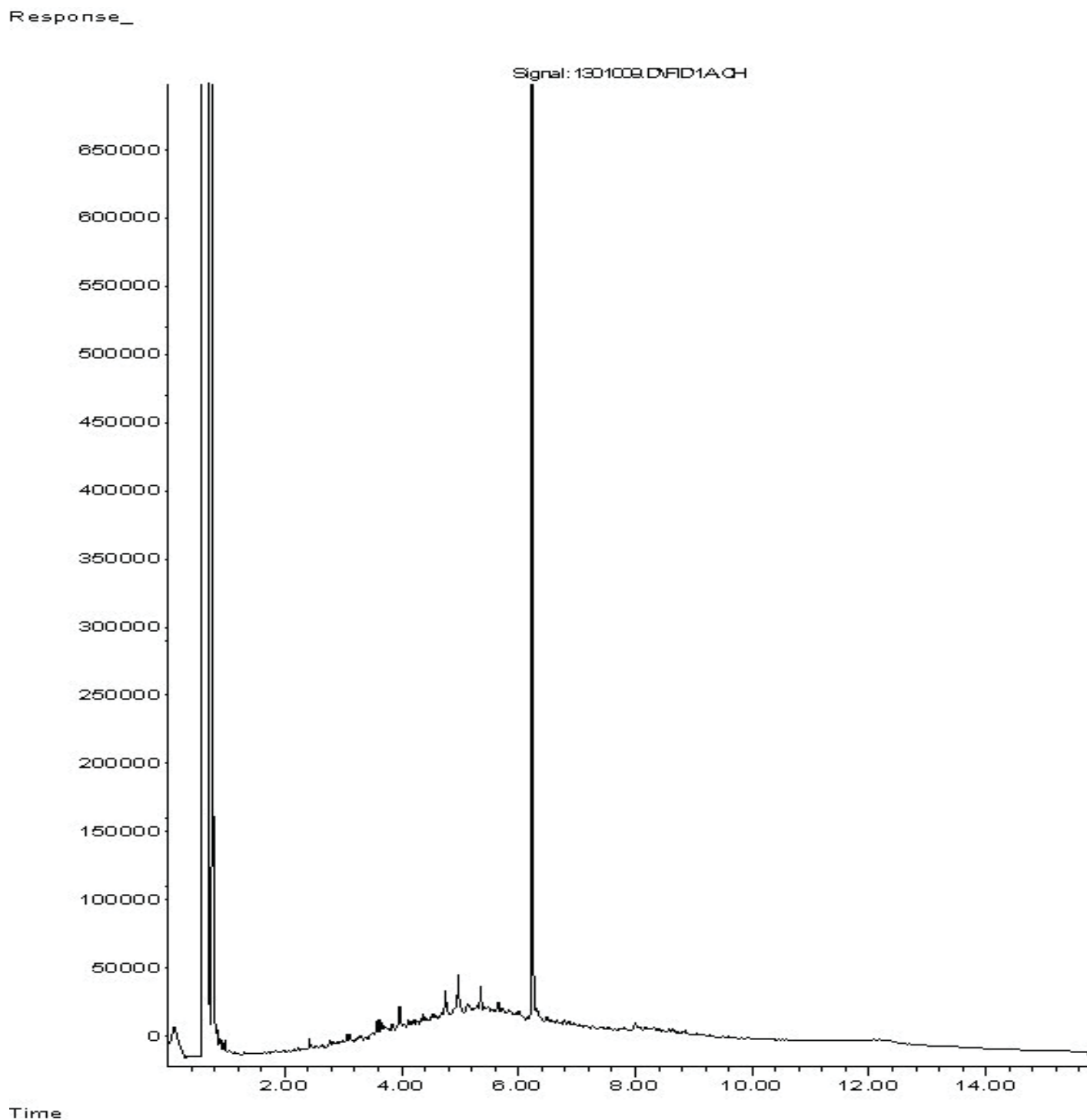


Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/23
Maxxam Job #: B267048
Maxxam Sample: T01396

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE I
Client ID: TP-12-139-F

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



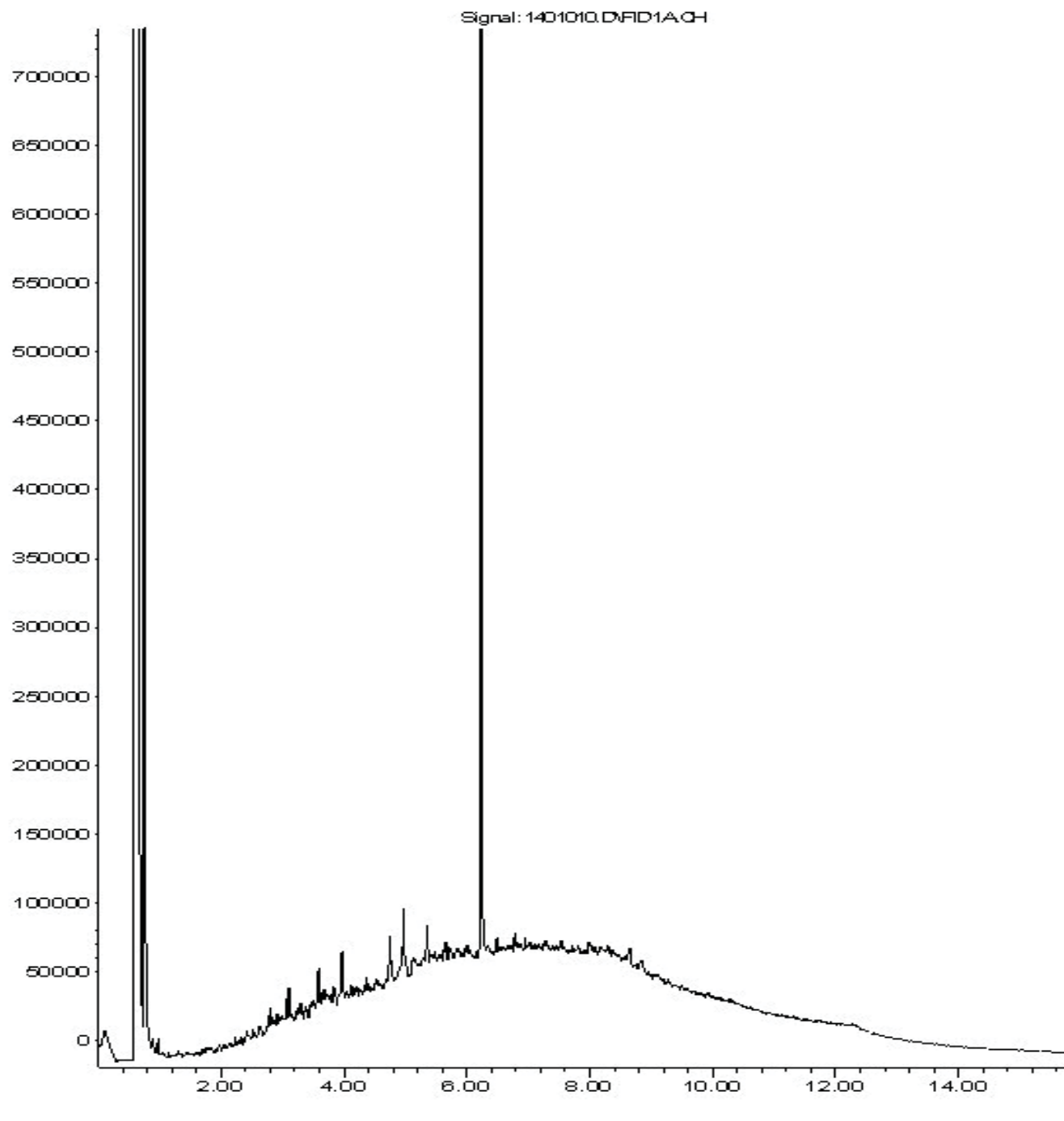
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/23
Maxxam Job #: B267048
Maxxam Sample: T01405

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE I
Client ID: TP-12-141-D

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_

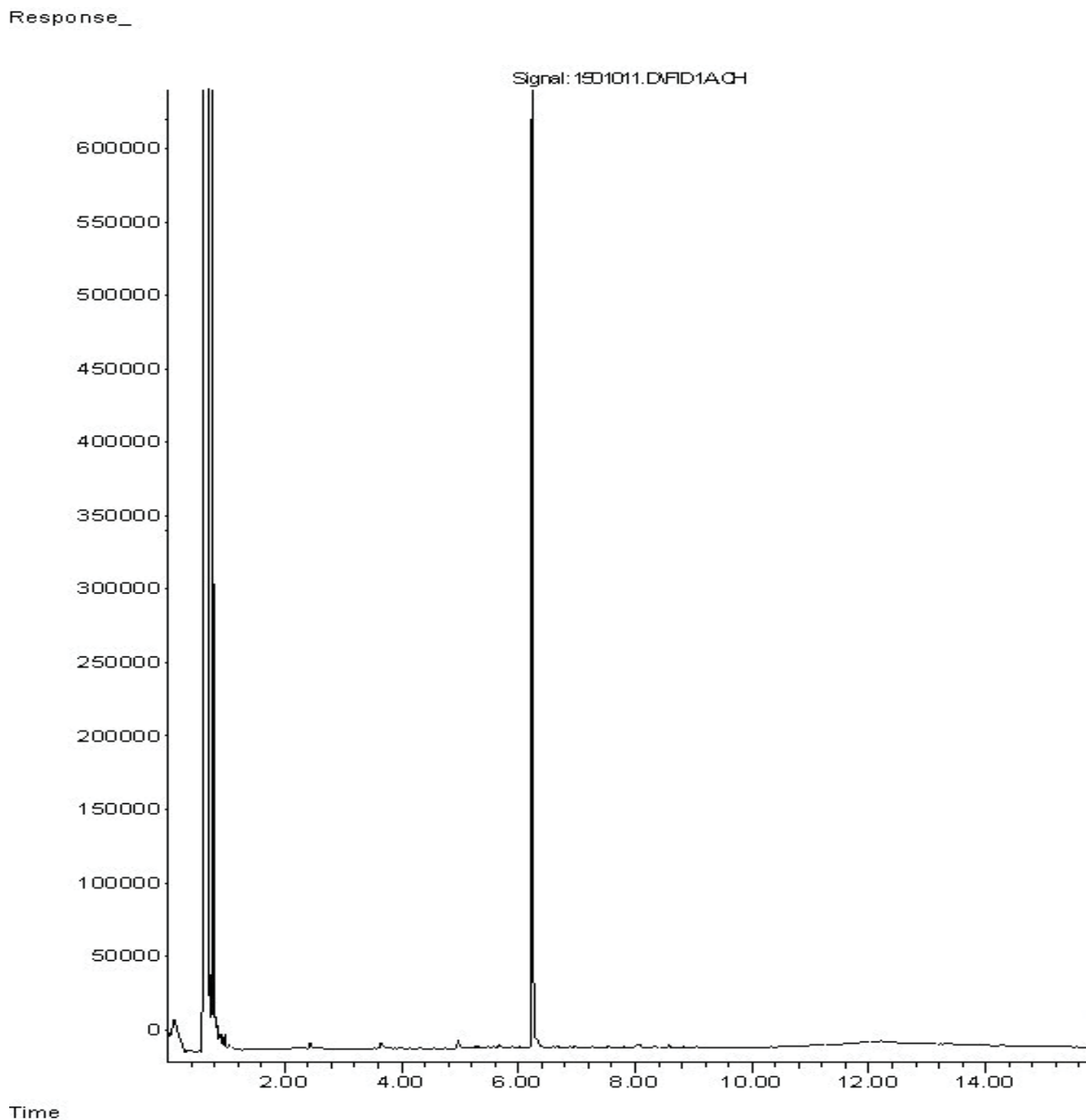


Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/23
Maxxam Job #: B267048
Maxxam Sample: T01408

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE I
Client ID: TP-12-141-G

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



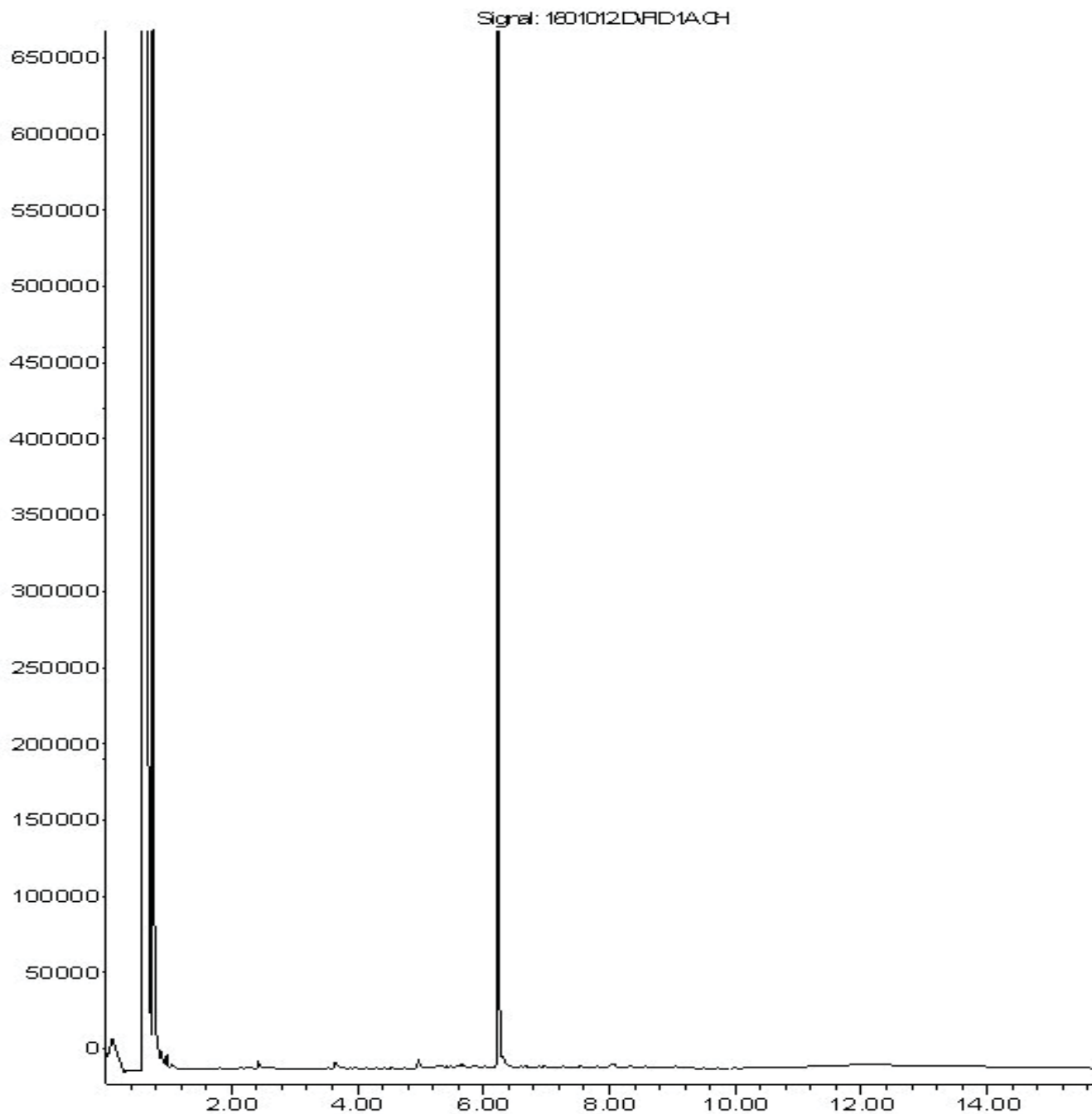
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/23
Maxxam Job #: B267048
Maxxam Sample: T01408 Lab-Dup

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE I
Client ID: TP-12-141-G

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Attention: Marie-Michelle Garneau

GOLDER ASSOCIES LTEE

Montreal

9200, boul. l'Acadie

bureau 10

Montréal, PQ

Canada H4N 2T2

Votre # de commande: 12-1223-0024-1200

Votre # du projet: 12-1223-0024

No. de site: -1200

Adresse du site: SITE #1

Votre # Bordereau: E858738, e-858738, e-850371, e-850372

Date du rapport: 2012/11/26
CERTIFICAT D'ANALYSES
DE DOSSIER MAXXAM: B267354
Reçu: 2012/11/20, 12:20

Matrice: SOL

Nombre d'échantillons reçus: 22

| Analyses | Quantité | Date de l'extraction | Date Analyisé | Méthode de laboratoire | Référence primaire |
|---|----------|----------------------|---------------|------------------------|----------------------|
| Éch.reçus-aucune analyse demandée | 17 | N/A | 2012/11/20 | | |
| Contenant supplémentaire-archivé | 11 | N/A | 2012/11/20 | | |
| Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) | 4 | 2012/11/21 | 2012/11/22 | STL SOP-00172 | MA. 416-C10-C50 1.0 |
| Frais de gestion | 5 | N/A | 2012/11/20 | | |
| Humidité (contenu en eau) | 1 | 2012/11/21 | 2012/11/20 | STL SOP-00021 | MA.416 - C10-C50 1.0 |
| Hydrocarbures aromatiques monocycliques | 3 | 2012/11/22 | 2012/11/22 | STL SOP-00145 | MA. 400 - COV 1.1 |
| Hydrocarbures aromatiques monocycliques | 2 | 2012/11/22 | 2012/11/23 | STL SOP-00145 | MA. 400 - COV 1.1 |
| Métaux extractibles totaux | 1 | 2012/11/22 | 2012/11/23 | STL SOP-00006 | MA.200- Mét 1.2 |
| Hydrocarbures aromatiques polycycliques | 4 | 2012/11/21 | 2012/11/22 | STL SOP-00178 | MA. 400 - HAP 1.1 |

* Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

clé de cryptage



Maria Manarolis

26 Nov 2012 16:55:27 -05:00

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets

Maria Manarolis,

Email: MManarolis@maxxam.ca

Phone# (514) 448-9001 Ext:4236

=====

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les "signataires" requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

Dossier Maxxam: B267354
Date du rapport: 2012/11/26

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Adresse du site: SITE #1
Votre # de commande: 12-1223-0024-1200
Initiales du préleveur: PB

HAP PAR GCMS (SOL)

| | | | | | | | | | |
|------------------------|--------|---|---|---|----------------|-----|----------------|-----|--------|
| Identification Maxxam | | | | | T02828 | | T02834 | | |
| Date d'échantillonnage | | | | | 2012/11/19 | | 2012/11/19 | | |
| # Bordereau | | | | | e-858738 | | e-858738 | | |
| | UNITÉS | A | B | C | MW-12-155-SS-6 | LDR | MW-12-155-SS-9 | LDR | Lot CQ |

| | | | | | | | | | |
|--|-------|-----|----|-----|----|-----|--------|-----|---------|
| % Humidité | % | - | - | - | 11 | N/A | 18 | N/A | N/A |
| HAP | | | | | | | | | |
| Acénaphène | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 1086312 |
| Acénaphthylène | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1086312 |
| Anthracène | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 1086312 |
| Benzo(a)anthracène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 1086312 |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 1086312 |
| Benzo(b)fluoranthène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1086312 |
| Benzo(j)fluoranthène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1086312 |
| Benzo(k)fluoranthène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1086312 |
| Benzo(c)phénanthrène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1086312 |
| Benzo(ghi)pérylène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1086312 |
| Chrysène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND (1) | 0.2 | 1086312 |
| Dibenz(a,h)anthracène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1086312 |
| Dibenzo(a,i)pyrène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1086312 |
| Dibenzo(a,h)pyrène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1086312 |
| Dibenzo(a,l)pyrène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1086312 |
| 7,12-Diméthylbenzanthracène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1086312 |
| Fluoranthène | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 1086312 |
| Fluorène | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 1086312 |
| Indéno(1,2,3-cd)pyrène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1086312 |
| 3-Méthylcholanthrène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1086312 |
| Naphtalène | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | ND | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 1086312 |
| Phénanthrène | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | ND | 0.1 | 0.4 | 0.1 | 1086312 |
| Pyrène | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | 0.1 | 0.3 | 0.1 | 1086312 |
| 2-Méthylnaphtalène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 1086312 |
| 1-Méthylnaphtalène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 1086312 |
| 1,3-Diméthylnaphtalène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 1086312 |
| 2,3,5-Triméthylnaphtalène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1086312 |
| Récupération des Surrogates (%) | | | | | | | | | |
| D10-Anthracène | % | - | - | - | 93 | N/A | 96 | N/A | 1086312 |

ND = inférieur à la limite de détection rapportée
N/A = Non Applicable
LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité
(1) Dû à l'interférence de la matrice, la limite de détection a été augmentée.

Dossier Maxxam: B267354
Date du rapport: 2012/11/26

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Adresse du site: SITE #1
Votre # de commande: 12-1223-0024-1200
Initiales du préleveur: PB

HAP PAR GCMS (SOL)

| | | | | | | | | | |
|------------------------|--------|---|---|---|----------------|-----|----------------|-----|--------|
| Identification Maxxam | | | | | T02828 | | T02834 | | |
| Date d'échantillonnage | | | | | 2012/11/19 | | 2012/11/19 | | |
| # Bordereau | | | | | e-858738 | | e-858738 | | |
| | UNITÉS | A | B | C | MW-12-155-SS-6 | LDR | MW-12-155-SS-9 | LDR | Lot CQ |

| | | | | | | | | | |
|--------------------|---|---|---|---|-----|-----|-----|-----|---------|
| D12-Benzo(a)pyrène | % | - | - | - | 87 | N/A | 90 | N/A | 1086312 |
| D14-Terphenyl | % | - | - | - | 102 | N/A | 105 | N/A | 1086312 |
| D8-Acenaphthylene | % | - | - | - | 94 | N/A | 93 | N/A | 1086312 |
| D8-Naphtalène | % | - | - | - | 86 | N/A | 88 | N/A | 1086312 |

N/A = Non Applicable
LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: B267354
Date du rapport: 2012/11/26

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Adresse du site: SITE #1
Votre # de commande: 12-1223-0024-1200
Initiales du préleveur: PB

HAP PAR GCMS (SOL)

| | | | | | | | | |
|------------------------|--------|---|---|---|----------------|----------------|-----|--------|
| Identification Maxxam | | | | | T02840 | T02845 | | |
| Date d'échantillonnage | | | | | 2012/11/19 | 2012/11/19 | | |
| # Bordereau | | | | | e-850371 | e-850371 | | |
| | UNITÉS | A | B | C | MW-12-154-SS-3 | MW-12-154-SS-8 | LDR | Lot CQ |

| | | | | | | | | |
|--|-------|-----|----|-----|-----|-----|-----|---------|
| % Humidité | % | - | - | - | 11 | 16 | N/A | N/A |
| HAP | | | | | | | | |
| Acénaphène | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.2 | ND | 0.1 | 1086312 |
| Acénaphthylène | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | ND | 0.1 | 1086312 |
| Anthracène | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.2 | ND | 0.1 | 1086312 |
| Benzo(a)anthracène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.2 | 0.2 | 0.1 | 1086312 |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.3 | 0.2 | 0.1 | 1086312 |
| Benzo(b)fluoranthène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.2 | 0.2 | 0.1 | 1086312 |
| Benzo(j)fluoranthène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.1 | ND | 0.1 | 1086312 |
| Benzo(k)fluoranthène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.1 | ND | 0.1 | 1086312 |
| Benzo(c)phénanthrène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1086312 |
| Benzo(ghi)pérylène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.3 | 0.1 | 0.1 | 1086312 |
| Chrysène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.4 | 0.2 | 0.1 | 1086312 |
| Dibenz(a,h)anthracène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1086312 |
| Dibenzo(a,i)pyrène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1086312 |
| Dibenzo(a,h)pyrène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1086312 |
| Dibenzo(a,l)pyrène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1086312 |
| 7,12-Diméthylbenzanthracène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1086312 |
| Fluoranthène | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.4 | 0.3 | 0.1 | 1086312 |
| Fluorène | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.3 | ND | 0.1 | 1086312 |
| Indéno(1,2,3-cd)pyrène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.2 | ND | 0.1 | 1086312 |
| 3-Méthylcholanthrène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1086312 |
| Naphtalène | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | ND | ND | 0.1 | 1086312 |
| Phénanthrène | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | 0.5 | 0.3 | 0.1 | 1086312 |
| Pyrène | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.5 | 0.4 | 0.1 | 1086312 |
| 2-Méthylnaphtalène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.2 | 0.2 | 0.1 | 1086312 |
| 1-Méthylnaphtalène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.2 | 0.1 | 0.1 | 1086312 |
| 1,3-Diméthylnaphtalène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.5 | 0.2 | 0.1 | 1086312 |
| 2,3,5-Triméthylnaphtalène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.5 | ND | 0.1 | 1086312 |
| Récupération des Surrogates (%) | | | | | | | | |
| D10-Anthracène | % | - | - | - | 93 | 98 | N/A | 1086312 |

ND = inférieur à la limite de détection rapportée
N/A = Non Applicable
LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: B267354
Date du rapport: 2012/11/26

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Adresse du site: SITE #1
Votre # de commande: 12-1223-0024-1200
Initiales du préleveur: PB

HAP PAR GCMS (SOL)

| | | | | | | | | |
|------------------------|--------|---|---|---|----------------|----------------|-----|--------|
| Identification Maxxam | | | | | T02840 | T02845 | | |
| Date d'échantillonnage | | | | | 2012/11/19 | 2012/11/19 | | |
| # Bordereau | | | | | e-850371 | e-850371 | | |
| | UNITÉS | A | B | C | MW-12-154-SS-3 | MW-12-154-SS-8 | LDR | Lot CQ |

| | | | | | | | | |
|--------------------|---|---|---|---|-----|-----|-----|---------|
| D12-Benzo(a)pyrène | % | - | - | - | 97 | 100 | N/A | 1086312 |
| D14-Terphenyl | % | - | - | - | 104 | 109 | N/A | 1086312 |
| D8-Acenaphthylene | % | - | - | - | 98 | 102 | N/A | 1086312 |
| D8-Naphtalène | % | - | - | - | 87 | 91 | N/A | 1086312 |

N/A = Non Applicable
LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: B267354
Date du rapport: 2012/11/26

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Adresse du site: SITE #1
Votre # de commande: 12-1223-0024-1200
Initiales du préleveur: PB

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

| | | | | | | | | | |
|------------------------|---------------|----------|----------|----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------|---------------|
| Identification Maxxam | | | | | T02828 | T02834 | T02840 | | |
| Date d'échantillonnage | | | | | 2012/11/19 | 2012/11/19 | 2012/11/19 | | |
| # Bordereau | | | | | e-858738 | e-858738 | e-850371 | | |
| | UNITÉS | A | B | C | MW-12-155-SS-6 | MW-12-155-SS-9 | MW-12-154-SS-3 | LDR | Lot CQ |

| | | | | | | | | | |
|--|-------|------------|------------|-------------|-----|----|------|-----|---------|
| % Humidité | % | - | - | - | 11 | 18 | 11 | N/A | N/A |
| HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX | | | | | | | | | |
| Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50) | mg/kg | 300 | 700 | 3500 | 190 | ND | 2500 | 100 | 1086311 |
| Récupération des Surrogates (%) | | | | | | | | | |
| 1-Chlorooctadécane | % | - | - | - | 78 | 79 | 75 | N/A | 1086311 |

ND = inférieur à la limite de détection rapportée
N/A = Non Applicable
LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

| | | | | | | | |
|------------------------|---------------|----------|----------|----------|-----------------------|------------|---------------|
| Identification Maxxam | | | | | T02845 | | |
| Date d'échantillonnage | | | | | 2012/11/19 | | |
| # Bordereau | | | | | e-850371 | | |
| | UNITÉS | A | B | C | MW-12-154-SS-8 | LDR | Lot CQ |

| | | | | | | | |
|--|-------|------------|------------|-------------|------------|-----|---------|
| % Humidité | % | - | - | - | 16 | N/A | N/A |
| HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX | | | | | | | |
| Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50) | mg/kg | 300 | 700 | 3500 | 660 | 100 | 1086311 |
| Récupération des Surrogates (%) | | | | | | | |
| 1-Chlorooctadécane | % | - | - | - | 78 | N/A | 1086311 |

N/A = Non Applicable
LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: B267354
Date du rapport: 2012/11/26

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Adresse du site: SITE #1
Votre # de commande: 12-1223-0024-1200
Initiales du préleveur: PB

HAM PAR GC/MS (SOL)

| | | | | | | | | | |
|------------------------|--------|---|---|---|----------------|----------------|----------------|-----|--------|
| Identification Maxxam | | | | | T02828 | T02834 | T02840 | | |
| Date d'échantillonnage | | | | | 2012/11/19 | 2012/11/19 | 2012/11/19 | | |
| # Bordereau | | | | | e-858738 | e-858738 | e-850371 | | |
| | UNITÉS | A | B | C | MW-12-155-SS-6 | MW-12-155-SS-9 | MW-12-154-SS-3 | LDR | Lot CQ |

| | | | | | | | | | |
|--|-------|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|---------|
| % Humidité | % | - | - | - | 11 | 18 | 11 | N/A | N/A |
| VOLATILS | | | | | | | | | |
| Benzène | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | ND | ND | 0.1 | 1086534 |
| Chlorobenzène | mg/kg | 0.2 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.2 | 1086534 |
| 1,2-Dichlorobenzène | mg/kg | 0.2 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.2 | 1086534 |
| 1,3-Dichlorobenzène | mg/kg | 0.2 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.2 | 1086534 |
| 1,4-Dichlorobenzène | mg/kg | 0.2 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.2 | 1086534 |
| Ethylbenzène | mg/kg | 0.2 | 5 | 50 | ND | ND | ND | 0.2 | 1086534 |
| Styrène | mg/kg | 0.2 | 5 | 50 | ND | ND | ND | 0.2 | 1086534 |
| Toluène | mg/kg | 0.2 | 3 | 30 | ND | ND | ND | 0.2 | 1086534 |
| Xylènes totaux | mg/kg | 0.2 | 5 | 50 | ND | ND | ND | 0.2 | 1086534 |
| Récupération des Surrogates (%) | | | | | | | | | |
| 4-Bromofluorobenzène | % | - | - | - | 97 | 96 | 94 | N/A | 1086534 |
| D10-Ethylbenzène | % | - | - | - | 95 | 93 | 101 | N/A | 1086534 |
| D4-1,2-Dichloroéthane | % | - | - | - | 106 | 109 | 109 | N/A | 1086534 |
| D8-Toluène | % | - | - | - | 94 | 94 | 93 | N/A | 1086534 |

ND = inférieur à la limite de détection rapportée
N/A = Non Applicable
LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: B267354
Date du rapport: 2012/11/26

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Adresse du site: SITE #1
Votre # de commande: 12-1223-0024-1200
Initiales du préleveur: PB

HAM PAR GC/MS (SOL)

| | | | | | | | | |
|---|---------------|----------|----------|----------|-----------------------|---------------|------------|---------------|
| Identification Maxxam | | | | | T02845 | T02853 | | |
| Date d'échantillonnage | | | | | 2012/11/19 | 2012/11/19 | | |
| # Bordereau | | | | | e-850371 | e-850372 | | |
| | UNITÉS | A | B | C | MW-12-154-SS-8 | DUP-13 | LDR | Lot CQ |
| % Humidité | % | - | - | - | 16 | 13 | N/A | N/A |
| VOLATILS | | | | | | | | |
| Benzène | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | ND | 0.1 | 1086534 |
| Chlorobenzène | mg/kg | 0.2 | 1 | 10 | ND | ND | 0.2 | 1086534 |
| 1,2-Dichlorobenzène | mg/kg | 0.2 | 1 | 10 | ND | ND | 0.2 | 1086534 |
| 1,3-Dichlorobenzène | mg/kg | 0.2 | 1 | 10 | ND | ND | 0.2 | 1086534 |
| 1,4-Dichlorobenzène | mg/kg | 0.2 | 1 | 10 | ND | ND | 0.2 | 1086534 |
| Ethylbenzène | mg/kg | 0.2 | 5 | 50 | ND | ND | 0.2 | 1086534 |
| Styrène | mg/kg | 0.2 | 5 | 50 | ND | ND | 0.2 | 1086534 |
| Toluène | mg/kg | 0.2 | 3 | 30 | ND | ND | 0.2 | 1086534 |
| Xylènes totaux | mg/kg | 0.2 | 5 | 50 | ND | ND | 0.2 | 1086534 |
| Récupération des Surrogates (%) | | | | | | | | |
| 4-Bromofluorobenzène | % | - | - | - | 97 | 97 | N/A | 1086534 |
| D10-Ethylbenzène | % | - | - | - | 100 | 100 | N/A | 1086534 |
| D4-1,2-Dichloroéthane | % | - | - | - | 106 | 102 | N/A | 1086534 |
| D8-Toluène | % | - | - | - | 93 | 93 | N/A | 1086534 |
| ND = inférieur à la limite de détection rapportée
N/A = Non Applicable
LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité | | | | | | | | |

Dossier Maxxam: B267354
Date du rapport: 2012/11/26

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Adresse du site: SITE #1
Votre # de commande: 12-1223-0024-1200
Initiales du préleveur: PB

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

| | | | | | | | |
|------------------------|---------------|----------|----------|----------|-----------------------|------------|---------------|
| Identification Maxxam | | | | | T02840 | | |
| Date d'échantillonnage | | | | | 2012/11/19 | | |
| # Bordereau | | | | | e-850371 | | |
| | UNITÉS | A | B | C | MW-12-154-SS-3 | LDR | Lot CQ |

| | | | | | | | |
|----------------|-------|------------|------|------|-----|-----|---------|
| % Humidité | % | - | - | - | 11 | N/A | N/A |
| MÉTAUX | | | | | | | |
| Argent (Ag) | mg/kg | 2 | 20 | 40 | ND | 0.5 | 1086737 |
| Arsenic (As) | mg/kg | 6 | 30 | 50 | ND | 5 | 1086737 |
| Baryum (Ba) | mg/kg | 200 | 500 | 2000 | 87 | 5 | 1086737 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg | 1.5 | 5 | 20 | ND | 0.5 | 1086737 |
| Cobalt (Co) | mg/kg | 15 | 50 | 300 | 9 | 2 | 1086737 |
| Chrome (Cr) | mg/kg | 85 | 250 | 800 | 20 | 2 | 1086737 |
| Cuivre (Cu) | mg/kg | 40 | 100 | 500 | 38 | 2 | 1086737 |
| Etain (Sn) | mg/kg | 5 | 50 | 300 | ND | 4 | 1086737 |
| Manganèse (Mn) | mg/kg | 770 | 1000 | 2200 | 380 | 2 | 1086737 |
| Molybdène (Mo) | mg/kg | 2 | 10 | 40 | 1 | 1 | 1086737 |
| Nickel (Ni) | mg/kg | 50 | 100 | 500 | 21 | 1 | 1086737 |
| Plomb (Pb) | mg/kg | 50 | 500 | 1000 | 44 | 5 | 1086737 |
| Zinc (Zn) | mg/kg | 110 | 500 | 1500 | 78 | 10 | 1086737 |

ND = inférieur à la limite de détection rapportée
N/A = Non Applicable
LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: B267354
Date du rapport: 2012/11/26

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Adresse du site: SITE #1
Votre # de commande: 12-1223-0024-1200
Initiales du préleveur: PB

REMARQUES GÉNÉRALES

État des échantillons à l'arrivée: BON

Tous les résultats sont calculés sur une base sèche excepté lorsque non-applicable.

A,B,C: Ces critères proviennent de l'Annexe 2 de la "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés. Pour les analyses de métaux(et métalloïdes) dans les sols, le critère A désigne la " Teneur de fond Secteur Basses-Terres du Saint-Laurent ".

A,B-eau souterraine: A=Critère pour fin de consommation; B=Critère pour la résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts. Ces références ne sont rapportées qu'à titre indicatif et ne doivent être interprétées dans aucun autre contexte.

- = Ce composé ne fait pas parti de la réglementation.

HAP PAR GCMS (SOL)

Veuillez noter que les résultats n'ont été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité (blanc fortifié et blanc de méthode), ni pour les surrogates.

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité (blanc fortifié et surrogates). Veuillez noter que les résultats ont été corrigés pour le blanc de méthode.

HAM PAR GC/MS (SOL)

Veuillez noter que les résultats n'ont été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité (blanc fortifié et blanc de méthode), ni pour les surrogates.

Veuillez noter que les échantillons sont analysés par Headspace GC/MS.

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai.

GOLDER ASSOCIES LTEE
 Attention: Marie-Michelle Garneau
 Votre # du projet: 12-1223-0024
 P.O. #: 12-1223-0024-1200
 Adresse du site: SITE #1

Rapport Assurance Qualité

Dossier Maxxam: B267354

| Lot
Lot | | | Date
Analysé | | | |
|-------------|------------------|------------------------------------|-----------------|-------------|-----|--------|
| Num Init | Type CQ | Groupe | aaaa/mm/jj | Valeur | Réc | UNITÉS |
| 1086311 FV1 | Blanc fortifié | 1-Chlorooctadécane | 2012/11/22 | | 76 | % |
| | | Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50) | 2012/11/22 | | 92 | % |
| | Blanc de méthode | 1-Chlorooctadécane | 2012/11/22 | | 76 | % |
| | | Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50) | 2012/11/22 | ND, LDR=100 | | mg/kg |
| 1086312 AP5 | Blanc fortifié | D10-Anthrène | 2012/11/22 | | 102 | % |
| | | D12-Benzo(a)pyrène | 2012/11/22 | | 110 | % |
| | | D14-Terphenyl | 2012/11/22 | | 114 | % |
| | | D8-Acenaphthylene | 2012/11/22 | | 100 | % |
| | | D8-Naphtalène | 2012/11/22 | | 93 | % |
| | | Acénaphthène | 2012/11/22 | | 107 | % |
| | | Acénaphthylène | 2012/11/22 | | 111 | % |
| | | Anthrène | 2012/11/22 | | 110 | % |
| | | Benzo(a)anthracène | 2012/11/22 | | 114 | % |
| | | Benzo(a)pyrène | 2012/11/22 | | 124 | % |
| | | Benzo(b)fluoranthène | 2012/11/22 | | 116 | % |
| | | Benzo(j)fluoranthène | 2012/11/22 | | 111 | % |
| | | Benzo(k)fluoranthène | 2012/11/22 | | 115 | % |
| | | Benzo(c)phénanthrène | 2012/11/22 | | 107 | % |
| | | Benzo(ghi)pérylène | 2012/11/22 | | 111 | % |
| | | Chrysène | 2012/11/22 | | 113 | % |
| | | Dibenz(a,h)anthracène | 2012/11/22 | | 113 | % |
| | | Dibenzo(a,i)pyrène | 2012/11/22 | | 84 | % |
| | | Dibenzo(a,h)pyrène | 2012/11/22 | | 61 | % |
| | | Dibenzo(a,l)pyrène | 2012/11/22 | | 85 | % |
| | | 7,12-Diméthylbenzanthrène | 2012/11/22 | | 86 | % |
| | | Fluoranthène | 2012/11/22 | | 104 | % |
| | | Fluorène | 2012/11/22 | | 116 | % |
| | | Indéno(1,2,3-cd)pyrène | 2012/11/22 | | 114 | % |
| | | 3-Méthylcholanthrène | 2012/11/22 | | 126 | % |
| | | Naphtalène | 2012/11/22 | | 100 | % |
| | | Phénanthrène | 2012/11/22 | | 109 | % |
| | | Pyrène | 2012/11/22 | | 107 | % |
| | | 2-Méthylnaphtalène | 2012/11/22 | | 94 | % |
| | | 1-Méthylnaphtalène | 2012/11/22 | | 95 | % |
| | | 1,3-Diméthylnaphtalène | 2012/11/22 | | 99 | % |
| | | 2,3,5-Triméthylnaphtalène | 2012/11/22 | | 95 | % |
| | Blanc de méthode | D10-Anthrène | 2012/11/22 | | 102 | % |
| | | D12-Benzo(a)pyrène | 2012/11/22 | | 91 | % |
| | | D14-Terphenyl | 2012/11/22 | | 107 | % |
| | | D8-Acenaphthylene | 2012/11/22 | | 94 | % |
| | | D8-Naphtalène | 2012/11/22 | | 94 | % |
| | | Acénaphthène | 2012/11/22 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |
| | | Acénaphthylène | 2012/11/22 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |
| | | Anthrène | 2012/11/22 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(a)anthracène | 2012/11/22 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(a)pyrène | 2012/11/22 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(b)fluoranthène | 2012/11/22 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(j)fluoranthène | 2012/11/22 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(k)fluoranthène | 2012/11/22 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(c)phénanthrène | 2012/11/22 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(ghi)pérylène | 2012/11/22 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |
| | | Chrysène | 2012/11/22 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |
| | | Dibenz(a,h)anthracène | 2012/11/22 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |
| | | Dibenzo(a,i)pyrène | 2012/11/22 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |
| | | Dibenzo(a,h)pyrène | 2012/11/22 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |

GOLDER ASSOCIES LTEE
 Attention: Marie-Michelle Garneau
 Votre # du projet: 12-1223-0024
 P.O. #: 12-1223-0024-1200
 Adresse du site: SITE #1

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B267354

| Lot
Lot
Num Init | Type CQ | Groupe | Date
Analysé
aaaa/mm/jj | Valeur | Réc | UNITÉS |
|------------------------|------------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------|-----|--------|
| 1086312 AP5 | Blanc de méthode | Dibenzo(a,l)pyrène | 2012/11/22 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |
| | | 7,12-Diméthylbenzanthracène | 2012/11/22 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |
| | | Fluoranthène | 2012/11/22 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |
| | | Fluorène | 2012/11/22 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |
| | | Indéno(1,2,3-cd)pyrène | 2012/11/22 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |
| | | 3-Méthylcholanthrène | 2012/11/22 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |
| | | Naphtalène | 2012/11/22 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |
| | | Phénanthrène | 2012/11/22 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |
| | | Pyrène | 2012/11/22 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |
| | | 2-Méthylnaphtalène | 2012/11/22 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |
| | | 1-Méthylnaphtalène | 2012/11/22 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |
| | | 1,3-Diméthylnaphtalène | 2012/11/22 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,3,5-Triméthylnaphtalène | 2012/11/22 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |
| 1086534 SCW | Blanc fortifié | 4-Bromofluorobenzène | 2012/11/22 | | 96 | % |
| | | D10-Ethylbenzène | 2012/11/22 | | 100 | % |
| | | D4-1,2-Dichloroéthane | 2012/11/22 | | 100 | % |
| | | D8-Toluène | 2012/11/22 | | 93 | % |
| | | Benzène | 2012/11/22 | | 113 | % |
| | | Chlorobenzène | 2012/11/22 | | 103 | % |
| | | 1,2-Dichlorobenzène | 2012/11/22 | | 103 | % |
| | | 1,3-Dichlorobenzène | 2012/11/22 | | 108 | % |
| | | 1,4-Dichlorobenzène | 2012/11/22 | | 107 | % |
| | | Ethylbenzène | 2012/11/22 | | 111 | % |
| | | Styrène | 2012/11/22 | | 113 | % |
| | | Toluène | 2012/11/22 | | 105 | % |
| | | Xylènes totaux | 2012/11/22 | | 108 | % |
| | Blanc de méthode | 4-Bromofluorobenzène | 2012/11/22 | | 94 | % |
| | | D10-Ethylbenzène | 2012/11/22 | | 100 | % |
| | | D4-1,2-Dichloroéthane | 2012/11/22 | | 100 | % |
| | | D8-Toluène | 2012/11/22 | | 93 | % |
| | | Benzène | 2012/11/22 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |
| | | Chlorobenzène | 2012/11/22 | ND, LDR=0.2 | | mg/kg |
| | | 1,2-Dichlorobenzène | 2012/11/22 | ND, LDR=0.2 | | mg/kg |
| | | 1,3-Dichlorobenzène | 2012/11/22 | ND, LDR=0.2 | | mg/kg |
| | | 1,4-Dichlorobenzène | 2012/11/22 | ND, LDR=0.2 | | mg/kg |
| | | Ethylbenzène | 2012/11/22 | ND, LDR=0.2 | | mg/kg |
| | | Styrène | 2012/11/22 | ND, LDR=0.2 | | mg/kg |
| | | Toluène | 2012/11/22 | ND, LDR=0.2 | | mg/kg |
| | | Xylènes totaux | 2012/11/22 | ND, LDR=0.2 | | mg/kg |
| 1086737 KK | Blanc fortifié | Argent (Ag) | 2012/11/23 | | 92 | % |
| | | Arsenic (As) | 2012/11/23 | | 86 | % |
| | | Baryum (Ba) | 2012/11/23 | | 94 | % |
| | | Cadmium (Cd) | 2012/11/23 | | 95 | % |
| | | Cobalt (Co) | 2012/11/23 | | 94 | % |
| | | Chrome (Cr) | 2012/11/23 | | 93 | % |
| | | Cuivre (Cu) | 2012/11/23 | | 97 | % |
| | | Etain (Sn) | 2012/11/23 | | 88 | % |
| | | Manganèse (Mn) | 2012/11/23 | | 90 | % |
| | | Molybdène (Mo) | 2012/11/23 | | 91 | % |
| | | Nickel (Ni) | 2012/11/23 | | 91 | % |
| | | Plomb (Pb) | 2012/11/23 | | 91 | % |
| | | Zinc (Zn) | 2012/11/23 | | 94 | % |
| | Blanc de méthode | Argent (Ag) | 2012/11/23 | ND, LDR=0.5 | | mg/kg |
| | | Arsenic (As) | 2012/11/23 | ND, LDR=5 | | mg/kg |
| | | Baryum (Ba) | 2012/11/23 | ND, LDR=5 | | mg/kg |

GOLDER ASSOCIES LTEE
 Attention: Marie-Michelle Garneau
 Votre # du projet: 12-1223-0024
 P.O. #: 12-1223-0024-1200
 Adresse du site: SITE #1

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B267354

| Lot
Lot
Num Init | Type CQ | Groupe | Date
Analysé
aaaa/mm/jj | Valeur | Réc | UNITÉS |
|---|------------------|----------------|-------------------------------|-------------|-----|--------|
| 1086737 KK | Blanc de méthode | Cadmium (Cd) | 2012/11/23 | ND, LDR=0.5 | | mg/kg |
| | | Cobalt (Co) | 2012/11/23 | ND, LDR=2 | | mg/kg |
| | | Chrome (Cr) | 2012/11/23 | ND, LDR=2 | | mg/kg |
| | | Cuivre (Cu) | 2012/11/23 | ND, LDR=2 | | mg/kg |
| | | Etain (Sn) | 2012/11/23 | ND, LDR=4 | | mg/kg |
| | | Manganèse (Mn) | 2012/11/23 | ND, LDR=2 | | mg/kg |
| | | Molybdène (Mo) | 2012/11/23 | ND, LDR=1 | | mg/kg |
| | | Nickel (Ni) | 2012/11/23 | ND, LDR=1 | | mg/kg |
| | | Plomb (Pb) | 2012/11/23 | ND, LDR=5 | | mg/kg |
| | | Zinc (Zn) | 2012/11/23 | ND, LDR=10 | | mg/kg |
| Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode. | | | | | | |
| Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire. | | | | | | |
| Surrogate: Composé se comportant de façon similaire aux composés analysés et ajouté à l'échantillon avant l'analyse. Sert à évaluer la qualité de l'extraction. | | | | | | |
| LDR = Limite de détection rapportée | | | | | | |
| Réc = Récupération | | | | | | |

Page des signatures de validation

Dossier Maxxam: B267354

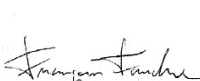
Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:



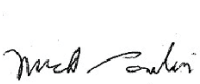

Alexandre Lemire, M.Sc., Analyste 2




Caroline Bougie, B.Sc. Chimiste




François Faucher, B.Sc., Chimiste




Michel Poulin, B.Sc., Chimiste

=====

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les "signataires" requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

Maxxam

- ☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4

Téléphone : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199
Téléphone : (418) 658-5784 Télécopieur : (418) 658-6594
Téléphone : (418) 543-3788 Télécopieur : (418) 543-8994

www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926) Page 1 de 1

E-858738

8267354

| | | | | | |
|--|---|---|------------------|--|---|
| Info. Facturation
Compagnie : <u>Colozer</u>
Adresse : _____

Attention de : <u>P. Bureau</u>
Téléphone : <u>514-383-0960</u>
Télécopieur : <u>514-383-5332</u>
Échantillonneur : <u>P. Bureau</u> | | Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : _____
Adresse : _____

Attention de : _____
Téléphone : _____
Télécopieur : _____
Échantillonneur : _____ | | No. de commande : <u>12-1223-0024-14</u>
No. de cotation : _____
Projet / Site : <u>SITE 1</u>
No. de projet : <u>12-1223-0024-1200</u> | |
| Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire. | | | | | |
| Identification de l'échantillon
(point de prélèvement) | Échantillon
Type d'eau : Sol ☒ Autre ☐ | Prélèvement
(date / heure) | a filtrer | nombre de contenants | ☐ HP (Cin-Cox)
☐ H & G Min.
☐ H & G Tot.
☐ COV (EPA 824)
☐ BTEX
☐ HAM
☐ Phénols (GC/MS)
☐ Phénols (Color)
☐ HAP
☐ BPC (Congénères) (GC-MS)
☐ Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)
☐ Métaux (CP polique - 13 élé. sp)
☐ 16 élé. eau
☐ Autres
☐ Mercure
☐ Sélénium-sol
☐ F
☐ Cl
☐ SO ₄
☐ NO ₂
☐ NO ₃
☐ NO ₂ -NO ₃
☐ NTK
☐ NH ₃
☐ P-Tot.
☐ pH
☐ Conductivité
☐ MES
☐ Sulfure (SH ₂)
☐ Soufre (S-Tot.)
☐ CN-Tot.
☐ CN-Ox.
☐ CN Libre
☐ DBO ₅
☐ DCO
☐ Turbidité
☐ COT
☐ RDS
☐ RMD
☐ CUM ART. 10
☐ ART. 11
☐ Eau Potable : OFG
☐ INOR
☐ THM
☐ COLIF (Fec.)
☐ COLIF (Tot.)
☐ BPA
☐ Explosif EPA 8095
☐ EPA 8330
Autre (spécifier) : _____ |
| MW-12-155-SS-1 | X | 2012/11/19 | | 2 | |
| " SS-2 | X | | | 2 | |
| " SS-3 | X | | | 1 | Hand |
| " SS-4 | X | | | 2 | |
| " SS-6 | X | | | 2 | X X(HM) X |
| " SS-7 | X | | | 1 | Hand |
| " SS-8 | X | | | 1 | |
| " SS-9 | X | | | 2 | X X(HM) X |
| MW-12-155-SS-10 | X | | | 2 | Hand |
| MW-12-154-SS-1 | X | | | 2 | Hand |

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

| | | |
|--|--|---|
| Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir)
Chaîne de responsabilité | Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____
A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable. | Condition générale à la réception :
<u>8.37 / 4.47</u>
<u>9.10.5</u> |
| Dessais par : <u>Philippe Bureau</u>
Date : <u>2012/11/19</u> Heure : _____
Dessais par : _____
Date : <u>11-20</u> Heure : _____
Nombre de glacières : _____ Température de réception : _____ | Reçu par : <u>Labo Colozer</u>
Reçu par : <u>RB</u> | Remarques : <u>Rapport en anglais</u> |
| Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) : _____ | | |

2012/11/26 16:42

- ☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4

Téléphone : (514) 448-9001

Télécopieur : (514) 448-9199

Téléphone : (418) 658-5784

Télécopieur : (418) 658-6594

Téléphone : (418) 543-3788

Télécopieur : (418) 543-8994

www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

Page 6 de 9

E-850372

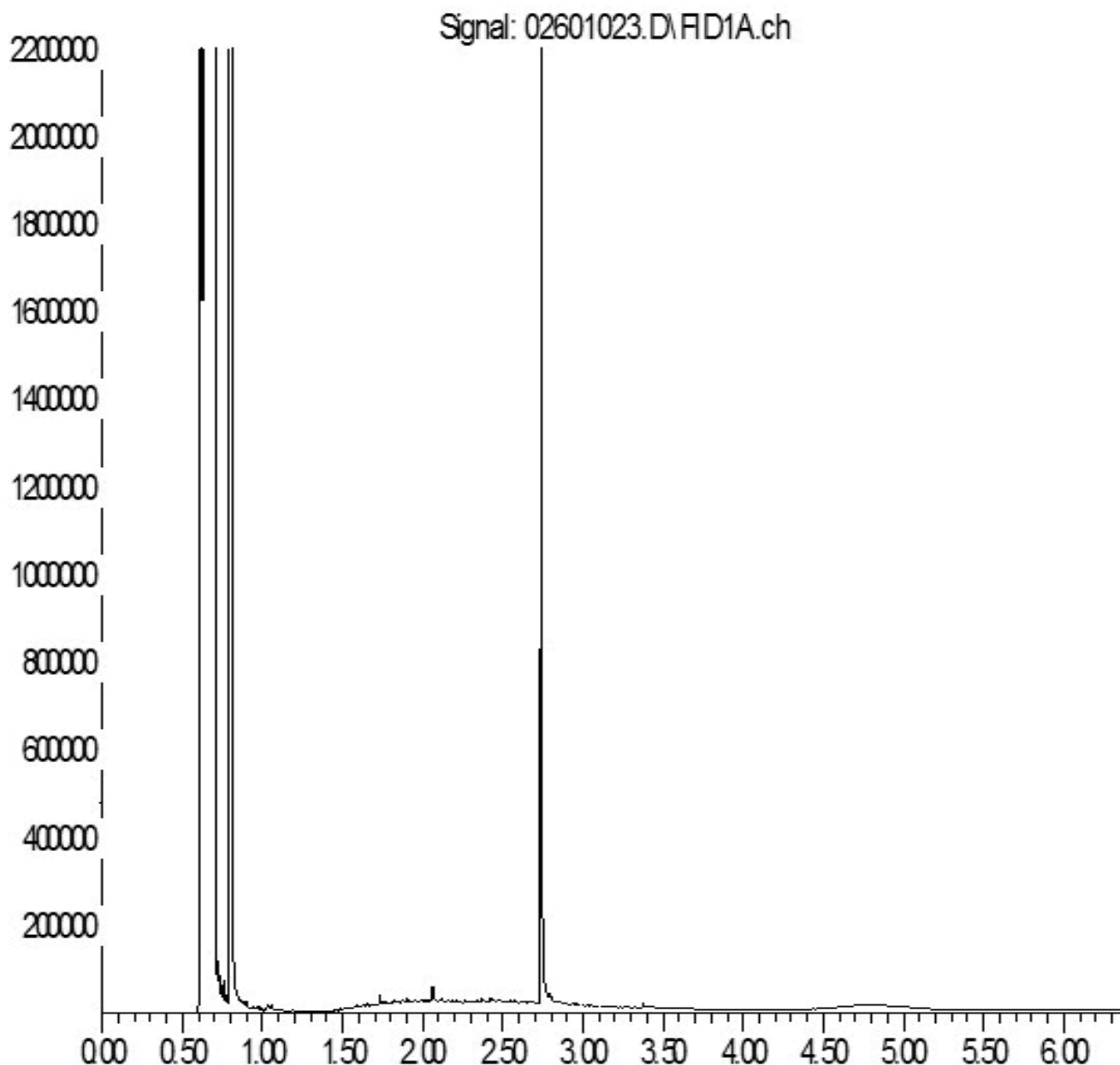
[illegible]

Date du rapport: 2012/11/26
Dossier Maxxam: B267354
ID Maxxam: T02828

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Nom de projet: SITE #1
ID Client MW-12-155-SS-6

Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

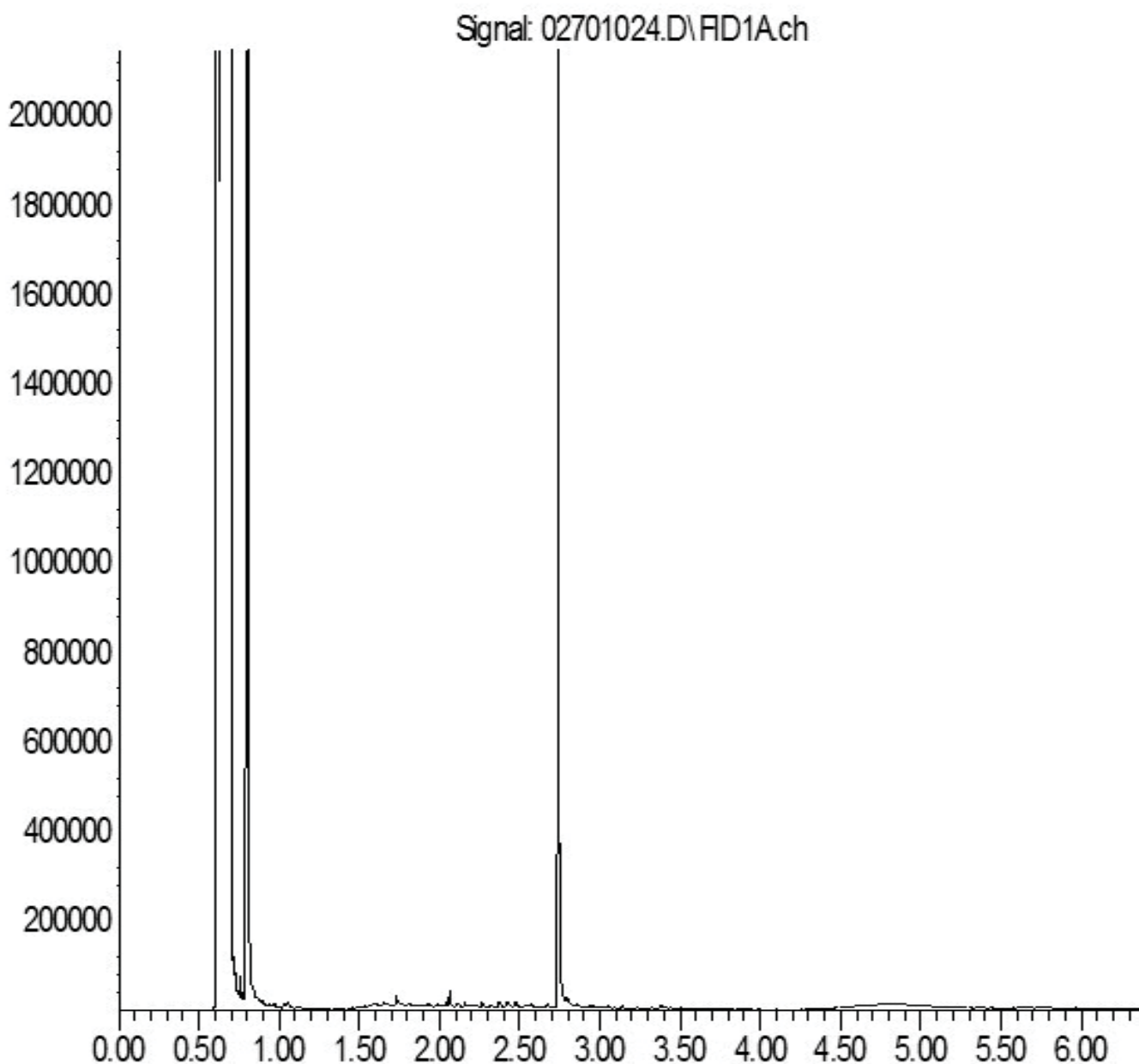
Note: Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Veuillez communiquer avec le laboratoire si une interprétation détaillée est requise.

Date du rapport: 2012/11/26
Dossier Maxxam: B267354
ID Maxxam: T02834

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Nom de projet: SITE #1
ID Client MW-12-155-SS-9

Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

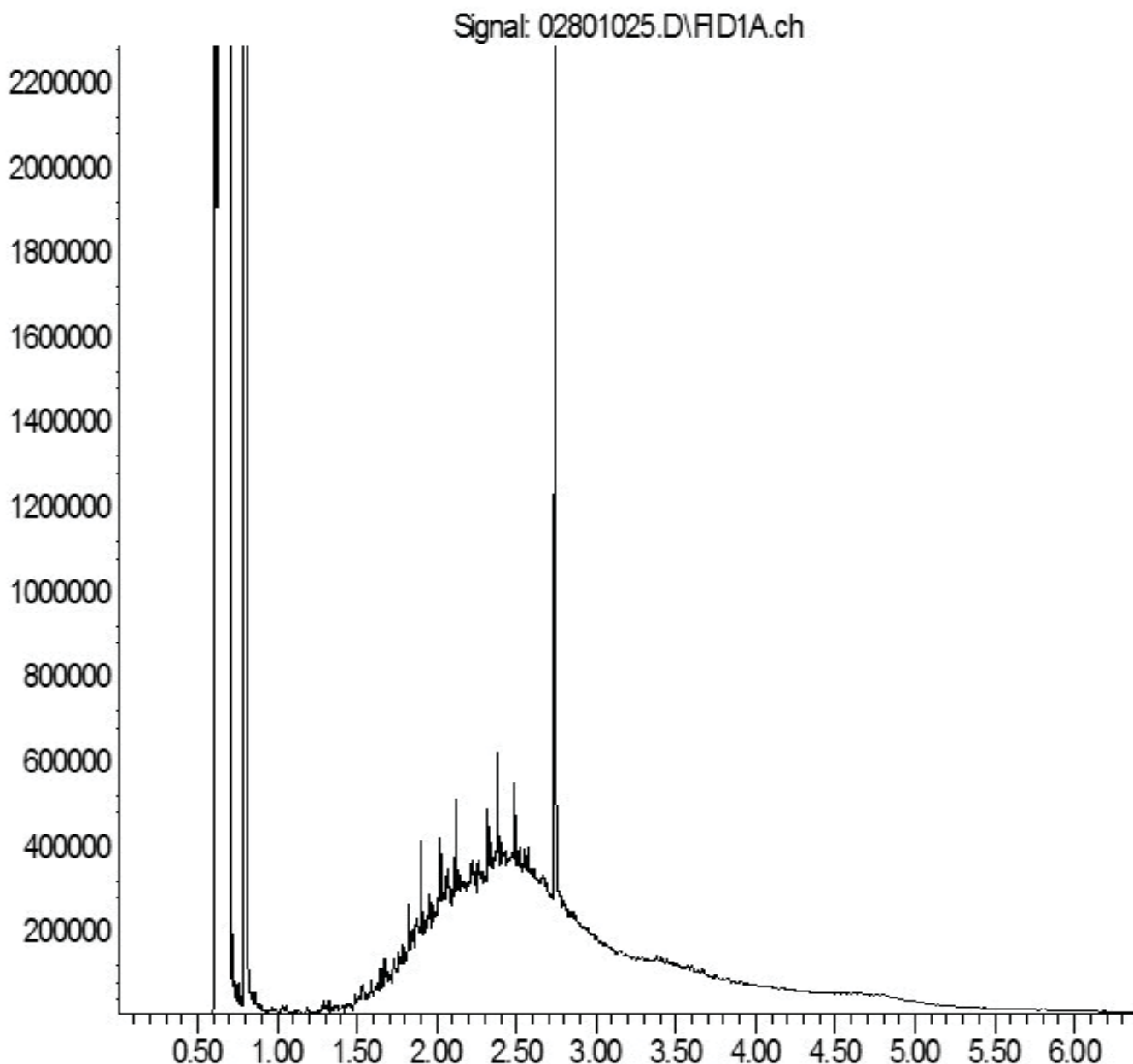
Note: Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Veuillez communiquer avec le laboratoire si une interprétation détaillée est requise.

Date du rapport: 2012/11/26
Dossier Maxxam: B267354
ID Maxxam: T02840

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Nom de projet: SITE #1
ID Client MW-12-154-SS-3

Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

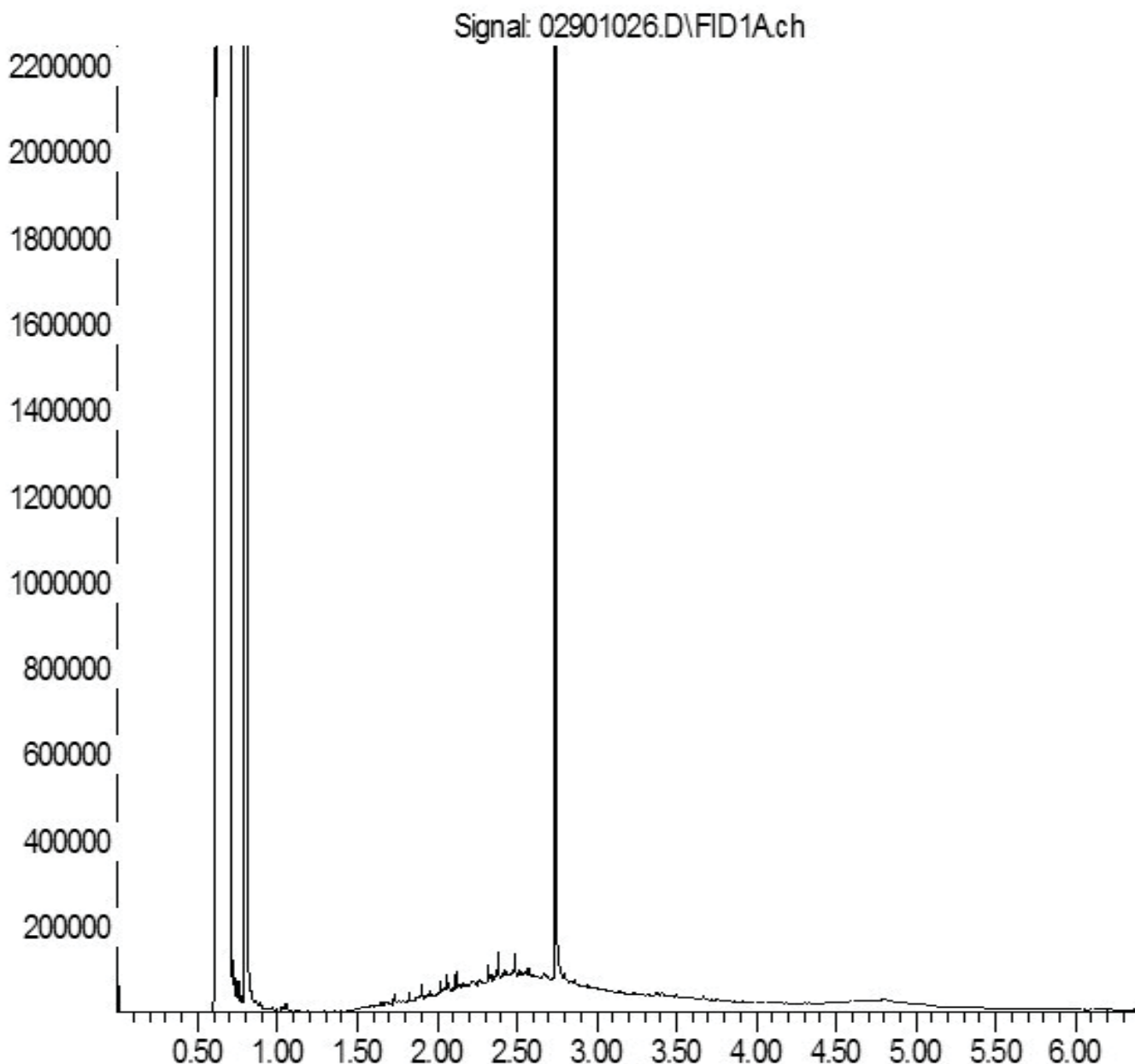
Note: Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Veuillez communiquer avec le laboratoire si une interprétation détaillée est requise.

Date du rapport: 2012/11/26
Dossier Maxxam: B267354
ID Maxxam: T02845

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Nom de projet: SITE #1
ID Client MW-12-154-SS-8

Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) Chromatogram

Response_



Note: Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Veuillez communiquer avec le laboratoire si une interprétation détaillée est requise.

Attention: Marie-Michèle Garneau

GOLDER ASSOCIES LTEE

Montreal

9200, boul. l'Acadie

bureau 10

Montréal, PQ

Canada H4N 2T2

Your Project #: 12-1223-0024

Site#: 1200

Site Location: SITE 1

Your C.O.C. #: E850373

Report Date: 2012/11/28
CERTIFICATE OF ANALYSIS
MAXXAM JOB #: B267563
Received: 2012/11/21, 12:10

Sample Matrix: SOIL

Samples Received: 31

| Analyses | Quantity | Date
Extracted | Date
Analyzed | Laboratory Method | Primary reference |
|--------------------------------------|----------|-------------------|------------------|-------------------|---------------------|
| Sample rec'd - no analysis requested | 23 | N/A | 2012/11/21 | | |
| Extra Sample Rec'd - archived | 23 | N/A | 2012/11/21 | | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 6 | 2012/11/25 | 2012/11/26 | STL SOP-00172 | MA. 416-C10-C50 1.0 |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 1 | 2012/11/26 | 2012/11/27 | STL SOP-00172 | MA. 416-C10-C50 1.0 |
| Disposal Charges | 8 | N/A | 2012/11/21 | | |
| Mercury by ICP-MS | 1 | 2012/11/26 | 2012/11/26 | STL SOP-00006 | MA.200-Met 1.2 |
| Monocyclic Aromatic Hydrocarbons | 7 | 2012/11/24 | 2012/11/27 | STL SOP-00145 | MA. 400 - COV 1.1 |
| Total Extractable Metals | 2 | 2012/11/26 | 2012/11/26 | STL SOP-00006 | MA.200- Mét 1.2 |
| Total Extractable Metals | 1 | 2012/11/26 | 2012/11/26 | STL SOP-00006 | MA.200- Mét 1.2 |
| Ammonia Nitrogen | 1 | 2012/11/27 | 2012/11/27 | STL SOP-00040 | MA. 300 - N 1.1 |
| Polycyclic Aromatic Hydrocarbons | 7 | 2012/11/25 | 2012/11/26 | STL SOP-00178 | MA. 400 - HAP 1.1 |
| Polycyclic Aromatic Hydrocarbons | 1 | 2012/11/26 | 2012/11/26 | STL SOP-00178 | MA. 400 - HAP 1.1 |
| Acidic Organics (Phenols) | 1 | 2012/11/26 | 2012/11/26 | STL SOP-00135 | MA. 400 - Phé 1.0 |
| Phthalates | 1 | 2012/11/26 | 2012/11/27 | STL SOP-00123 | MA. 400 - COSVc 1.0 |
| Sulfur | 1 | N/A | 2012/11/27 | STL SOP-00028 | MA. 310-CS 1.0 |

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

Encryption Key


Fannie Mathieu

28 Nov 2012 17:05:16 -05:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Maria Manarolis, Customer Service

Email: MManarolis@maxxam.ca

Phone# (514) 448-9001 Ext:4236

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam Job #: B267563
Report Date: 2012/11/28

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | | | | |
|---|-------|-----|----|-----|----------------|-----|----------|----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T04034 | | | T04036 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/20 | | | 2012/11/20 | | |
| COC Number | | | | | E850373 | | | E850373 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-156-SS-3 | RDL | QC Batch | MW-12-156-SS-5 | RDL | QC Batch |
| % Moisture | % | - | - | - | 11 | N/A | N/A | 13 | N/A | N/A |
| PAH | | | | | | | | | | |
| Acenaphthene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.3 | 0.1 | 1087837 | ND | 0.1 | 1087792 |
| Acenaphthylene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | 0.1 | 1087837 | ND | 0.1 | 1087792 |
| Anthracene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.2 | 0.1 | 1087837 | ND | 0.1 | 1087792 |
| Benzo(a)anthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.3 | 0.1 | 1087837 | ND | 0.1 | 1087792 |
| Benzo(a)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.4 | 0.1 | 1087837 | ND | 0.1 | 1087792 |
| Benzo(b)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.2 | 0.1 | 1087837 | ND | 0.1 | 1087792 |
| Benzo(j)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1087837 | ND | 0.1 | 1087792 |
| Benzo(k)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1087837 | ND | 0.1 | 1087792 |
| Benzo(c)phenanthrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND (1) | 0.2 | 1087837 | ND | 0.1 | 1087792 |
| Benzo(ghi)perylene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.4 | 0.1 | 1087837 | ND | 0.1 | 1087792 |
| Chrysene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.7 | 0.1 | 1087837 | ND | 0.1 | 1087792 |
| Dibenz(a,h)anthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1087837 | ND | 0.1 | 1087792 |
| Dibenzo(a,i)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1087837 | ND | 0.1 | 1087792 |
| Dibenzo(a,h)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1087837 | ND | 0.1 | 1087792 |
| Dibenzo(a,l)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1087837 | ND | 0.1 | 1087792 |
| 7,12-Dimethylbenzanthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1087837 | ND | 0.1 | 1087792 |
| Fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.4 | 0.1 | 1087837 | ND | 0.1 | 1087792 |
| Fluorene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.5 | 0.1 | 1087837 | ND | 0.1 | 1087792 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.1 | 0.1 | 1087837 | ND | 0.1 | 1087792 |
| 3-Methylcholanthrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1087837 | ND | 0.1 | 1087792 |
| Naphthalene | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | 0.1 | 0.1 | 1087837 | ND | 0.1 | 1087792 |
| Phenanthrene | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | 0.8 | 0.1 | 1087837 | ND | 0.1 | 1087792 |
| Pyrene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 1.3 | 0.1 | 1087837 | ND | 0.1 | 1087792 |
| 2-Methylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND (1) | 0.5 | 1087837 | ND | 0.1 | 1087792 |
| 1-Methylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.4 | 0.1 | 1087837 | ND | 0.1 | 1087792 |
| 1,3-Dimethylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.7 | 0.1 | 1087837 | ND | 0.1 | 1087792 |
| 2,3,5-Trimethylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.9 | 0.1 | 1087837 | ND | 0.1 | 1087792 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | | |
| D10-Anthracene | % | - | - | - | 82 | N/A | 1087837 | 89 | N/A | 1087792 |
| ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
(1) Detection limit raised due to matrix interference. | | | | | | | | | | |

Maxxam Job #: B267563
Report Date: 2012/11/28

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | | | | |
|---------------|--------------|----------|----------|----------|-----------------------|------------|-----------------|-----------------------|------------|-----------------|
| Maxxam ID | | | | | T04034 | | | T04036 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/20 | | | 2012/11/20 | | |
| COC Number | | | | | E850373 | | | E850373 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-156-SS-3 | RDL | QC Batch | MW-12-156-SS-5 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | | |
|--------------------|---|---|---|---|----|-----|---------|-----|-----|---------|
| D12-Benzo(a)pyrene | % | - | - | - | 92 | N/A | 1087837 | 88 | N/A | 1087792 |
| D14-Terphenyl | % | - | - | - | 88 | N/A | 1087837 | 109 | N/A | 1087792 |
| D8-Acenaphthylene | % | - | - | - | 94 | N/A | 1087837 | 93 | N/A | 1087792 |
| D8-Naphthalene | % | - | - | - | 82 | N/A | 1087837 | 86 | N/A | 1087792 |

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B267563
Report Date: 2012/11/28

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | | | | |
|---|-------|-----|----|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T04039 | T04049 | T04053 | T04056 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/20 | 2012/11/20 | 2012/11/20 | 2012/11/20 | | |
| COC Number | | | | | E850373 | E850373 | E850373 | E850373 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-156-SS-8 | BH-12-153-SS-1 | BH-12-153-SS-6 | BH-12-153-SS-9 | RDL | QC Batch |
| % Moisture | % | - | - | - | 19 | 11 | 10 | 38 | N/A | N/A |
| PAH | | | | | | | | | | |
| Acenaphthene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1087792 |
| Acenaphthylene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | ND | ND | ND | 0.1 | 1087792 |
| Anthracene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | 0.1 | 0.2 | ND | 0.1 | 1087792 |
| Benzo(a)anthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.2 | 0.3 | ND | 0.1 | 1087792 |
| Benzo(a)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.2 | 0.3 | ND | 0.1 | 1087792 |
| Benzo(b)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.2 | 0.2 | ND | 0.1 | 1087792 |
| Benzo(j)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1087792 |
| Benzo(k)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | ND | 0.1 | 1087792 |
| Benzo(c)phenanthrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | ND | 0.1 | 1087792 |
| Benzo(ghi)perylene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.2 | 0.2 | ND | 0.1 | 1087792 |
| Chrysene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.3 | 0.5 | ND | 0.1 | 1087792 |
| Dibenz(a,h)anthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | ND | 0.1 | 1087792 |
| Dibenzo(a,i)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | ND | 0.1 | 1087792 |
| Dibenzo(a,h)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | ND | 0.1 | 1087792 |
| Dibenzo(a,l)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | ND | 0.1 | 1087792 |
| 7,12-Dimethylbenzanthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | ND | 0.1 | 1087792 |
| Fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | 0.4 | 0.5 | ND | 0.1 | 1087792 |
| Fluorene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | ND | 0.3 | ND | 0.1 | 1087792 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 0.1 | ND | 0.1 | 1087792 |
| 3-Methylcholanthrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | ND | 0.1 | 1087792 |
| Naphthalene | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | ND | 0.1 | ND | ND | 0.1 | 1087792 |
| Phenanthrene | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | ND | 0.3 | 0.4 | ND | 0.1 | 1087792 |
| Pyrene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | 0.4 | 0.8 | ND | 0.1 | 1087792 |
| 2-Methylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.2 | 0.2 | ND | 0.1 | 1087792 |
| 1-Methylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.2 | 0.2 | ND | 0.1 | 1087792 |
| 1,3-Dimethylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.4 | 0.5 | ND | 0.1 | 1087792 |
| 2,3,5-Trimethylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 0.4 | ND | 0.1 | 1087792 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | | |
| D10-Anthracene | % | - | - | - | 88 | 87 | 85 | 83 | N/A | 1087792 |
| D12-Benzo(a)pyrene | % | - | - | - | 84 | 89 | 91 | 85 | N/A | 1087792 |
| ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | | | | | |

Maxxam Job #: B267563
Report Date: 2012/11/28

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T04039 | T04049 | T04053 | T04056 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/20 | 2012/11/20 | 2012/11/20 | 2012/11/20 | | |
| COC Number | | | | | E850373 | E850373 | E850373 | E850373 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-156-SS-8 | BH-12-153-SS-1 | BH-12-153-SS-6 | BH-12-153-SS-9 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | | |
|-------------------|---|---|---|---|-----|-----|-----|-----|-----|---------|
| D14-Terphenyl | % | - | - | - | 107 | 110 | 108 | 108 | N/A | 1087792 |
| D8-Acenaphthylene | % | - | - | - | 94 | 96 | 101 | 94 | N/A | 1087792 |
| D8-Naphthalene | % | - | - | - | 90 | 88 | 90 | 88 | N/A | 1087792 |

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B267563
Report Date: 2012/11/28

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | | |
|---|-------|-----|----|-----|-----------------|-----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T04090 | T04092 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/20 | 2012/11/20 | | |
| COC Number | | | | | E850373 | E850373 | | |
| | Units | A | B | C | BH-12-153-SS-20 | BH-12-153-SS-22 | RDL | QC Batch |
| % Moisture | % | - | - | - | 10 | 8.1 | N/A | N/A |
| PAH | | | | | | | | |
| Acenaphthene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | ND | 0.1 | 1087792 |
| Acenaphthylene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | ND | 0.1 | 1087792 |
| Anthracene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | ND | 0.1 | 1087792 |
| Benzo(a)anthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1087792 |
| Benzo(a)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1087792 |
| Benzo(b)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1087792 |
| Benzo(j)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1087792 |
| Benzo(k)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1087792 |
| Benzo(c)phenanthrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1087792 |
| Benzo(ghi)perylene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1087792 |
| Chrysene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1087792 |
| Dibenz(a,h)anthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1087792 |
| Dibenzo(a,i)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1087792 |
| Dibenzo(a,h)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1087792 |
| Dibenzo(a,l)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1087792 |
| 7,12-Dimethylbenzanthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1087792 |
| Fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | ND | 0.1 | 1087792 |
| Fluorene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | ND | 0.1 | 1087792 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1087792 |
| 3-Methylcholanthrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1087792 |
| Naphthalene | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | ND | ND | 0.1 | 1087792 |
| Phenanthrene | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | ND | ND | 0.1 | 1087792 |
| Pyrene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | ND | 0.1 | 1087792 |
| 2-Methylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1087792 |
| 1-Methylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1087792 |
| 1,3-Dimethylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1087792 |
| 2,3,5-Trimethylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1087792 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | |
| D10-Anthracene | % | - | - | - | 89 | 85 | N/A | 1087792 |
| D12-Benzo(a)pyrene | % | - | - | - | 80 | 76 | N/A | 1087792 |
| ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | | | |

Maxxam Job #: B267563
Report Date: 2012/11/28

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|-----------------|-----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T04090 | T04092 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/20 | 2012/11/20 | | |
| COC Number | | | | | E850373 | E850373 | | |
| | Units | A | B | C | BH-12-153-SS-20 | BH-12-153-SS-22 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | |
|-------------------|---|---|---|---|-----|-----|-----|---------|
| D14-Terphenyl | % | - | - | - | 108 | 102 | N/A | 1087792 |
| D8-Acenaphthylene | % | - | - | - | 96 | 94 | N/A | 1087792 |
| D8-Naphthalene | % | - | - | - | 89 | 89 | N/A | 1087792 |

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B267563
Report Date: 2012/11/28

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Sampler Initials: PB

PHENOLS BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | |
|---|-------|-----|-----|----|----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T04034 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/20 | | |
| COC Number | | | | | E850373 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-156-SS-3 | RDL | QC Batch |
| % Moisture | % | - | - | - | 11 | N/A | N/A |
| PHENOLS | | | | | | | |
| o-Cresol | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1087825 |
| m-Cresol | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1087825 |
| p-Cresol | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1087825 |
| 2,4-Dimethylphenol | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1087825 |
| 2-Nitrophenol | mg/kg | 0.5 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1087825 |
| 4-Nitrophenol | mg/kg | 0.5 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1087825 |
| Phenol | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1087825 |
| 2-Chlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1087825 |
| 3-Chlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1087825 |
| 4-Chlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1087825 |
| 2,3-Dichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1087825 |
| 2,4 + 2,5-Dichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1087825 |
| 2,6-Dichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1087825 |
| 3,4-Dichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1087825 |
| 3,5-Dichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1087825 |
| Pentachlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1087825 |
| 2,3,4,5-Tetrachlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1087825 |
| 2,3,4,6-Tetrachlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1087825 |
| 2,3,5,6-Tetrachlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1087825 |
| 2,3,4-Trichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1087825 |
| 2,3,5-Trichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1087825 |
| 2,3,6-Trichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1087825 |
| 2,4,5-Trichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1087825 |
| 2,4,6-Trichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1087825 |
| 3,4,5-Trichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1087825 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | |
| D6-Phenol | % | - | - | - | 92 | N/A | 1087825 |
| Tribromophenol-2,4,6 | % | - | - | - | 119 | N/A | 1087825 |
| Trifluoro-m-cresol | % | - | - | - | 96 | N/A | 1087825 |
| ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | | |

Maxxam Job #: B267563
Report Date: 2012/11/28

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Sampler Initials: PB

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

| | | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|----------------|----------|----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T04034 | | T04036 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/20 | | 2012/11/20 | | |
| COC Number | | | | | E850373 | | E850373 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-156-SS-3 | QC Batch | MW-12-156-SS-5 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | |
|----------------------------------|-------|-----|-----|------|------|---------|----|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 11 | N/A | 13 | N/A | N/A |
| Total Petroleum Hydro. | | | | | | | | | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | mg/kg | 300 | 700 | 3500 | 5300 | 1087833 | ND | 100 | 1087791 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | |
| 1-Chlorooctadecane | % | - | - | - | 86 | 1087833 | 68 | N/A | 1087791 |

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

| | | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|----------------|----------------|----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T04039 | T04049 | T04053 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/20 | 2012/11/20 | 2012/11/20 | | |
| COC Number | | | | | E850373 | E850373 | E850373 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-156-SS-8 | BH-12-153-SS-1 | BH-12-153-SS-6 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | |
|----------------------------------|-------|-----|-----|------|----|-----|------|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 19 | 11 | 10 | N/A | N/A |
| Total Petroleum Hydro. | | | | | | | | | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | mg/kg | 300 | 700 | 3500 | ND | 890 | 2100 | 100 | 1087791 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | |
| 1-Chlorooctadecane | % | - | - | - | 70 | 66 | 68 | N/A | 1087791 |

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B267563
Report Date: 2012/11/28

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Sampler Initials: PB

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

| | | | | | | | | |
|---|-------|-----|-----|------|----------------|-----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T04056 | T04092 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/20 | 2012/11/20 | | |
| COC Number | | | | | E850373 | E850373 | | |
| | Units | A | B | C | BH-12-153-SS-9 | BH-12-153-SS-22 | RDL | QC Batch |
| % Moisture | % | - | - | - | 38 | 8.1 | N/A | N/A |
| Total Petroleum Hydro. | | | | | | | | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | mg/kg | 300 | 700 | 3500 | ND | ND | 100 | 1087791 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | |
| 1-Chlorooctadecane | % | - | - | - | 72 | 69 | N/A | 1087791 |
| ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | | | |

Maxxam Job #: B267563
Report Date: 2012/11/28

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Sampler Initials: PB

MAH BY GC/MS (SOIL)

| | | | | | | | | | | |
|---|--------------|----------|----------|----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------|-----------------|
| Maxxam ID | | | | | T04036 | T04039 | T04049 | T04053 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/20 | 2012/11/20 | 2012/11/20 | 2012/11/20 | | |
| COC Number | | | | | E850373 | E850373 | E850373 | E850373 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-156-SS-5 | MW-12-156-SS-8 | BH-12-153-SS-1 | BH-12-153-SS-6 | RDL | QC Batch |
| % Moisture | % | - | - | - | 13 | 19 | 11 | 10 | N/A | N/A |
| VOLATILES | | | | | | | | | | |
| Benzene | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | ND | ND | 0.1 | 0.1 | 1087727 |
| Chlorobenzene | mg/kg | 0.2 | 1 | 10 | ND | ND | ND | ND | 0.2 | 1087727 |
| 1,2-Dichlorobenzene | mg/kg | 0.2 | 1 | 10 | ND | ND | ND | ND | 0.2 | 1087727 |
| 1,3-Dichlorobenzene | mg/kg | 0.2 | 1 | 10 | ND | ND | ND | ND | 0.2 | 1087727 |
| 1,4-Dichlorobenzene | mg/kg | 0.2 | 1 | 10 | ND | ND | ND | ND | 0.2 | 1087727 |
| Ethylbenzene | mg/kg | 0.2 | 5 | 50 | ND | ND | ND | ND | 0.2 | 1087727 |
| Styrene | mg/kg | 0.2 | 5 | 50 | ND | ND | ND | ND | 0.2 | 1087727 |
| Toluene | mg/kg | 0.2 | 3 | 30 | ND | ND | ND | ND | 0.2 | 1087727 |
| Total_Xylenes | mg/kg | 0.2 | 5 | 50 | ND | ND | 0.3 | ND | 0.2 | 1087727 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | | |
| 4-Bromofluorobenzene | % | - | - | - | 101 | 96 | 97 | 99 | N/A | 1087727 |
| D10-Ethylbenzene | % | - | - | - | 118 | 126 | 123 | 113 | N/A | 1087727 |
| D4-1,2-Dichloroethane | % | - | - | - | 99 | 97 | 97 | 100 | N/A | 1087727 |
| D8-Toluene | % | - | - | - | 104 | 105 | 105 | 104 | N/A | 1087727 |
| ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | | | | | |

Maxxam Job #: B267563
Report Date: 2012/11/28

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Sampler Initials: PB

MAH BY GC/MS (SOIL)

| | | | | | | | | |
|---|--------------|----------|----------|----------|-----------------------|------------------------|------------|-----------------|
| Maxxam ID | | | | | T04056 | T04090 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/20 | 2012/11/20 | | |
| COC Number | | | | | E850373 | E850373 | | |
| | Units | A | B | C | BH-12-153-SS-9 | BH-12-153-SS-20 | RDL | QC Batch |
| % Moisture | % | - | - | - | 38 | 10 | N/A | N/A |
| VOLATILES | | | | | | | | |
| Benzene | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | ND | 0.1 | 1087727 |
| Chlorobenzene | mg/kg | 0.2 | 1 | 10 | ND | ND | 0.2 | 1087727 |
| 1,2-Dichlorobenzene | mg/kg | 0.2 | 1 | 10 | ND | ND | 0.2 | 1087727 |
| 1,3-Dichlorobenzene | mg/kg | 0.2 | 1 | 10 | ND | ND | 0.2 | 1087727 |
| 1,4-Dichlorobenzene | mg/kg | 0.2 | 1 | 10 | ND | ND | 0.2 | 1087727 |
| Ethylbenzene | mg/kg | 0.2 | 5 | 50 | ND | ND | 0.2 | 1087727 |
| Styrene | mg/kg | 0.2 | 5 | 50 | ND | ND | 0.2 | 1087727 |
| Toluene | mg/kg | 0.2 | 3 | 30 | ND | ND | 0.2 | 1087727 |
| Total_Xylenes | mg/kg | 0.2 | 5 | 50 | ND | 0.2 | 0.2 | 1087727 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | |
| 4-Bromofluorobenzene | % | - | - | - | 96 | 98 | N/A | 1087727 |
| D10-Ethylbenzene | % | - | - | - | 123 | 111 | N/A | 1087727 |
| D4-1,2-Dichloroethane | % | - | - | - | 97 | 95 | N/A | 1087727 |
| D8-Toluene | % | - | - | - | 104 | 105 | N/A | 1087727 |
| ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | | | |

Maxxam Job #: B267563
Report Date: 2012/11/28

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Sampler Initials: PB

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SOIL)

| | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|----------------|-----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T04034 | T04090 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/20 | 2012/11/20 | | |
| COC Number | | | | | E850373 | E850373 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-156-SS-3 | BH-12-153-SS-20 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | |
|-----------------|-------|-----|------|------|------|-----|------|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 11 | 10 | N/A | N/A |
| METALS | | | | | | | | |
| Mercury (Hg) | mg/kg | 0.2 | 2 | 10 | 0.69 | N/A | 0.02 | 1087963 |
| Silver (Ag) | mg/kg | 2 | 20 | 40 | ND | ND | 0.5 | 1087963 |
| Arsenic (As) | mg/kg | 6 | 30 | 50 | 7 | 9 | 5 | 1087963 |
| Barium (Ba) | mg/kg | 200 | 500 | 2000 | 130 | 60 | 5 | 1087963 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg | 1.5 | 5 | 20 | ND | ND | 0.5 | 1087963 |
| Cobalt (Co) | mg/kg | 15 | 50 | 300 | 10 | 13 | 2 | 1087963 |
| Chromium (Cr) | mg/kg | 85 | 250 | 800 | 25 | 14 | 2 | 1087963 |
| Copper (Cu) | mg/kg | 40 | 100 | 500 | 57 | 38 | 2 | 1087963 |
| Tin (Sn) | mg/kg | 5 | 50 | 300 | ND | ND | 4 | 1087963 |
| Manganese (Mn) | mg/kg | 770 | 1000 | 2200 | 440 | 550 | 2 | 1087963 |
| Molybdenum (Mo) | mg/kg | 2 | 10 | 40 | 2 | 3 | 1 | 1087963 |
| Nickel (Ni) | mg/kg | 50 | 100 | 500 | 34 | 37 | 1 | 1087963 |
| Lead (Pb) | mg/kg | 50 | 500 | 1000 | 3100 | 16 | 5 | 1087963 |
| Selenium (Se) | mg/kg | 1 | 3 | 10 | 2 | N/A | 1 | 1087963 |
| Zinc (Zn) | mg/kg | 110 | 500 | 1500 | 140 | 85 | 10 | 1087963 |

ND = less than the reported detection limit

N/A = Not Applicable

RDL = Reportable Detection Limit

QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B267563
Report Date: 2012/11/28

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Sampler Initials: PB

CONVENTIONAL PARAMETERS (SOIL)

| | | | | | | | |
|--|--------------|----------|----------|----------|-----------------------|------------|-----------------|
| Maxxam ID | | | | | T04034 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/20 | | |
| COC Number | | | | | E850373 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-156-SS-3 | RDL | QC Batch |
| % Moisture | % | - | - | - | 11 | N/A | N/A |
| CONVENTIONALS | | | | | | | |
| Nitrogen ammonia (N-NH3) | mg/kg | - | - | - | 34 | 20 | 1088516 |
| Sulfur (S) | mg/kg | 400 | 1000 | 2000 | 5900 | 100 | 1088237 |
| N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | | |

Maxxam Job #: B267563
Report Date: 2012/11/28

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Sampler Initials: PB

BASE NEUTRAL COMPOUNDS (SOIL)

| | | | | | | |
|---|-------|---|-------|----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | T04034 | | |
| Sampling Date | | | | 2012/11/20 | | |
| COC Number | | | | E850373 | | |
| | Units | B | C | MW-12-156-SS-3 | RDL | QC Batch |
| % Moisture | % | - | - | 11 | N/A | N/A |
| BASE NEUTRALS | | | | | | |
| Dimethyl phthalate | mg/kg | - | 60 | ND | 1 | 1088068 |
| Diethyl phthalate | mg/kg | - | 60 | ND | 1 | 1088068 |
| Di-N-butyl phthalate | mg/kg | 6 | 70000 | ND | 1 | 1088068 |
| Benzyl butyl phthalate | mg/kg | - | 60 | ND | 1 | 1088068 |
| Bis(2-ethylhexyl)phthalate | mg/kg | - | 60 | ND | 1 | 1088068 |
| Di-N-octyl phthalate | mg/kg | - | 60 | ND | 1 | 1088068 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | |
| D10-Anthracene | % | - | - | 100 | N/A | 1088068 |
| D12-Benzo(a)pyrene | % | - | - | 108 | N/A | 1088068 |
| D5-Nitrobenzene | % | - | - | 79 | N/A | 1088068 |
| ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | |

Maxxam Job #: B267563
Report Date: 2012/11/28

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Sampler Initials: PB

GENERAL COMMENTS

Condition of sample(s) upon receipt: GOOD

All results are calculated on a dry weight basis except where not applicable.

A,B,C: Criteria following appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". For all metals analyses in soil, the criterion A refers to " Background Level of St. Lawrence Lowlands Sector ".

For groundwaters:

The A and B criteria follow the appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". The criterion A refers to " Drinking Water " and the criterion B refers to "Seepage into Surface Water or Infiltration into Sewers ".

These criteria references are shown for visual aid only, and should not be interpreted otherwise.

- = This parameter is not part of the regulation.

PAH BY GCMS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

PHENOLS BY GCMS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have been corrected for the method blank.

MAH BY GC/MS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that samples were analysed by Headspace GC/MS.

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries nor for the method blank results.

CONVENTIONAL PARAMETERS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries nor for the method blank results.
Reported detection limits are multiplied by dilution factors used for sample analysis.

BASE NEUTRAL COMPOUNDS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Reported detection limits are multiplied by dilution factors used for sample analysis.

Due to the sample matrix, a better detection limit cannot be reported for the sample T04034.

Results relate only to the items tested.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #:
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: B267563

| QA/QC
Batch | | | Parameter | Date
Analyzed
yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units |
|----------------|-----|--------------|----------------------------------|--------------------------------|--------------|----------|-------|
| 1087727 | CM5 | Spiked Blank | 4-Bromofluorobenzene | 2012/11/27 | | 95 | % |
| | | | D10-Ethylbenzene | 2012/11/27 | | 127 | % |
| | | | D4-1,2-Dichloroethane | 2012/11/27 | | 96 | % |
| | | | D8-Toluene | 2012/11/27 | | 106 | % |
| | | | Benzene | 2012/11/27 | | 112 | % |
| | | | Chlorobenzene | 2012/11/27 | | 112 | % |
| | | | 1,2-Dichlorobenzene | 2012/11/27 | | 98 | % |
| | | | 1,3-Dichlorobenzene | 2012/11/27 | | 102 | % |
| | | | 1,4-Dichlorobenzene | 2012/11/27 | | 96 | % |
| | | | Ethylbenzene | 2012/11/27 | | 115 | % |
| | | | Styrene | 2012/11/27 | | 111 | % |
| | | | Toluene | 2012/11/27 | | 102 | % |
| | | | Total_Xylenes | 2012/11/27 | | 113 | % |
| | | Method Blank | 4-Bromofluorobenzene | 2012/11/27 | | 94 | % |
| | | | D10-Ethylbenzene | 2012/11/27 | | 126 | % |
| | | | D4-1,2-Dichloroethane | 2012/11/27 | | 96 | % |
| | | | D8-Toluene | 2012/11/27 | | 106 | % |
| | | | Benzene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | | Chlorobenzene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.2 | | mg/kg |
| | | | 1,2-Dichlorobenzene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.2 | | mg/kg |
| | | | 1,3-Dichlorobenzene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.2 | | mg/kg |
| | | | 1,4-Dichlorobenzene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.2 | | mg/kg |
| | | | Ethylbenzene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.2 | | mg/kg |
| | | | Styrene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.2 | | mg/kg |
| | | | Toluene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.2 | | mg/kg |
| | | | Total_Xylenes | 2012/11/27 | ND, RDL=0.2 | | mg/kg |
| 1087791 | TN | Spiked Blank | 1-Chlorooctadecane | 2012/11/26 | | 66 | % |
| | | | Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 2012/11/26 | | 86 | % |
| | | Method Blank | 1-Chlorooctadecane | 2012/11/26 | | 68 | % |
| | | | Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 2012/11/26 | 110, RDL=100 | | mg/kg |
| 1087792 | TN | Spiked Blank | D10-Anthracene | 2012/11/25 | | 91 | % |
| | | | D12-Benzo(a)pyrene | 2012/11/25 | | 101 | % |
| | | | D14-Terphenyl | 2012/11/25 | | 116 | % |
| | | | D8-Acenaphthylene | 2012/11/25 | | 97 | % |
| | | | D8-Naphthalene | 2012/11/25 | | 88 | % |
| | | | Acenaphthene | 2012/11/25 | | 108 | % |
| | | | Acenaphthylene | 2012/11/25 | | 116 | % |
| | | | Anthracene | 2012/11/25 | | 104 | % |
| | | | Benzo(a)anthracene | 2012/11/25 | | 107 | % |
| | | | Benzo(a)pyrene | 2012/11/25 | | 106 | % |
| | | | Benzo(b)fluoranthene | 2012/11/25 | | 102 | % |
| | | | Benzo(j)fluoranthene | 2012/11/25 | | 103 | % |
| | | | Benzo(k)fluoranthene | 2012/11/25 | | 106 | % |
| | | | Benzo(c)phenanthrene | 2012/11/25 | | 100 | % |
| | | | Benzo(ghi)perylene | 2012/11/25 | | 97 | % |
| | | | Chrysene | 2012/11/25 | | 106 | % |
| | | | Dibenz(a,h)anthracene | 2012/11/25 | | 101 | % |
| | | | Dibenzo(a,i)pyrene | 2012/11/25 | | 71 | % |
| | | | Dibenzo(a,h)pyrene | 2012/11/25 | | 52 | % |
| | | | Dibenzo(a,l)pyrene | 2012/11/25 | | 90 | % |
| | | | 7,12-Dimethylbenzanthracene | 2012/11/25 | | 85 | % |
| | | | Fluoranthene | 2012/11/25 | | 102 | % |
| | | | Fluorene | 2012/11/25 | | 113 | % |
| | | | Indeno(1,2,3-cd)pyrene | 2012/11/25 | | 102 | % |
| | | | 3-Methylcholanthrene | 2012/11/25 | | 113 | % |

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #:
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B267563

| QA/QC
Batch
Num Init | QC Type | Parameter | Date
Analyzed
yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units |
|----------------------------|--------------|-----------------------------|--------------------------------|-------------|----------|-------|
| 1087792 TN | Spiked Blank | Naphthalene | 2012/11/25 | | 107 | % |
| | | Phenanthrene | 2012/11/25 | | 102 | % |
| | | Pyrene | 2012/11/25 | | 102 | % |
| | | 2-Methylnaphthalene | 2012/11/25 | | 92 | % |
| | | 1-Methylnaphthalene | 2012/11/25 | | 88 | % |
| | Method Blank | 1,3-Dimethylnaphthalene | 2012/11/25 | | 98 | % |
| | | 2,3,5-Trimethylnaphthalene | 2012/11/25 | | 95 | % |
| | | D10-Anthracene | 2012/11/25 | | 90 | % |
| | | D12-Benzo(a)pyrene | 2012/11/25 | | 92 | % |
| | | D14-Terphenyl | 2012/11/25 | | 111 | % |
| | | D8-Acenaphthylene | 2012/11/25 | | 95 | % |
| | | D8-Naphthalene | 2012/11/25 | | 89 | % |
| | | Acenaphthene | 2012/11/25 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Acenaphthylene | 2012/11/25 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Anthracene | 2012/11/25 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(a)anthracene | 2012/11/25 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(a)pyrene | 2012/11/25 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(b)fluoranthene | 2012/11/25 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(j)fluoranthene | 2012/11/25 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(k)fluoranthene | 2012/11/25 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(c)phenanthrene | 2012/11/25 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(ghi)perylene | 2012/11/25 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Chrysene | 2012/11/25 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Dibenz(a,h)anthracene | 2012/11/25 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Dibenzo(a,i)pyrene | 2012/11/25 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Dibenzo(a,h)pyrene | 2012/11/25 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Dibenzo(a,l)pyrene | 2012/11/25 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 7,12-Dimethylbenzanthracene | 2012/11/25 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Fluoranthene | 2012/11/25 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Fluorene | 2012/11/25 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Indeno(1,2,3-cd)pyrene | 2012/11/25 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 3-Methylcholanthrene | 2012/11/25 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Naphthalene | 2012/11/25 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Phenanthrene | 2012/11/25 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Pyrene | 2012/11/25 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2-Methylnaphthalene | 2012/11/25 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 1-Methylnaphthalene | 2012/11/25 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 1,3-Dimethylnaphthalene | 2012/11/25 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,3,5-Trimethylnaphthalene | 2012/11/25 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| 1087825 MA1 | Spiked Blank | D6-Phenol | 2012/11/26 | | 99 | % |
| | | Tribromophenol-2,4,6 | 2012/11/26 | | 108 | % |
| | | Trifluoro-m-cresol | 2012/11/26 | | 99 | % |
| | | o-Cresol | 2012/11/26 | | 97 | % |
| | | m-Cresol | 2012/11/26 | | 98 | % |
| | | p-Cresol | 2012/11/26 | | 98 | % |
| | | 2,4-Dimethylphenol | 2012/11/26 | | 99 | % |
| | | 2-Nitrophenol | 2012/11/26 | | 103 | % |
| | | 4-Nitrophenol | 2012/11/26 | | 108 | % |
| | | Phenol | 2012/11/26 | | 98 | % |
| | | 2-Chlorophenol | 2012/11/26 | | 101 | % |
| | | 3-Chlorophenol | 2012/11/26 | | 100 | % |
| | | 4-Chlorophenol | 2012/11/26 | | 99 | % |
| | | 2,3-Dichlorophenol | 2012/11/26 | | 103 | % |
| | | 2,4 + 2,5-Dichlorophenol | 2012/11/26 | | 102 | % |
| | | 2,6-Dichlorophenol | 2012/11/26 | | 111 | % |

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #:
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B267563

| QA/QC
Batch | | | Date
Analyzed | | | |
|----------------|------------------|----------------------------------|------------------|-------------|----------|-------|
| Num Init | QC Type | Parameter | yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units |
| 1087825 MA1 | Spiked Blank | 3,4-Dichlorophenol | 2012/11/26 | | 100 | % |
| | | 3,5-Dichlorophenol | 2012/11/26 | | 100 | % |
| | | Pentachlorophenol | 2012/11/26 | | 103 | % |
| | | 2,3,4,5-Tetrachlorophenol | 2012/11/26 | | 101 | % |
| | | 2,3,4,6-Tetrachlorophenol | 2012/11/26 | | 107 | % |
| | | 2,3,5,6-Tetrachlorophenol | 2012/11/26 | | 107 | % |
| | | 2,3,4-Trichlorophenol | 2012/11/26 | | 103 | % |
| | | 2,3,5-Trichlorophenol | 2012/11/26 | | 101 | % |
| | | 2,3,6-Trichlorophenol | 2012/11/26 | | 113 | % |
| | | 2,4,5-Trichlorophenol | 2012/11/26 | | 101 | % |
| | | 2,4,6-Trichlorophenol | 2012/11/26 | | 111 | % |
| | | 3,4,5-Trichlorophenol | 2012/11/26 | | 101 | % |
| | Method Blank | D6-Phenol | 2012/11/26 | | 97 | % |
| | | Tribromophenol-2,4,6 | 2012/11/26 | | 100 | % |
| | | Trifluoro-m-cresol | 2012/11/26 | | 97 | % |
| | | o-Cresol | 2012/11/26 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | m-Cresol | 2012/11/26 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | p-Cresol | 2012/11/26 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,4-Dimethylphenol | 2012/11/26 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2-Nitrophenol | 2012/11/26 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 4-Nitrophenol | 2012/11/26 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Phenol | 2012/11/26 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2-Chlorophenol | 2012/11/26 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 3-Chlorophenol | 2012/11/26 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 4-Chlorophenol | 2012/11/26 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,3-Dichlorophenol | 2012/11/26 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,4 + 2,5-Dichlorophenol | 2012/11/26 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,6-Dichlorophenol | 2012/11/26 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 3,4-Dichlorophenol | 2012/11/26 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 3,5-Dichlorophenol | 2012/11/26 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Pentachlorophenol | 2012/11/26 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,3,4,5-Tetrachlorophenol | 2012/11/26 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,3,4,6-Tetrachlorophenol | 2012/11/26 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,3,5,6-Tetrachlorophenol | 2012/11/26 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,3,4-Trichlorophenol | 2012/11/26 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,3,5-Trichlorophenol | 2012/11/26 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,3,6-Trichlorophenol | 2012/11/26 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,4,5-Trichlorophenol | 2012/11/26 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,4,6-Trichlorophenol | 2012/11/26 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 3,4,5-Trichlorophenol | 2012/11/26 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| 1087833 CG2 | Spiked Blank | 1-Chlorooctadecane | 2012/11/26 | | 74 | % |
| | Spiked Blank DUP | 1-Chlorooctadecane | 2012/11/26 | | 75 | % |
| | Spiked Blank | Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 2012/11/26 | | 72 | % |
| | Spiked Blank DUP | Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 2012/11/26 | | 73 | % |
| | Method Blank | 1-Chlorooctadecane | 2012/11/26 | | 82 | % |
| | | Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 2012/11/26 | ND, RDL=100 | | mg/kg |
| 1087837 ADA | Spiked Blank | D10-Anthracene | 2012/11/26 | | 92 | % |
| | Spiked Blank DUP | D10-Anthracene | 2012/11/26 | | 88 | % |
| | Spiked Blank | D12-Benzo(a)pyrene | 2012/11/26 | | 102 | % |
| | Spiked Blank DUP | D12-Benzo(a)pyrene | 2012/11/26 | | 96 | % |
| | Spiked Blank | D14-Terphenyl | 2012/11/26 | | 96 | % |
| | Spiked Blank DUP | D14-Terphenyl | 2012/11/26 | | 92 | % |
| | Spiked Blank | D8-Acenaphthylene | 2012/11/26 | | 98 | % |
| | Spiked Blank DUP | D8-Acenaphthylene | 2012/11/26 | | 94 | % |
| | Spiked Blank | D8-Naphthalene | 2012/11/26 | | 92 | % |

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #:
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B267563

| QA/QC
Batch | | | | Date
Analyzed | | | |
|----------------|------------------|-----------------------------|--|------------------|-------|----------|-------|
| Num Init | QC Type | Parameter | | yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units |
| 1087837 ADA | Spiked Blank DUP | D8-Naphthalene | | 2012/11/26 | | 86 | % |
| | Spiked Blank | Acenaphthene | | 2012/11/26 | | 107 | % |
| | Spiked Blank DUP | Acenaphthene | | 2012/11/26 | | 96 | % |
| | Spiked Blank | Acenaphthylene | | 2012/11/26 | | 114 | % |
| | Spiked Blank DUP | Acenaphthylene | | 2012/11/26 | | 103 | % |
| | Spiked Blank | Anthracene | | 2012/11/26 | | 101 | % |
| | Spiked Blank DUP | Anthracene | | 2012/11/26 | | 93 | % |
| | Spiked Blank | Benzo(a)anthracene | | 2012/11/26 | | 100 | % |
| | Spiked Blank DUP | Benzo(a)anthracene | | 2012/11/26 | | 94 | % |
| | Spiked Blank | Benzo(a)pyrene | | 2012/11/26 | | 113 | % |
| | Spiked Blank DUP | Benzo(a)pyrene | | 2012/11/26 | | 101 | % |
| | Spiked Blank | Benzo(b)fluoranthene | | 2012/11/26 | | 113 | % |
| | Spiked Blank DUP | Benzo(b)fluoranthene | | 2012/11/26 | | 99 | % |
| | Spiked Blank | Benzo(j)fluoranthene | | 2012/11/26 | | 114 | % |
| | Spiked Blank DUP | Benzo(j)fluoranthene | | 2012/11/26 | | 100 | % |
| | Spiked Blank | Benzo(k)fluoranthene | | 2012/11/26 | | 114 | % |
| | Spiked Blank DUP | Benzo(k)fluoranthene | | 2012/11/26 | | 100 | % |
| | Spiked Blank | Benzo(c)phenanthrene | | 2012/11/26 | | 102 | % |
| | Spiked Blank DUP | Benzo(c)phenanthrene | | 2012/11/26 | | 94 | % |
| | Spiked Blank | Benzo(ghi)perylene | | 2012/11/26 | | 100 | % |
| | Spiked Blank DUP | Benzo(ghi)perylene | | 2012/11/26 | | 95 | % |
| | Spiked Blank | Chrysene | | 2012/11/26 | | 98 | % |
| | Spiked Blank DUP | Chrysene | | 2012/11/26 | | 91 | % |
| | Spiked Blank | Dibenz(a,h)anthracene | | 2012/11/26 | | 94 | % |
| | Spiked Blank DUP | Dibenz(a,h)anthracene | | 2012/11/26 | | 89 | % |
| | Spiked Blank | Dibenzo(a,i)pyrene | | 2012/11/26 | | 55 | % |
| | Spiked Blank DUP | Dibenzo(a,i)pyrene | | 2012/11/26 | | 58 | % |
| | Spiked Blank | Dibenzo(a,h)pyrene | | 2012/11/26 | | 56 | % |
| | Spiked Blank DUP | Dibenzo(a,h)pyrene | | 2012/11/26 | | 64 | % |
| | Spiked Blank | Dibenzo(a,l)pyrene | | 2012/11/26 | | 77 | % |
| | Spiked Blank DUP | Dibenzo(a,l)pyrene | | 2012/11/26 | | 76 | % |
| | Spiked Blank | 7,12-Dimethylbenzanthracene | | 2012/11/26 | | 95 | % |
| | Spiked Blank DUP | 7,12-Dimethylbenzanthracene | | 2012/11/26 | | 84 | % |
| | Spiked Blank | Fluoranthene | | 2012/11/26 | | 104 | % |
| | Spiked Blank DUP | Fluoranthene | | 2012/11/26 | | 94 | % |
| | Spiked Blank | Fluorene | | 2012/11/26 | | 113 | % |
| | Spiked Blank DUP | Fluorene | | 2012/11/26 | | 103 | % |
| | Spiked Blank | Indeno(1,2,3-cd)pyrene | | 2012/11/26 | | 97 | % |
| | Spiked Blank DUP | Indeno(1,2,3-cd)pyrene | | 2012/11/26 | | 91 | % |
| | Spiked Blank | 3-Methylcholanthrene | | 2012/11/26 | | 110 | % |
| | Spiked Blank DUP | 3-Methylcholanthrene | | 2012/11/26 | | 103 | % |
| | Spiked Blank | Naphthalene | | 2012/11/26 | | 109 | % |
| | Spiked Blank DUP | Naphthalene | | 2012/11/26 | | 98 | % |
| | Spiked Blank | Phenanthrene | | 2012/11/26 | | 103 | % |
| | Spiked Blank DUP | Phenanthrene | | 2012/11/26 | | 93 | % |
| | Spiked Blank | Pyrene | | 2012/11/26 | | 107 | % |
| | Spiked Blank DUP | Pyrene | | 2012/11/26 | | 98 | % |
| | Spiked Blank | 2-Methylnaphthalene | | 2012/11/26 | | 92 | % |
| | Spiked Blank DUP | 2-Methylnaphthalene | | 2012/11/26 | | 83 | % |
| | Spiked Blank | 1-Methylnaphthalene | | 2012/11/26 | | 89 | % |
| | Spiked Blank DUP | 1-Methylnaphthalene | | 2012/11/26 | | 81 | % |
| | Spiked Blank | 1,3-Dimethylnaphthalene | | 2012/11/26 | | 99 | % |
| | Spiked Blank DUP | 1,3-Dimethylnaphthalene | | 2012/11/26 | | 90 | % |
| | Spiked Blank | 2,3,5-Trimethylnaphthalene | | 2012/11/26 | | 95 | % |
| | Spiked Blank DUP | 2,3,5-Trimethylnaphthalene | | 2012/11/26 | | 86 | % |

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #:
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B267563

| QA/QC
Batch | | Date
Analyzed | | | | |
|----------------|--------------|-----------------------------|------------|--------------|----------|-------|
| Num Init | QC Type | Parameter | yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units |
| 1087837 ADA | Method Blank | D10-Anthracene | 2012/11/26 | | 94 | % |
| | | D12-Benzo(a)pyrene | 2012/11/26 | | 92 | % |
| | | D14-Terphenyl | 2012/11/26 | | 90 | % |
| | | D8-Acenaphthylene | 2012/11/26 | | 94 | % |
| | | D8-Naphthalene | 2012/11/26 | | 88 | % |
| | | Acenaphthene | 2012/11/26 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Acenaphthylene | 2012/11/26 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Anthracene | 2012/11/26 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(a)anthracene | 2012/11/26 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(a)pyrene | 2012/11/26 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(b)fluoranthene | 2012/11/26 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(j)fluoranthene | 2012/11/26 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(k)fluoranthene | 2012/11/26 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(c)phenanthrene | 2012/11/26 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(ghi)perylene | 2012/11/26 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Chrysene | 2012/11/26 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Dibenz(a,h)anthracene | 2012/11/26 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Dibenzo(a,i)pyrene | 2012/11/26 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Dibenzo(a,h)pyrene | 2012/11/26 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Dibenzo(a,l)pyrene | 2012/11/26 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 7,12-Dimethylbenzanthracene | 2012/11/26 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Fluoranthene | 2012/11/26 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Fluorene | 2012/11/26 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Indeno(1,2,3-cd)pyrene | 2012/11/26 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 3-Methylcholanthrene | 2012/11/26 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Naphthalene | 2012/11/26 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Phenanthrene | 2012/11/26 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Pyrene | 2012/11/26 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2-Methylnaphthalene | 2012/11/26 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 1-Methylnaphthalene | 2012/11/26 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 1,3-Dimethylnaphthalene | 2012/11/26 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,3,5-Trimethylnaphthalene | 2012/11/26 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| 1087963 AL5 | Spiked Blank | Mercury (Hg) | 2012/11/26 | | 93 | % |
| | | Silver (Ag) | 2012/11/26 | | 102 | % |
| | | Arsenic (As) | 2012/11/26 | | 100 | % |
| | | Barium (Ba) | 2012/11/26 | | 98 | % |
| | | Cadmium (Cd) | 2012/11/26 | | 95 | % |
| | | Cobalt (Co) | 2012/11/26 | | 99 | % |
| | | Chromium (Cr) | 2012/11/26 | | 101 | % |
| | | Copper (Cu) | 2012/11/26 | | 97 | % |
| | | Tin (Sn) | 2012/11/26 | | 98 | % |
| | | Manganese (Mn) | 2012/11/26 | | 99 | % |
| | | Molybdenum (Mo) | 2012/11/26 | | 96 | % |
| | | Nickel (Ni) | 2012/11/26 | | 97 | % |
| | | Lead (Pb) | 2012/11/26 | | 97 | % |
| | | Selenium (Se) | 2012/11/26 | | 100 | % |
| | | Zinc (Zn) | 2012/11/26 | | 99 | % |
| | Method Blank | Mercury (Hg) | 2012/11/26 | ND, RDL=0.02 | | mg/kg |
| | | Silver (Ag) | 2012/11/26 | ND, RDL=0.5 | | mg/kg |
| | | Arsenic (As) | 2012/11/26 | ND, RDL=5 | | mg/kg |
| | | Barium (Ba) | 2012/11/26 | ND, RDL=5 | | mg/kg |
| | | Cadmium (Cd) | 2012/11/26 | ND, RDL=0.5 | | mg/kg |
| | | Cobalt (Co) | 2012/11/26 | ND, RDL=2 | | mg/kg |
| | | Chromium (Cr) | 2012/11/26 | ND, RDL=2 | | mg/kg |
| | | Copper (Cu) | 2012/11/26 | ND, RDL=2 | | mg/kg |

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #:
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B267563

| QA/QC
Batch | QC Type | Parameter | Date
Analyzed
yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units |
|----------------|--------------|----------------------------|--------------------------------|--------------|----------|-------|
| 1087963 AL5 | Method Blank | Tin (Sn) | 2012/11/26 | ND, RDL=4 | | mg/kg |
| | | Manganese (Mn) | 2012/11/26 | ND, RDL=2 | | mg/kg |
| | | Molybdenum (Mo) | 2012/11/26 | ND, RDL=1 | | mg/kg |
| | | Nickel (Ni) | 2012/11/26 | ND, RDL=1 | | mg/kg |
| | | Lead (Pb) | 2012/11/26 | ND, RDL=5 | | mg/kg |
| | | Selenium (Se) | 2012/11/26 | ND, RDL=1 | | mg/kg |
| | | Zinc (Zn) | 2012/11/26 | ND, RDL=10 | | mg/kg |
| 1088068 MA1 | Spiked Blank | D10-Anthracene | 2012/11/27 | | 106 | % |
| | | D12-Benzo(a)pyrene | 2012/11/27 | | 86 | % |
| | | D5-Nitrobenzene | 2012/11/27 | | 102 | % |
| | | Dimethyl phthalate | 2012/11/27 | | 96 | % |
| | | Diethyl phthalate | 2012/11/27 | | 110 | % |
| | | Di-N-butyl phthalate | 2012/11/27 | | 120 | % |
| | | Benzyl butyl phthalate | 2012/11/27 | | 112 | % |
| | | Bis(2-ethylhexyl)phthalate | 2012/11/27 | | 119 | % |
| | | Di-N-octyl phthalate | 2012/11/27 | | 115 | % |
| | Method Blank | D10-Anthracene | 2012/11/27 | | 102 | % |
| | | D12-Benzo(a)pyrene | 2012/11/27 | | 98 | % |
| | | D5-Nitrobenzene | 2012/11/27 | | 90 | % |
| | | Dimethyl phthalate | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Diethyl phthalate | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Di-N-butyl phthalate | 2012/11/27 | 0.3, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzyl butyl phthalate | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Bis(2-ethylhexyl)phthalate | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Di-N-octyl phthalate | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| 1088237 JL1 | QC Standard | Sulfur (S) | 2012/11/27 | | 104 | % |
| | Method Blank | Sulfur (S) | 2012/11/27 | ND, RDL=100 | | mg/kg |
| 1088516 DKH | QC Standard | Nitrogen ammonia (N-NH3) | 2012/11/27 | | 80 | % |
| | Spiked Blank | Nitrogen ammonia (N-NH3) | 2012/11/27 | | 100 | % |
| | Method Blank | Nitrogen ammonia (N-NH3) | 2012/11/27 | ND, RDL=5 | | mg/kg |

RDL = Reportable Detection Limit

QC Standard: A sample of known concentration prepared by an external agency under stringent conditions. Used as an independent check of method accuracy.

Spiked Blank: A blank matrix sample to which a known amount of the analyte, usually from a second source, has been added. Used to evaluate method accuracy.

Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.

Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.

Validation Signature Page

Maxxam Job #: B267563

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).




Abdeslam Siaida, Analyst II




Caroline Bougie, B.Sc. Chemist




Maria Dragna Apopei, B.Sc., Chemist




Madina Hamrouni, B.Sc., Chemist




Ngoc-Thuy Do, B.Sc., Chemist




Steliana Calestru, B.Sc. Chemist

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------|---|---------------|--|-----|------------------|------------|-----------------------------|--|------------------------------------|---------------------|-----------------|-----|--------------------------|--|------------------------------------|----------------------------------|---------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------------------------|----------------------------|-----------------|---------|--------|--------------|------------------|----------------------------|-----------------|---------|--------|----------|------------------|---------|--------------------|-------|-----|--------------|--------------|---------|--------------------|----------|---------------------|--------------|--------------|------|-------------------|----------|---------------------|
| Info. Facturation
Compagnie : <u>Golase</u>
Adresse : _____

Attention de : <u>M. M. Calusan</u>
Téléphone : <u>514-383-0990</u>
Télécopieur : <u>514-383-5352</u>
Échantillonneur : <u>J. Buisson</u> | | Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : _____
Adresse : _____

Attention de : _____
Téléphone : _____
Télécopieur : _____
Échantillonneur : _____ | | No. de commande : <u>12-1223-0024-18</u> Projet / Site : <u>SITE 1</u>
No. de cotation : _____ No. de projet : <u>12-1223-0024</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire. | | <table border="1"> <tr> <td>HP (Cr-Cu)</td> <td>H & G Min.</td> <td>H & G Tot.</td> <td>COV (EPA 624)</td> <td>BTEX</td> <td>HAM</td> <td>Phénols (Color)</td> <td>HAP</td> <td>BPC (Congénères) (GC-MS)</td> <td>Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)</td> <td>Métaux (GP politique - 13 él.-sol)</td> <td>Métaux (16 él.-sol)</td> <td>Mercure</td> <td>Cl</td> <td>SO₄</td> <td>NO₂</td> <td>NO₃</td> <td>NO₂-NO₃</td> <td>NTK</td> <td>NH₃</td> <td>P-Tot</td> <td>pH</td> <td>Conductivité</td> <td>MES</td> <td>Sulfure (SH₂)</td> <td>Soufre (S-Tot.)</td> <td>CN-Tot.</td> <td>CN-Ox.</td> <td>CN Libre</td> <td>DBO₅</td> <td>DOC</td> <td>Turbidité</td> <td>COT</td> <td>RDS</td> <td>RMD</td> <td>CUM ART. 10</td> <td>ART. 11</td> <td>Eau Potable : ORG.</td> <td>INOR.</td> <td>THM</td> <td>COLIF (Fac.)</td> <td>COLIF (Tot.)</td> <td>BHAA</td> <td>Explosif EPA 8095</td> <td>EPA 8330</td> <td>Autre (spécifier) :</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> | | | | HP (Cr-Cu) | H & G Min. | H & G Tot. | COV (EPA 624) | BTEX | HAM | Phénols (Color) | HAP | BPC (Congénères) (GC-MS) | Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) | Métaux (GP politique - 13 él.-sol) | Métaux (16 él.-sol) | Mercure | Cl | SO ₄ | NO ₂ | NO ₃ | NO ₂ -NO ₃ | NTK | NH ₃ | P-Tot | pH | Conductivité | MES | Sulfure (SH ₂) | Soufre (S-Tot.) | CN-Tot. | CN-Ox. | CN Libre | DBO ₅ | DOC | Turbidité | COT | RDS | RMD | CUM ART. 10 | ART. 11 | Eau Potable : ORG. | INOR. | THM | COLIF (Fac.) | COLIF (Tot.) | BHAA | Explosif EPA 8095 | EPA 8330 | Autre (spécifier) : | |
| HP (Cr-Cu) | H & G Min. | H & G Tot. | COV (EPA 624) | BTEX | HAM | Phénols (Color) | HAP | BPC (Congénères) (GC-MS) | Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) | Métaux (GP politique - 13 él.-sol) | Métaux (16 él.-sol) | Mercure | Cl | SO ₄ | NO ₂ | NO ₃ | NO ₂ -NO ₃ | NTK | NH ₃ | P-Tot | pH | Conductivité | MES | Sulfure (SH ₂) | Soufre (S-Tot.) | CN-Tot. | CN-Ox. | CN Libre | DBO ₅ | DOC | Turbidité | COT | RDS | RMD | CUM ART. 10 | ART. 11 | Eau Potable : ORG. | INOR. | THM | COLIF (Fac.) | COLIF (Tot.) | BHAA | Explosif EPA 8095 | EPA 8330 | Autre (spécifier) : | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Identification de l'échantillon
(point de prélèvement) | | Échantillon
Type d'eau Autre | | Prélèvement
(date / heure) | | à filtrer | | nombre de contenants | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BH-12-153-SS-12 | | X | | 2012/11/20 | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| " - SS-13 | | X | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| " - SS-14 | | X | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| " - SS-15 | | X | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| " - SS-16 | | X | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| " - SS-17 | | X | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| " - SS-18 | | X | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| " - SS-19 | | X | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| " - SS-20 | | X | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BH-12-153-SS-21 | | X | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

| | | | | | | | |
|---|--|--|---|----------------------|---|---------------------------------------|--|
| Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage | | | Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____ | | Condition générale à la réception : _____ | | |
| Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir) | | | A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable. | | | | |
| Chaîne de responsabilité | | | | | | | |
| Dessais par : <u>Thierry Buisson</u> | | Date : <u>2012/11/20</u> | | Heure : <u>17:00</u> | | Reçu par : <u>Labo Golase</u> | |
| Dessais par : _____ | | Date : <u>11-21</u> | | Heure : <u>12:10</u> | | Reçu par : <u>KB</u> | |
| Nombre de glacières : _____ | | Température de réception : <u>6.9.4.54</u> | | <u>2012/11/21</u> | | Remarques : <u>RAPPORT EN ANGLAIS</u> | |
| Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) : _____ | | | | | | | |

Télécopieur : (418) 543-8994

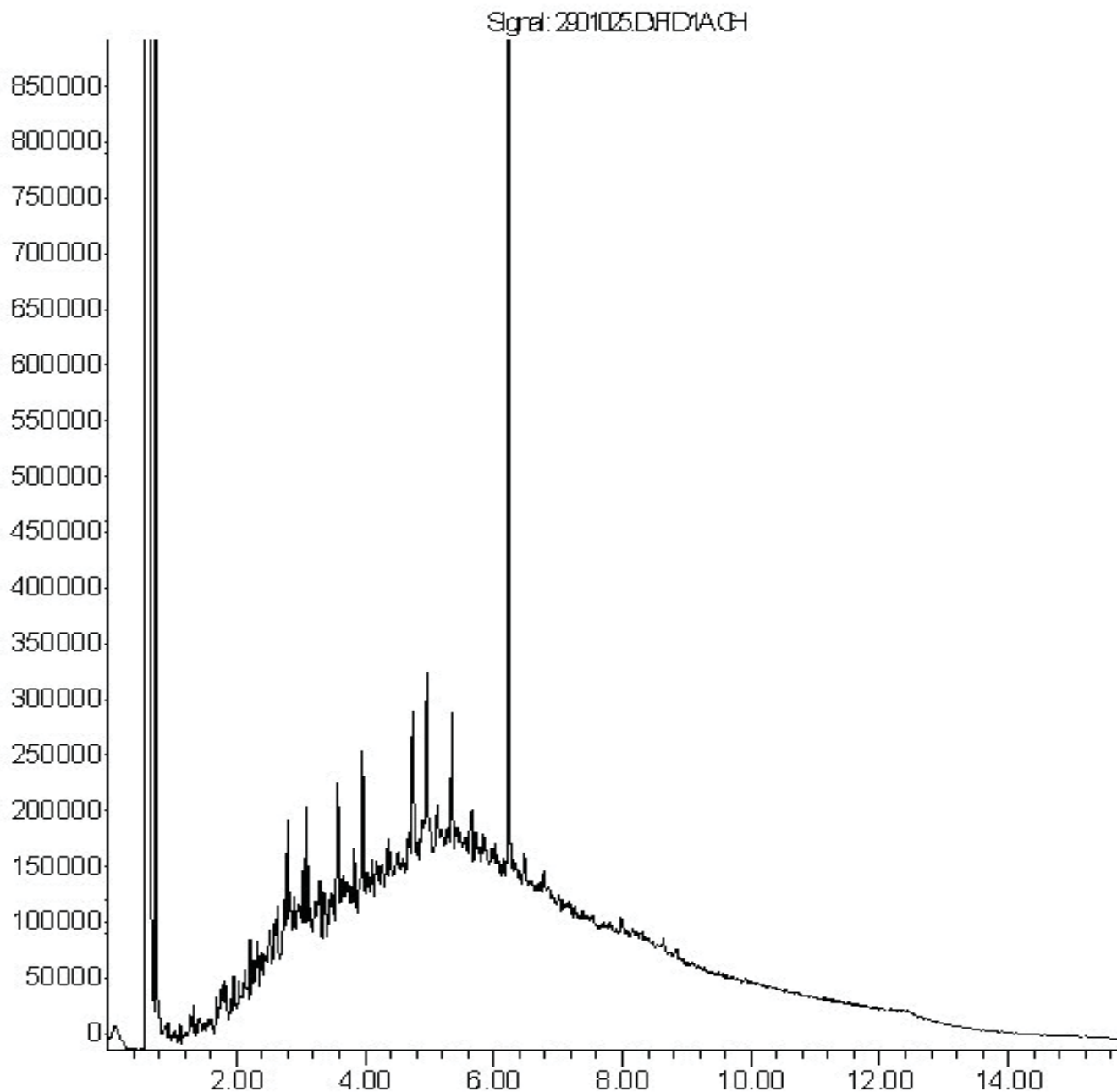
Page 28 of 34

Report Date: 2012/11/28
Maxxam Job #: B267563
Maxxam Sample: T04034

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: MW-12-156-SS-3

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

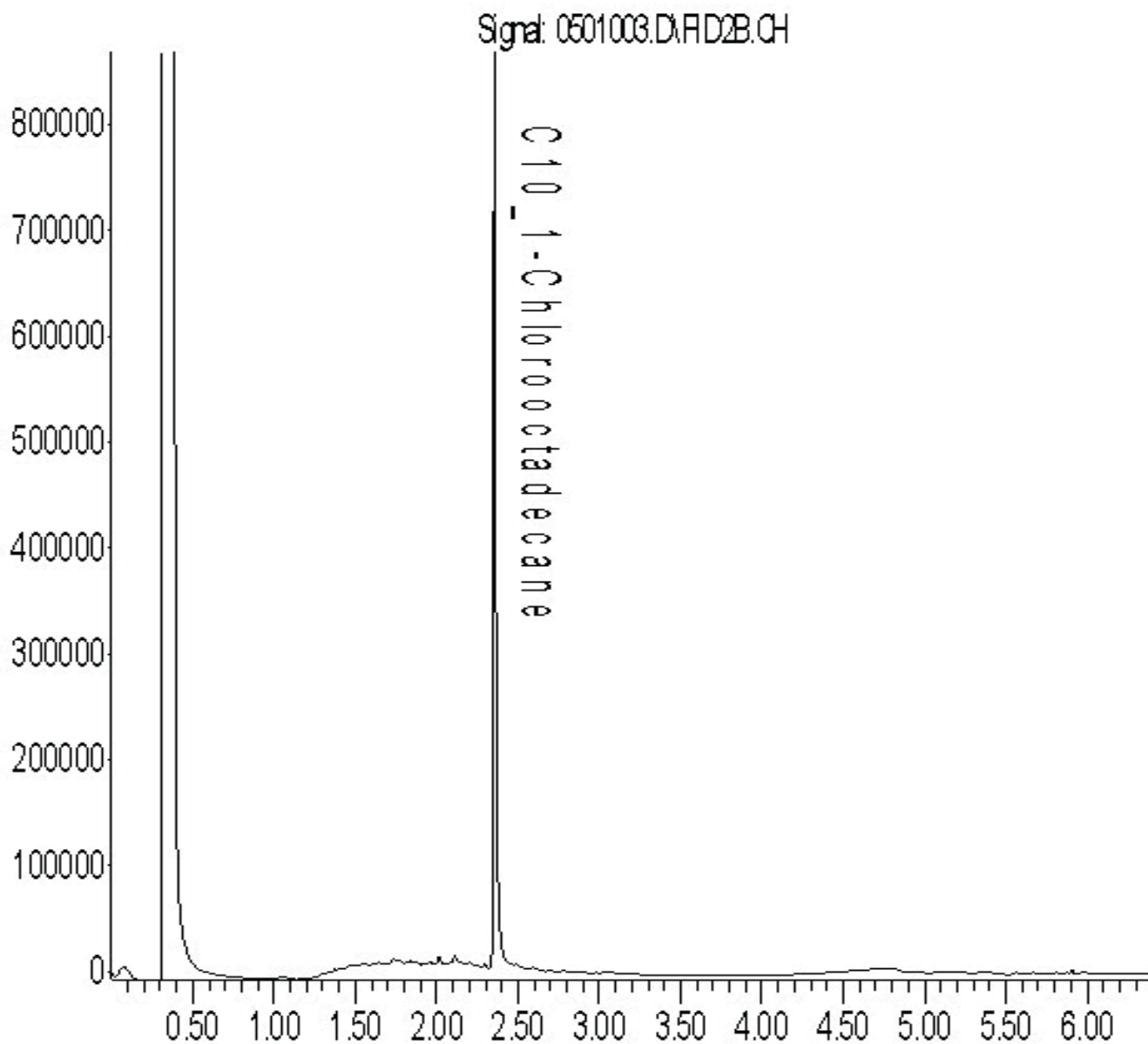
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/28
Maxxam Job #: B267563
Maxxam Sample: T04036

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: MW-12-156-SS-5

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



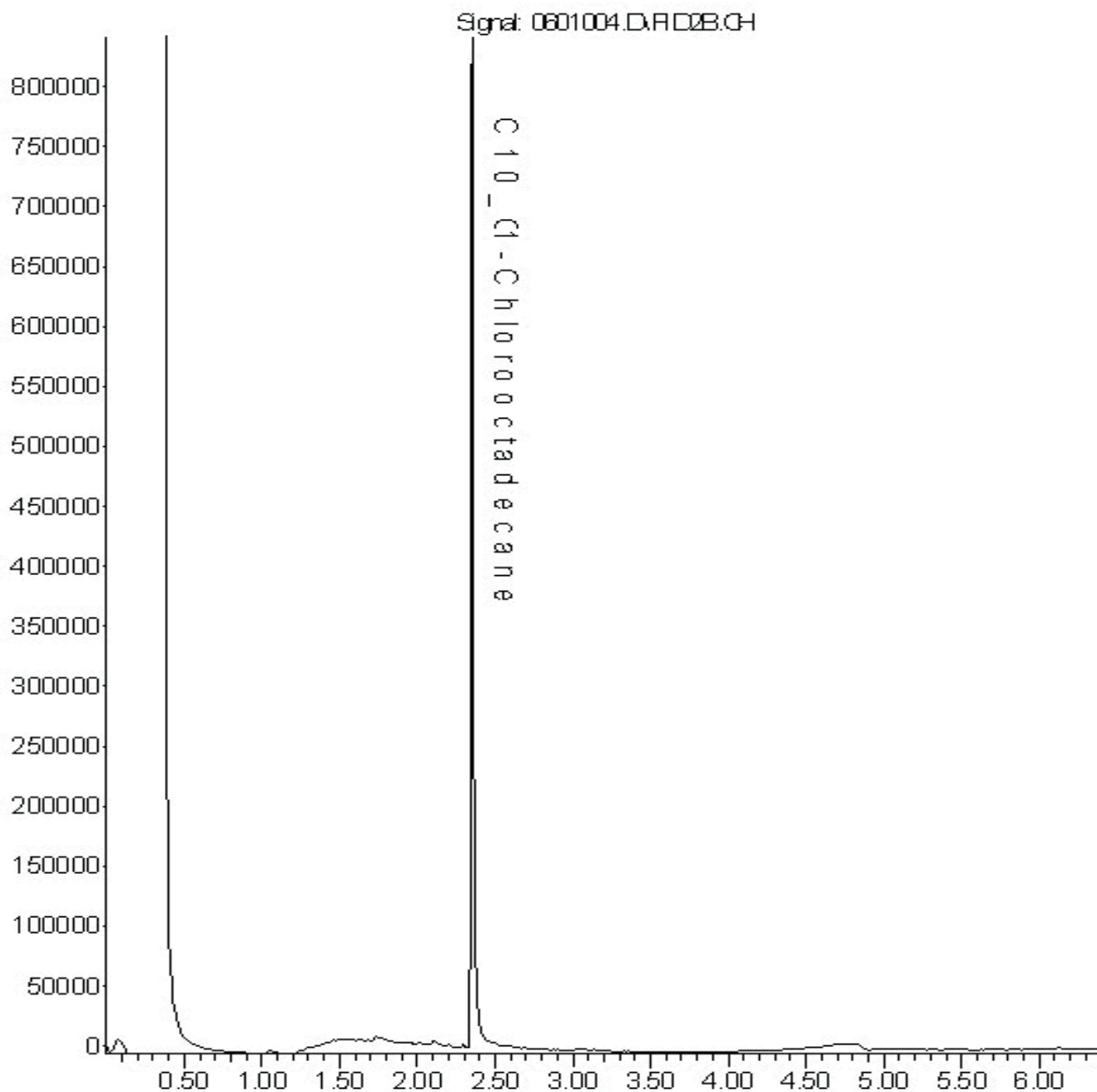
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/28
Maxxam Job #: B267563
Maxxam Sample: T04039

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: MW-12-156-SS-8

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

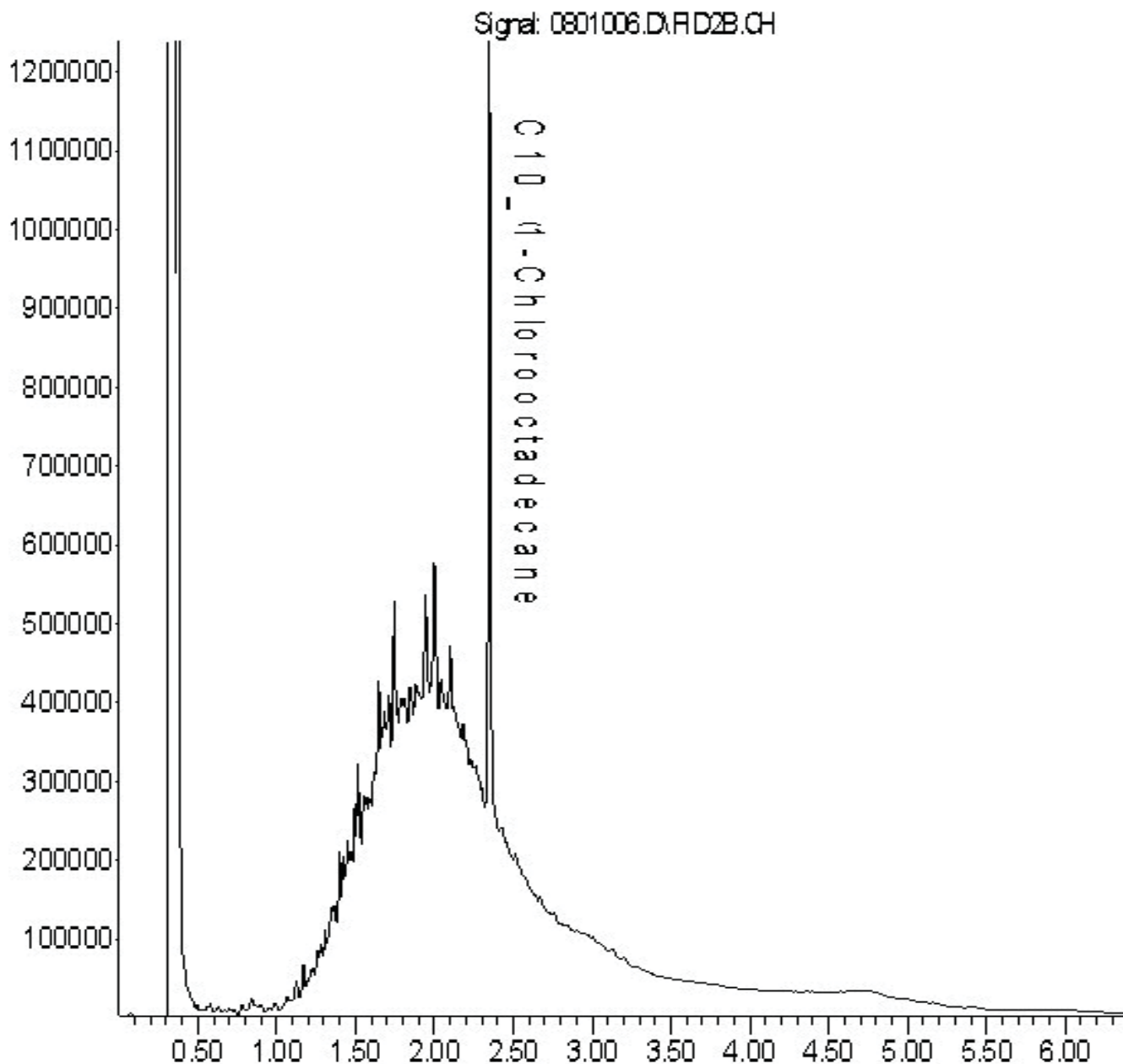
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/28
Maxxam Job #: B267563
Maxxam Sample: T04053

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: BH-12-153-SS-6

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

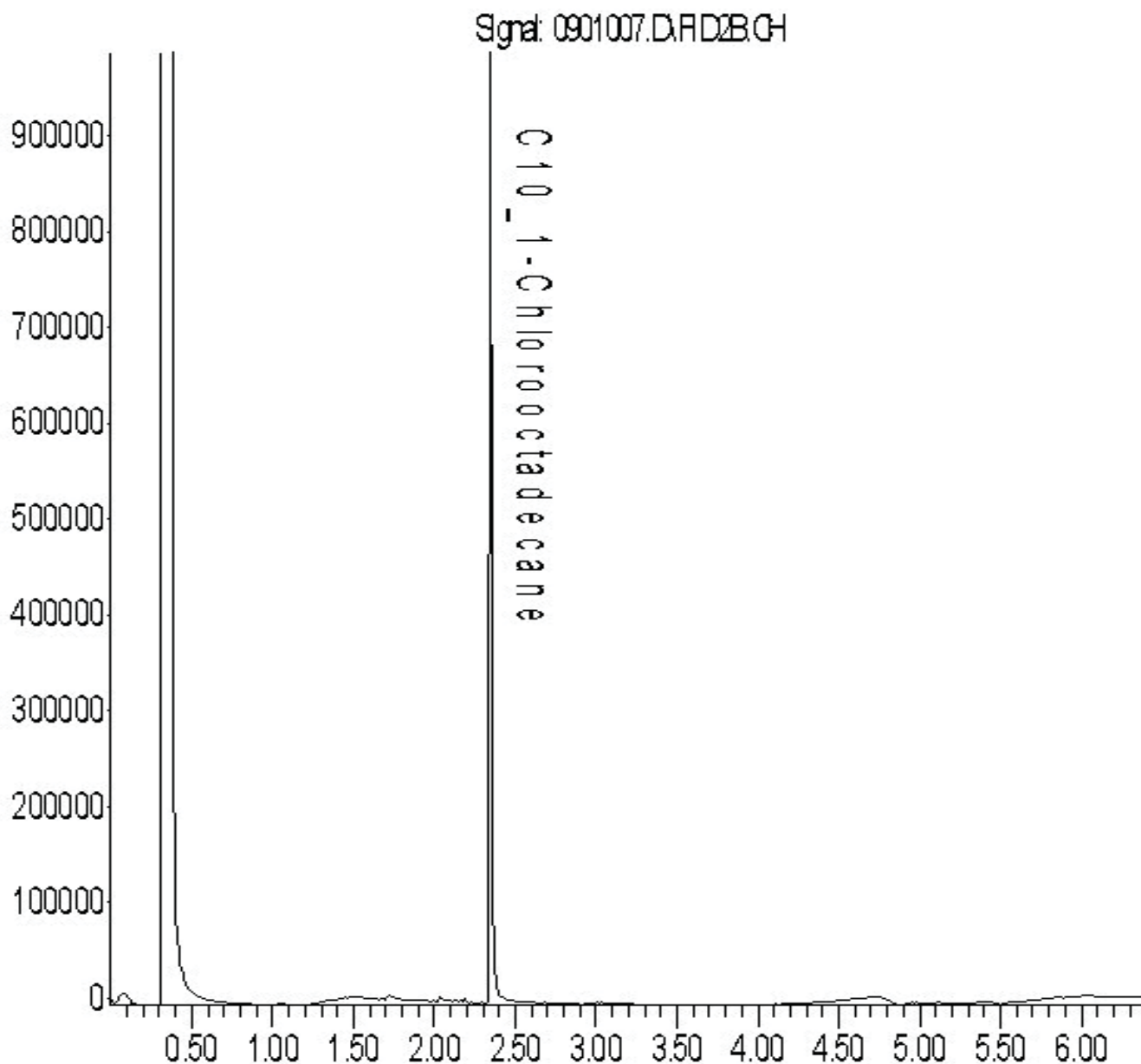
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/28
Maxxam Job #: B267563
Maxxam Sample: T04056

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: BH-12-153-SS-9

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



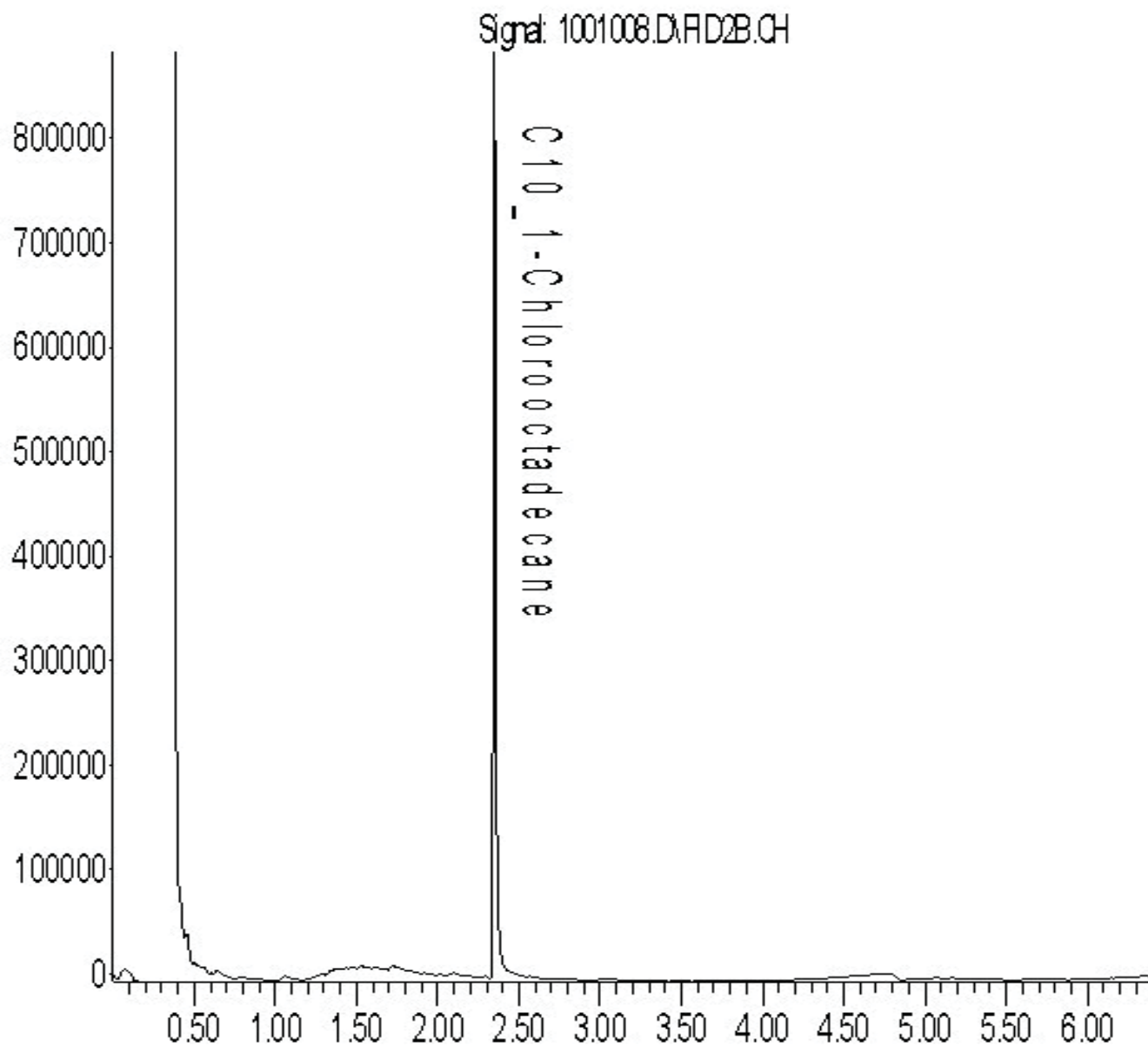
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/28
Maxxam Job #: B267563
Maxxam Sample: T04092

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: BH-12-153-SS-22

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Attention: Marie-Michèle Garneau

GOLDER ASSOCIES LTEE

Montreal

9200, boul. l'Acadie

bureau 10

Montréal, PQ

Canada H4N 2T2

Your P.O. #: 12-1223-0024-22

Your Project #: 12-1223-0024

Site Location: SITE 1

Your C.O.C. #: e858725

Report Date: 2012/11/29
CERTIFICATE OF ANALYSIS
MAXXAM JOB #: B268043
Received: 2012/11/22, 11:40

Sample Matrix: SOIL

Samples Received: 35

| Analyses | Quantity | Date
Extracted | Date
Analyzed | Laboratory Method | Primary reference |
|--------------------------------------|----------|-------------------|------------------|-------------------|---------------------|
| Sample rec'd - no analysis requested | 24 | N/A | 2012/11/22 | | |
| Extra Sample Rec'd - archived | 18 | N/A | 2012/11/22 | | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 8 | 2012/11/26 | 2012/11/27 | STL SOP-00172 | MA. 416-C10-C50 1.0 |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 2 | 2012/11/27 | 2012/11/27 | STL SOP-00172 | MA. 416-C10-C50 1.0 |
| Disposal Charges | 11 | N/A | 2012/11/22 | | |
| Mercury by ICP-MS | 4 | 2012/11/27 | 2012/11/27 | STL SOP-00006 | MA.200-Met 1.2 |
| Monocyclic Aromatic Hydrocarbons | 3 | 2012/11/26 | 2012/11/27 | STL SOP-00145 | MA. 400 - COV 1.1 |
| Total Extractable Metals | 4 | 2012/11/27 | 2012/11/28 | STL SOP-00006 | MA.200- Mét 1.2 |
| Total Extractable Metals | 4 | 2012/11/27 | 2012/11/27 | STL SOP-00006 | MA.200- Mét 1.2 |
| Ammonia Nitrogen | 3 | 2012/11/27 | 2012/11/27 | STL SOP-00040 | MA. 300 - N 1.1 |
| Polycyclic Aromatic Hydrocarbons | 9 | 2012/11/26 | 2012/11/27 | STL SOP-00178 | MA. 400 - HAP 1.1 |
| Polycyclic Aromatic Hydrocarbons | 1 | 2012/11/27 | 2012/11/27 | STL SOP-00178 | MA. 400 - HAP 1.1 |
| Polycyclic Aromatic Hydrocarbons | 1 | 2012/11/27 | 2012/11/28 | STL SOP-00178 | MA. 400 - HAP 1.1 |
| Acidic Organics (Phenols) | 1 | 2012/11/27 | 2012/11/27 | STL SOP-00135 | MA. 400 - Phé 1.0 |
| Acidic Organics (Phenols) | 2 | 2012/11/27 | 2012/11/28 | STL SOP-00135 | MA. 400 - Phé 1.0 |
| Phthalates | 1 | 2012/11/26 | 2012/11/28 | STL SOP-00123 | MA. 400 - COSVc 1.0 |
| Phthalates | 2 | 2012/11/27 | 2012/11/27 | STL SOP-00123 | MA. 400 - COSVc 1.0 |
| Sulfur | 3 | N/A | 2012/11/28 | STL SOP-00028 | MA. 310-CS 1.0 |

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

Encryption Key


Maria Manarolis

29 Nov 2012 11:52:52 -05:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Maria Manarolis, Customer Service

Email: MManarolis@maxxam.ca

Phone# (514) 448-9001 Ext.4236

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam Job #: B268043
Report Date: 2012/11/29

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-22
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|----------------|----------|----------------|----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T05939 | | T05941 | T05952 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/21 | | 2012/11/21 | 2012/11/21 | | |
| COC Number | | | | | e858725 | | e858725 | e858725 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-152-SS-7 | QC Batch | MW-12-152-SS-9 | MW-12-151-SS-3 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-------|-----|----|-----|-----|---------|----|-----|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 17 | N/A | 13 | 11 | N/A | N/A |
| PAH | | | | | | | | | | |
| Acenaphthene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.2 | 1088704 | ND | ND | 0.1 | 1088195 |
| Acenaphthylene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | 1088704 | ND | ND | 0.1 | 1088195 |
| Anthracene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.2 | 1088704 | ND | ND | 0.1 | 1088195 |
| Benzo(a)anthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.3 | 1088704 | ND | ND | 0.1 | 1088195 |
| Benzo(a)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.4 | 1088704 | ND | ND | 0.1 | 1088195 |
| Benzo(b)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.3 | 1088704 | ND | ND | 0.1 | 1088195 |
| Benzo(j)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.1 | 1088704 | ND | ND | 0.1 | 1088195 |
| Benzo(k)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.1 | 1088704 | ND | ND | 0.1 | 1088195 |
| Benzo(c)phenanthrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 1088704 | ND | ND | 0.1 | 1088195 |
| Benzo(ghi)perylene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.3 | 1088704 | ND | ND | 0.1 | 1088195 |
| Chrysene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.6 | 1088704 | ND | ND | 0.1 | 1088195 |
| Dibenz(a,h)anthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 1088704 | ND | ND | 0.1 | 1088195 |
| Dibenzo(a,i)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 1088704 | ND | ND | 0.1 | 1088195 |
| Dibenzo(a,h)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 1088704 | ND | ND | 0.1 | 1088195 |
| Dibenzo(a,l)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 1088704 | ND | ND | 0.1 | 1088195 |
| 7,12-Dimethylbenzanthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 1088704 | ND | ND | 0.1 | 1088195 |
| Fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.5 | 1088704 | ND | ND | 0.1 | 1088195 |
| Fluorene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.3 | 1088704 | ND | ND | 0.1 | 1088195 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.2 | 1088704 | ND | ND | 0.1 | 1088195 |
| 3-Methylcholanthrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 1088704 | ND | ND | 0.1 | 1088195 |
| Naphthalene | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | ND | 1088704 | ND | ND | 0.1 | 1088195 |
| Phenanthrene | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | 0.6 | 1088704 | ND | ND | 0.1 | 1088195 |
| Pyrene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.9 | 1088704 | ND | ND | 0.1 | 1088195 |
| 2-Methylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.3 | 1088704 | ND | 0.2 | 0.1 | 1088195 |
| 1-Methylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.3 | 1088704 | ND | 0.1 | 0.1 | 1088195 |
| 1,3-Dimethylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.5 | 1088704 | ND | 0.2 | 0.1 | 1088195 |
| 2,3,5-Trimethylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.6 | 1088704 | ND | ND | 0.1 | 1088195 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | | |
| D10-Anthracene | % | - | - | - | 86 | 1088704 | 98 | 91 | N/A | 1088195 |

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B268043
Report Date: 2012/11/29

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-22
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | | | | |
|---------------|--------------|----------|----------|----------|-----------------------|-----------------|-----------------------|-----------------------|------------|-----------------|
| Maxxam ID | | | | | T05939 | | T05941 | T05952 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/21 | | 2012/11/21 | 2012/11/21 | | |
| COC Number | | | | | e858725 | | e858725 | e858725 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-152-SS-7 | QC Batch | MW-12-152-SS-9 | MW-12-151-SS-3 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | | |
|--------------------|---|---|---|---|-----|---------|-----|-----|-----|---------|
| D12-Benzo(a)pyrene | % | - | - | - | 89 | 1088704 | 97 | 91 | N/A | 1088195 |
| D14-Terphenyl | % | - | - | - | 104 | 1088704 | 116 | 106 | N/A | 1088195 |
| D8-Acenaphthylene | % | - | - | - | 94 | 1088704 | 98 | 92 | N/A | 1088195 |
| D8-Naphthalene | % | - | - | - | 88 | 1088704 | 98 | 91 | N/A | 1088195 |

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B268043
Report Date: 2012/11/29

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-22
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | | | |
|---|-------|-----|----|-----|----------------|-----------------|----------------------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T05954 | T05959 | T05959 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/21 | 2012/11/21 | 2012/11/21 | | |
| COC Number | | | | | e858725 | e858725 | e858725 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-151-SS-5 | MW-12-151-SS-10 | MW-12-151-SS-10
Lab-Dup | RDL | QC Batch |
| % Moisture | % | - | - | - | 12 | 27 | 27 | N/A | N/A |
| PAH | | | | | | | | | |
| Acenaphthene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | 0.3 | 0.4 | 0.1 | 1088195 |
| Acenaphthylene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | ND | 0.1 | 0.1 | 1088195 |
| Anthracene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | 0.3 | 0.4 | 0.1 | 1088195 |
| Benzo(a)anthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 1088195 |
| Benzo(a)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 1088195 |
| Benzo(b)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1088195 |
| Benzo(j)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1088195 |
| Benzo(k)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1088195 |
| Benzo(c)phenanthrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1088195 |
| Benzo(ghi)perylene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 0.1 | 1088195 |
| Chrysene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.2 | 0.2 | 0.1 | 1088195 |
| Dibenz(a,h)anthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1088195 |
| Dibenzo(a,i)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1088195 |
| Dibenzo(a,h)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1088195 |
| Dibenzo(a,l)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1088195 |
| 7,12-Dimethylbenzanthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1088195 |
| Fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | 0.3 | 0.4 | 0.1 | 1088195 |
| Fluorene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | 0.2 | 0.2 | 0.1 | 1088195 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1088195 |
| 3-Methylcholanthrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1088195 |
| Naphthalene | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | ND | ND | ND | 0.1 | 1088195 |
| Phenanthrene | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | ND | 0.6 | 0.8 | 0.1 | 1088195 |
| Pyrene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | 0.4 | 0.6 | 0.1 | 1088195 |
| 2-Methylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.1 | 1088195 |
| 1-Methylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.1 | 0.2 | 0.2 | 0.1 | 1088195 |
| 1,3-Dimethylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.2 | 0.5 | 0.7 | 0.1 | 1088195 |
| 2,3,5-Trimethylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.4 | 0.6 | 0.1 | 1088195 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | |
| D10-Anthracene | % | - | - | - | 99 | 93 | 90 | N/A | 1088195 |
| ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | | | | |

Maxxam Job #: B268043
Report Date: 2012/11/29

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-22
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|----------------|-----------------|----------------------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T05954 | T05959 | T05959 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/21 | 2012/11/21 | 2012/11/21 | | |
| COC Number | | | | | e858725 | e858725 | e858725 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-151-SS-5 | MW-12-151-SS-10 | MW-12-151-SS-10
Lab-Dup | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | |
|--------------------|---|---|---|---|-----|-----|-----|-----|---------|
| D12-Benzo(a)pyrene | % | - | - | - | 101 | 98 | 94 | N/A | 1088195 |
| D14-Terphenyl | % | - | - | - | 120 | 117 | 113 | N/A | 1088195 |
| D8-Acenaphthylene | % | - | - | - | 104 | 100 | 99 | N/A | 1088195 |
| D8-Naphthalene | % | - | - | - | 104 | 99 | 97 | N/A | 1088195 |

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B268043
Report Date: 2012/11/29

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-22
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|------------|----------|------------|----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T05961 | | T05963 | T05967 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/21 | | 2012/11/21 | 2012/11/21 | | |
| COC Number | | | | | e858725 | | e858725 | e858725 | | |
| | Units | A | B | C | DUP-16 | QC Batch | DUP-18 | MW-12-162-SS-4 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-------|-----|----|-----|-----|---------|-----|-----|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 14 | N/A | 26 | 16 | N/A | N/A |
| PAH | | | | | | | | | | |
| Acenaphthene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | 1088409 | 0.4 | ND | 0.1 | 1088195 |
| Acenaphthylene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | 1088409 | 0.1 | ND | 0.1 | 1088195 |
| Anthracene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.2 | 1088409 | 0.5 | 0.2 | 0.1 | 1088195 |
| Benzo(a)anthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.5 | 1088409 | 0.2 | 0.2 | 0.1 | 1088195 |
| Benzo(a)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.4 | 1088409 | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 1088195 |
| Benzo(b)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.4 | 1088409 | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 1088195 |
| Benzo(j)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.2 | 1088409 | ND | ND | 0.1 | 1088195 |
| Benzo(k)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.2 | 1088409 | ND | ND | 0.1 | 1088195 |
| Benzo(c)phenanthrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 1088409 | ND | ND | 0.1 | 1088195 |
| Benzo(ghi)perylene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.2 | 1088409 | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 1088195 |
| Chrysene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.5 | 1088409 | 0.2 | 0.4 | 0.1 | 1088195 |
| Dibenz(a,h)anthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 1088409 | ND | ND | 0.1 | 1088195 |
| Dibenzo(a,i)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 1088409 | ND | ND | 0.1 | 1088195 |
| Dibenzo(a,h)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 1088409 | ND | ND | 0.1 | 1088195 |
| Dibenzo(a,l)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 1088409 | ND | ND | 0.1 | 1088195 |
| 7,12-Dimethylbenzanthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 1088409 | ND | ND | 0.1 | 1088195 |
| Fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.9 | 1088409 | 0.5 | 0.4 | 0.1 | 1088195 |
| Fluorene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | 1088409 | 0.3 | 0.1 | 0.1 | 1088195 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.2 | 1088409 | ND | 0.1 | 0.1 | 1088195 |
| 3-Methylcholanthrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 1088409 | ND | ND | 0.1 | 1088195 |
| Naphthalene | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | 0.1 | 1088409 | ND | ND | 0.1 | 1088195 |
| Phenanthrene | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | 0.6 | 1088409 | 0.8 | 0.3 | 0.1 | 1088195 |
| Pyrene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.9 | 1088409 | 0.7 | 0.5 | 0.1 | 1088195 |
| 2-Methylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.2 | 1088409 | 0.3 | 0.2 | 0.1 | 1088195 |
| 1-Methylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.1 | 1088409 | 0.3 | 0.2 | 0.1 | 1088195 |
| 1,3-Dimethylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.2 | 1088409 | 0.8 | 0.5 | 0.1 | 1088195 |
| 2,3,5-Trimethylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.1 | 1088409 | 0.6 | 0.3 | 0.1 | 1088195 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | | |
| D10-Anthracene | % | - | - | - | 90 | 1088409 | 86 | 96 | N/A | 1088195 |

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B268043
Report Date: 2012/11/29

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-22
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | | | | |
|---------------|--------------|----------|----------|----------|---------------|-----------------|---------------|-----------------------|------------|-----------------|
| Maxxam ID | | | | | T05961 | | T05963 | T05967 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/21 | | 2012/11/21 | 2012/11/21 | | |
| COC Number | | | | | e858725 | | e858725 | e858725 | | |
| | Units | A | B | C | DUP-16 | QC Batch | DUP-18 | MW-12-162-SS-4 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | | |
|--------------------|---|---|---|---|-----|---------|-----|-----|-----|---------|
| D12-Benzo(a)pyrene | % | - | - | - | 92 | 1088409 | 90 | 102 | N/A | 1088195 |
| D14-Terphenyl | % | - | - | - | 100 | 1088409 | 109 | 117 | N/A | 1088195 |
| D8-Acenaphthylene | % | - | - | - | 94 | 1088409 | 97 | 103 | N/A | 1088195 |
| D8-Naphthalene | % | - | - | - | 80 | 1088409 | 95 | 101 | N/A | 1088195 |

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B268043
Report Date: 2012/11/29

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-22
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|----------------|-----------------|------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T05982 | T05984 | T05986 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/21 | 2012/11/21 | 2012/11/21 | | |
| COC Number | | | | | e858725 | e858725 | e858725 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-162-SS-8 | MW-12-162-SS-11 | DUP-20 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-------|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 13 | 16 | 15 | N/A | N/A |
| PAH | | | | | | | | | |
| Acenaphthene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 2.2 | 1.3 | ND | 0.1 | 1088195 |
| Acenaphthylene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | ND | ND | 0.1 | 1088195 |
| Anthracene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.7 | 0.7 | 0.2 | 0.1 | 1088195 |
| Benzo(a)anthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.2 | 0.3 | 0.3 | 0.1 | 1088195 |
| Benzo(a)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.1 | 1088195 |
| Benzo(b)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.2 | 0.1 | 1088195 |
| Benzo(j)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 0.1 | 1088195 |
| Benzo(k)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 0.1 | 1088195 |
| Benzo(c)phenanthrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.1 | 0.1 | ND | 0.1 | 1088195 |
| Benzo(ghi)perylene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 0.3 | 0.1 | 1088195 |
| Chrysene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.6 | 0.5 | 0.5 | 0.1 | 1088195 |
| Dibenz(a,h)anthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1088195 |
| Dibenzo(a,i)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1088195 |
| Dibenzo(a,h)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1088195 |
| Dibenzo(a,l)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1088195 |
| 7,12-Dimethylbenzanthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1088195 |
| Fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.5 | 0.3 | 0.5 | 0.1 | 1088195 |
| Fluorene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 5.1 | 2.2 | 0.1 | 0.1 | 1088195 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.2 | 0.1 | 1088195 |
| 3-Methylcholanthrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1088195 |
| Naphthalene | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | 0.3 | 0.2 | 0.1 | 0.1 | 1088195 |
| Phenanthrene | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | 9.4 | 3.9 | 0.4 | 0.1 | 1088195 |
| Pyrene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.9 | 1.2 | 0.8 | 0.1 | 1088195 |
| 2-Methylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 3.2 | 1.3 | 0.2 | 0.1 | 1088195 |
| 1-Methylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 9.6 | 8.8 | 0.2 | 0.1 | 1088195 |
| 1,3-Dimethylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 43 | 16 | 0.4 | 0.1 | 1088195 |
| 2,3,5-Trimethylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 13 | 6.8 | 0.2 | 0.1 | 1088195 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | |
| D10-Anthracene | % | - | - | - | 81 | 87 | 87 | N/A | 1088195 |

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B268043
Report Date: 2012/11/29

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-22
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | | | |
|---|-------|---|---|---|----------------|-----------------|------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T05982 | T05984 | T05986 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/21 | 2012/11/21 | 2012/11/21 | | |
| COC Number | | | | | e858725 | e858725 | e858725 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-162-SS-8 | MW-12-162-SS-11 | DUP-20 | RDL | QC Batch |
| D12-Benzo(a)pyrene | % | - | - | - | 93 | 91 | 92 | N/A | 1088195 |
| D14-Terphenyl | % | - | - | - | 104 | 108 | 107 | N/A | 1088195 |
| D8-Acenaphthylene | % | - | - | - | 106 | 107 | 95 | N/A | 1088195 |
| D8-Naphthalene | % | - | - | - | 92 | 93 | 92 | N/A | 1088195 |
| <p>N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch</p> | | | | | | | | | |

Maxxam Job #: B268043
Report Date: 2012/11/29

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-22
Sampler Initials: PB

PHENOLS BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|----------------|----------|------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T05952 | | T05961 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/21 | | 2012/11/21 | | |
| COC Number | | | | | e858725 | | e858725 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-151-SS-3 | QC Batch | DUP-16 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-------|-----|-----|----|-----|---------|-----|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 11 | N/A | 14 | N/A | N/A |
| PHENOLS | | | | | | | | | |
| o-Cresol | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 1088264 | ND | 0.1 | 1088507 |
| m-Cresol | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 1088264 | ND | 0.1 | 1088507 |
| p-Cresol | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 1088264 | ND | 0.1 | 1088507 |
| 2,4-Dimethylphenol | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 1088264 | ND | 0.1 | 1088507 |
| 2-Nitrophenol | mg/kg | 0.5 | 1 | 10 | ND | 1088264 | ND | 0.1 | 1088507 |
| 4-Nitrophenol | mg/kg | 0.5 | 1 | 10 | ND | 1088264 | ND | 0.1 | 1088507 |
| Phenol | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 1088264 | ND | 0.1 | 1088507 |
| 2-Chlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 1088264 | ND | 0.1 | 1088507 |
| 3-Chlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 1088264 | ND | 0.1 | 1088507 |
| 4-Chlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 1088264 | ND | 0.1 | 1088507 |
| 2,3-Dichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 1088264 | ND | 0.1 | 1088507 |
| 2,4 + 2,5-Dichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 1088264 | ND | 0.1 | 1088507 |
| 2,6-Dichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 1088264 | ND | 0.1 | 1088507 |
| 3,4-Dichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 1088264 | ND | 0.1 | 1088507 |
| 3,5-Dichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 1088264 | ND | 0.1 | 1088507 |
| Pentachlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 1088264 | ND | 0.1 | 1088507 |
| 2,3,4,5-Tetrachlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 1088264 | ND | 0.1 | 1088507 |
| 2,3,4,6-Tetrachlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 1088264 | ND | 0.1 | 1088507 |
| 2,3,5,6-Tetrachlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 1088264 | ND | 0.1 | 1088507 |
| 2,3,4-Trichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 1088264 | ND | 0.1 | 1088507 |
| 2,3,5-Trichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 1088264 | ND | 0.1 | 1088507 |
| 2,3,6-Trichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 1088264 | ND | 0.1 | 1088507 |
| 2,4,5-Trichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 1088264 | ND | 0.1 | 1088507 |
| 2,4,6-Trichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 1088264 | ND | 0.1 | 1088507 |
| 3,4,5-Trichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 1088264 | ND | 0.1 | 1088507 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | |
| D6-Phenol | % | - | - | - | 99 | 1088264 | 97 | N/A | 1088507 |
| Tribromophenol-2,4,6 | % | - | - | - | 118 | 1088264 | 115 | N/A | 1088507 |
| Trifluoro-m-cresol | % | - | - | - | 98 | 1088264 | 96 | N/A | 1088507 |

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B268043
Report Date: 2012/11/29

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-22
Sampler Initials: PB

PHENOLS BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T05982 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/21 | | |
| COC Number | | | | | e858725 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-162-SS-8 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | |
|-------------------------------|-------|-----|-----|----|-----|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 13 | N/A | N/A |
| PHENOLS | | | | | | | |
| o-Cresol | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 1 | 1088264 |
| m-Cresol | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 1 | 1088264 |
| p-Cresol | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 1 | 1088264 |
| 2,4-Dimethylphenol | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 1 | 1088264 |
| 2-Nitrophenol | mg/kg | 0.5 | 1 | 10 | ND | 1 | 1088264 |
| 4-Nitrophenol | mg/kg | 0.5 | 1 | 10 | ND | 1 | 1088264 |
| Phenol | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 1 | 1088264 |
| 2-Chlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 1 | 1088264 |
| 3-Chlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 1 | 1088264 |
| 4-Chlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 1 | 1088264 |
| 2,3-Dichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 1 | 1088264 |
| 2,4 + 2,5-Dichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 1 | 1088264 |
| 2,6-Dichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 1 | 1088264 |
| 3,4-Dichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 1 | 1088264 |
| 3,5-Dichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 1 | 1088264 |
| Pentachlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 1 | 1088264 |
| 2,3,4,5-Tetrachlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 1 | 1088264 |
| 2,3,4,6-Tetrachlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 1 | 1088264 |
| 2,3,5,6-Tetrachlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 1 | 1088264 |
| 2,3,4-Trichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 1 | 1088264 |
| 2,3,5-Trichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 1 | 1088264 |
| 2,3,6-Trichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 1 | 1088264 |
| 2,4,5-Trichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 1 | 1088264 |
| 2,4,6-Trichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 1 | 1088264 |
| 3,4,5-Trichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 1 | 1088264 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | |
| D6-Phenol | % | - | - | - | 91 | N/A | 1088264 |
| Tribromophenol-2,4,6 | % | - | - | - | 123 | N/A | 1088264 |
| Trifluoro-m-cresol | % | - | - | - | 101 | N/A | 1088264 |

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B268043
Report Date: 2012/11/29

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-22
Sampler Initials: PB

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

| | | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|----------------|----------|----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T05939 | | T05941 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/21 | | 2012/11/21 | | |
| COC Number | | | | | e858725 | | e858725 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-152-SS-7 | QC Batch | MW-12-152-SS-9 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | |
|--|-------|-----|-----|------|------|---------|-----|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 17 | N/A | 13 | N/A | N/A |
| Total Petroleum Hydro. | | | | | | | | | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | mg/kg | 300 | 700 | 3500 | 3300 | 1088700 | 100 | 100 | 1088194 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | |
| 1-Chlorooctadecane | % | - | - | - | 83 | 1088700 | 78 | N/A | 1088194 |
| N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|----------------|----------------|-----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T05952 | T05954 | T05959 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/21 | 2012/11/21 | 2012/11/21 | | |
| COC Number | | | | | e858725 | e858725 | e858725 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-151-SS-3 | MW-12-151-SS-5 | MW-12-151-SS-10 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | |
|--|-------|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 11 | 12 | 27 | N/A | N/A |
| Total Petroleum Hydro. | | | | | | | | | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | mg/kg | 300 | 700 | 3500 | 240 | 460 | 380 | 100 | 1088194 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | |
| 1-Chlorooctadecane | % | - | - | - | 78 | 78 | 77 | N/A | 1088194 |
| N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|-----------------|----------|------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T05959 | | T05961 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/21 | | 2012/11/21 | | |
| COC Number | | | | | e858725 | | e858725 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-151-SS-10 | QC Batch | DUP-16 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | |
|--|-------|-----|-----|------|-----|---------|-----|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 27 | N/A | 14 | N/A | N/A |
| Total Petroleum Hydro. | | | | | | | | | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | mg/kg | 300 | 700 | 3500 | 560 | 1088194 | 580 | 100 | 1088408 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | |
| 1-Chlorooctadecane | % | - | - | - | 77 | 1088194 | 77 | N/A | 1088408 |
| N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | | | | |

Maxxam Job #: B268043
Report Date: 2012/11/29

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-22
Sampler Initials: PB

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

| | | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|----------------|----------------|-----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T05967 | T05982 | T05984 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/21 | 2012/11/21 | 2012/11/21 | | |
| COC Number | | | | | e858725 | e858725 | e858725 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-162-SS-4 | MW-12-162-SS-8 | MW-12-162-SS-11 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | |
|----------------------------------|-------|-----|-----|------|------|------|------|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 16 | 13 | 16 | N/A | N/A |
| Total Petroleum Hydro. | | | | | | | | | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | mg/kg | 300 | 700 | 3500 | 1400 | 8500 | 6900 | 100 | 1088194 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | |
| 1-Chlorooctadecane | % | - | - | - | 80 | 72 | 77 | N/A | 1088194 |

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

| | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T05986 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/21 | | |
| COC Number | | | | | e858725 | | |
| | Units | A | B | C | DUP-20 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | |
|----------------------------------|-------|-----|-----|------|------|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 15 | N/A | N/A |
| Total Petroleum Hydro. | | | | | | | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | mg/kg | 300 | 700 | 3500 | 2000 | 100 | 1088194 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | |
| 1-Chlorooctadecane | % | - | - | - | 75 | N/A | 1088194 |

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B268043
Report Date: 2012/11/29

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-22
Sampler Initials: PB

MAH BY GC/MS (SOIL)

| | | | | | | | | | |
|---|--------------|------------|------------|-----------|-----------------------|---------------|-----------------------|------------|-----------------|
| Maxxam ID | | | | | T05952 | T05961 | T05982 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/21 | 2012/11/21 | 2012/11/21 | | |
| COC Number | | | | | e858725 | e858725 | e858725 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-151-SS-3 | DUP-16 | MW-12-162-SS-8 | RDL | QC Batch |
| % Moisture | % | - | - | - | 11 | 14 | 13 | N/A | N/A |
| VOLATILES | | | | | | | | | |
| Benzene | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | ND | 0.6 | 0.1 | 1087996 |
| Chlorobenzene | mg/kg | 0.2 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.2 | 1087996 |
| 1,2-Dichlorobenzene | mg/kg | 0.2 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.2 | 1087996 |
| 1,3-Dichlorobenzene | mg/kg | 0.2 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.2 | 1087996 |
| 1,4-Dichlorobenzene | mg/kg | 0.2 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.2 | 1087996 |
| Ethylbenzene | mg/kg | 0.2 | 5 | 50 | ND | ND | 0.3 | 0.2 | 1087996 |
| Styrene | mg/kg | 0.2 | 5 | 50 | ND | ND | ND | 0.2 | 1087996 |
| Toluene | mg/kg | 0.2 | 3 | 30 | ND | ND | 0.3 | 0.2 | 1087996 |
| Total_Xylenes | mg/kg | 0.2 | 5 | 50 | 0.2 | ND | 0.8 | 0.2 | 1087996 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | |
| 4-Bromofluorobenzene | % | - | - | - | 100 | 99 | 98 | N/A | 1087996 |
| D10-Ethylbenzene | % | - | - | - | 108 | 95 | 99 | N/A | 1087996 |
| D4-1,2-Dichloroethane | % | - | - | - | 129 | 125 | 116 | N/A | 1087996 |
| D8-Toluene | % | - | - | - | 86 | 88 | 100 | N/A | 1087996 |
| ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | | | | |

Maxxam Job #: B268043
Report Date: 2012/11/29

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-22
Sampler Initials: PB

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SOIL)

| | | | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|----------------|----------------|------------|----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T05939 | T05952 | T05961 | T05982 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/21 | 2012/11/21 | 2012/11/21 | 2012/11/21 | | |
| COC Number | | | | | e858725 | e858725 | e858725 | e858725 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-152-SS-7 | MW-12-151-SS-3 | DUP-16 | MW-12-162-SS-8 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | | |
|-----------------|-------|-----|------|------|------|------|------|------|------|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 17 | 11 | 14 | 13 | N/A | N/A |
| METALS | | | | | | | | | | |
| Mercury (Hg) | mg/kg | 0.2 | 2 | 10 | 0.34 | 0.05 | 0.15 | 0.10 | 0.02 | 1088693 |
| Silver (Ag) | mg/kg | 2 | 20 | 40 | N/A | ND | ND | ND | 0.5 | 1088693 |
| Arsenic (As) | mg/kg | 6 | 30 | 50 | N/A | ND | ND | 11 | 5 | 1088693 |
| Barium (Ba) | mg/kg | 200 | 500 | 2000 | N/A | 85 | 120 | 100 | 5 | 1088693 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg | 1.5 | 5 | 20 | ND | ND | ND | ND | 0.5 | 1088693 |
| Cobalt (Co) | mg/kg | 15 | 50 | 300 | N/A | 5 | 6 | 15 | 2 | 1088693 |
| Chromium (Cr) | mg/kg | 85 | 250 | 800 | 27 | 11 | 26 | 26 | 2 | 1088693 |
| Copper (Cu) | mg/kg | 40 | 100 | 500 | 44 | 12 | 28 | 46 | 2 | 1088693 |
| Tin (Sn) | mg/kg | 5 | 50 | 300 | N/A | ND | ND | ND | 4 | 1088693 |
| Manganese (Mn) | mg/kg | 770 | 1000 | 2200 | N/A | 250 | 330 | 260 | 2 | 1088693 |
| Molybdenum (Mo) | mg/kg | 2 | 10 | 40 | N/A | ND | ND | 4 | 1 | 1088693 |
| Nickel (Ni) | mg/kg | 50 | 100 | 500 | 29 | 16 | 18 | 49 | 1 | 1088693 |
| Lead (Pb) | mg/kg | 50 | 500 | 1000 | 81 | 45 | 47 | 470 | 5 | 1088693 |
| Selenium (Se) | mg/kg | 1 | 3 | 10 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1088693 |
| Zinc (Zn) | mg/kg | 110 | 500 | 1500 | 100 | 42 | 65 | 120 | 10 | 1088693 |

ND = less than the reported detection limit

N/A = Not Applicable

RDL = Reportable Detection Limit

QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B268043
Report Date: 2012/11/29

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-22
Sampler Initials: PB

CONVENTIONAL PARAMETERS (SOIL)

| | | | | | | | | | |
|--|--------------|------------|-------------|-------------|-----------------------|-----------------|---------------|------------|-----------------|
| Maxxam ID | | | | | T05952 | | T05961 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/21 | | 2012/11/21 | | |
| COC Number | | | | | e858725 | | e858725 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-151-SS-3 | QC Batch | DUP-16 | RDL | QC Batch |
| % Moisture | % | - | - | - | 11 | N/A | 14 | N/A | N/A |
| CONVENTIONALS | | | | | | | | | |
| Nitrogen ammonia (N-NH3) | mg/kg | - | - | - | 10 | 1088284 | 12 | 5 | 1088516 |
| Sulfur (S) | mg/kg | 400 | 1000 | 2000 | 1200 | 1088858 | 3100 | 100 | 1088858 |
| N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|--|--------------|------------|-------------|-------------|-----------------------|------------|-----------------|--|--|
| Maxxam ID | | | | | T05982 | | | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/21 | | | | |
| COC Number | | | | | e858725 | | | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-162-SS-8 | RDL | QC Batch | | |
| % Moisture | % | - | - | - | 13 | N/A | N/A | | |
| CONVENTIONALS | | | | | | | | | |
| Nitrogen ammonia (N-NH3) | mg/kg | - | - | - | 21 | 20 | 1088284 | | |
| Sulfur (S) | mg/kg | 400 | 1000 | 2000 | 20000 | 100 | 1088858 | | |
| N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | | | | |

Maxxam Job #: B268043
Report Date: 2012/11/29

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-22
Sampler Initials: PB

BASE NEUTRAL COMPOUNDS (SOIL)

| | | | | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|----------------|----------|------------|-----|----------|----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | T05952 | | T05961 | | | T05982 | | |
| Sampling Date | | | | 2012/11/21 | | 2012/11/21 | | | 2012/11/21 | | |
| COC Number | | | | e858725 | | e858725 | | | e858725 | | |
| | Units | B | C | MW-12-151-SS-3 | QC Batch | DUP-16 | RDL | QC Batch | MW-12-162-SS-8 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-------|---|-------|-----|---------|-----|-----|---------|-----|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | 11 | N/A | 14 | N/A | N/A | 13 | N/A | N/A |
| BASE NEUTRALS | | | | | | | | | | | |
| Dimethyl phthalate | mg/kg | - | 60 | ND | 1088263 | ND | 0.1 | 1088491 | ND | 1 | 1088068 |
| Diethyl phthalate | mg/kg | - | 60 | ND | 1088263 | ND | 0.1 | 1088491 | ND | 1 | 1088068 |
| Di-N-butyl phthalate | mg/kg | 6 | 70000 | ND | 1088263 | ND | 0.1 | 1088491 | ND | 1 | 1088068 |
| Benzyl butyl phthalate | mg/kg | - | 60 | ND | 1088263 | ND | 0.1 | 1088491 | ND | 1 | 1088068 |
| Bis(2-ethylhexyl)phthalate | mg/kg | - | 60 | 0.1 | 1088263 | ND | 0.1 | 1088491 | ND | 1 | 1088068 |
| Di-N-octyl phthalate | mg/kg | - | 60 | ND | 1088263 | ND | 0.1 | 1088491 | ND | 1 | 1088068 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | | | |
| D10-Anthracene | % | - | - | 107 | 1088263 | 103 | N/A | 1088491 | 101 | N/A | 1088068 |
| D12-Benzo(a)pyrene | % | - | - | 89 | 1088263 | 82 | N/A | 1088491 | 93 | N/A | 1088068 |
| D5-Nitrobenzene | % | - | - | 119 | 1088263 | 108 | N/A | 1088491 | 103 | N/A | 1088068 |

ND = less than the reported detection limit

N/A = Not Applicable

RDL = Reportable Detection Limit

QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B268043
Report Date: 2012/11/29

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-22
Sampler Initials: PB

GENERAL COMMENTS

Condition of sample(s) upon receipt: GOOD

All results are calculated on a dry weight basis except where not applicable.

A,B,C: Criteria following appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". For all metals analyses in soil, the criterion A refers to " Background Level of St. Lawrence Lowlands Sector ".

For groundwaters:

The A and B criteria follow the appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". The criterion A refers to " Drinking Water " and the criterion B refers to "Seepage into Surface Water or Infiltration into Sewers ".

These criteria references are shown for visual aid only, and should not be interpreted otherwise.

- = This parameter is not part of the regulation.

PAH BY GCMS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

PHENOLS BY GCMS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Reported detection limits are multiplied by dilution factors used for sample analysis.

Due to the sample matrix, a better detection limit cannot be reported for the sample T05982.

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have been corrected for the method blank.

MAH BY GC/MS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that the samples were analyzed by Headspace GC/MS.

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries nor for the method blank results.

CONVENTIONAL PARAMETERS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries nor for the method blank results.

Reported detection limits are multiplied by dilution factors used for sample analysis.

BASE NEUTRAL COMPOUNDS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Reported detection limits are multiplied by dilution factors used for sample analysis.

Due to the sample matrix, a better detection limit cannot be reported for the sample T05982.

Results relate only to the items tested.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-22
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: B268043

| QA/QC
Batch | | | | Date
Analyzed | | | |
|----------------|--------------|----------------------------------|------------|------------------|----------|-------|--|
| Num Init | QC Type | Parameter | yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units | |
| 1087996 CM5 | Spiked Blank | 4-Bromofluorobenzene | 2012/11/26 | | 98 | % | |
| | | D10-Ethylbenzene | 2012/11/26 | | 111 | % | |
| | | D4-1,2-Dichloroethane | 2012/11/26 | | 117 | % | |
| | | D8-Toluene | 2012/11/26 | | 87 | % | |
| | | Benzene | 2012/11/26 | | 133 | % | |
| | | Chlorobenzene | 2012/11/26 | | 118 | % | |
| | | 1,2-Dichlorobenzene | 2012/11/26 | | 123 | % | |
| | | 1,3-Dichlorobenzene | 2012/11/26 | | 124 | % | |
| | | 1,4-Dichlorobenzene | 2012/11/26 | | 126 | % | |
| | | Ethylbenzene | 2012/11/26 | | 122 | % | |
| | | Styrene | 2012/11/26 | | 120 | % | |
| | | Toluene | 2012/11/26 | | 115 | % | |
| | | Total_Xylenes | 2012/11/26 | | 119 | % | |
| | Method Blank | 4-Bromofluorobenzene | 2012/11/26 | | 98 | % | |
| | | D10-Ethylbenzene | 2012/11/26 | | 111 | % | |
| | | D4-1,2-Dichloroethane | 2012/11/26 | | 116 | % | |
| | | D8-Toluene | 2012/11/26 | | 87 | % | |
| | | Benzene | 2012/11/26 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Chlorobenzene | 2012/11/26 | ND, RDL=0.2 | | mg/kg | |
| | | 1,2-Dichlorobenzene | 2012/11/26 | ND, RDL=0.2 | | mg/kg | |
| | | 1,3-Dichlorobenzene | 2012/11/26 | ND, RDL=0.2 | | mg/kg | |
| | | 1,4-Dichlorobenzene | 2012/11/26 | ND, RDL=0.2 | | mg/kg | |
| | | Ethylbenzene | 2012/11/26 | ND, RDL=0.2 | | mg/kg | |
| | | Styrene | 2012/11/26 | ND, RDL=0.2 | | mg/kg | |
| | | Toluene | 2012/11/26 | ND, RDL=0.2 | | mg/kg | |
| | | Total_Xylenes | 2012/11/26 | ND, RDL=0.2 | | mg/kg | |
| 1088068 MA1 | Spiked Blank | D10-Anthracene | 2012/11/27 | | 106 | % | |
| | | D12-Benzo(a)pyrene | 2012/11/27 | | 86 | % | |
| | | D5-Nitrobenzene | 2012/11/27 | | 102 | % | |
| | | Dimethyl phthalate | 2012/11/27 | | 96 | % | |
| | | Diethyl phthalate | 2012/11/27 | | 110 | % | |
| | | Di-N-butyl phthalate | 2012/11/27 | | 120 | % | |
| | | Benzyl butyl phthalate | 2012/11/27 | | 112 | % | |
| | | Bis(2-ethylhexyl)phthalate | 2012/11/27 | | 119 | % | |
| | | Di-N-octyl phthalate | 2012/11/27 | | 115 | % | |
| | Method Blank | D10-Anthracene | 2012/11/27 | | 102 | % | |
| | | D12-Benzo(a)pyrene | 2012/11/27 | | 98 | % | |
| | | D5-Nitrobenzene | 2012/11/27 | | 90 | % | |
| | | Dimethyl phthalate | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Diethyl phthalate | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Di-N-butyl phthalate | 2012/11/27 | 0.3, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Benzyl butyl phthalate | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Bis(2-ethylhexyl)phthalate | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| 1088194 LB5 | Spiked Blank | 1-Chlorooctadecane | 2012/11/27 | | 76 | % | |
| | | Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 2012/11/27 | | 87 | % | |
| | Method Blank | 1-Chlorooctadecane | 2012/11/27 | | 78 | % | |
| | | Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 2012/11/27 | ND, RDL=100 | | mg/kg | |
| 1088195 AP5 | Spiked Blank | D10-Anthracene | 2012/11/27 | | 91 | % | |
| | | D12-Benzo(a)pyrene | 2012/11/27 | | 101 | % | |
| | | D14-Terphenyl | 2012/11/27 | | 113 | % | |
| | | D8-Acenaphthylene | 2012/11/27 | | 92 | % | |
| | | D8-Naphthalene | 2012/11/27 | | 92 | % | |
| | | Acenaphthene | 2012/11/27 | | 105 | % | |
| | | Acenaphthylene | 2012/11/27 | | 110 | % | |

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-22
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B268043

| QA/QC
Batch | | | Date
Analyzed | | | |
|----------------|--------------|-----------------------------|------------------|-------------|----------|-------|
| Num Init | QC Type | Parameter | yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units |
| 1088195 AP5 | Spiked Blank | Anthracene | 2012/11/27 | | 105 | % |
| | | Benzo(a)anthracene | 2012/11/27 | | 111 | % |
| | | Benzo(a)pyrene | 2012/11/27 | | 107 | % |
| | | Benzo(b)fluoranthene | 2012/11/27 | | 105 | % |
| | | Benzo(j)fluoranthene | 2012/11/27 | | 109 | % |
| | | Benzo(k)fluoranthene | 2012/11/27 | | 111 | % |
| | | Benzo(c)phenanthrene | 2012/11/27 | | 107 | % |
| | | Benzo(ghi)perylene | 2012/11/27 | | 111 | % |
| | | Chrysene | 2012/11/27 | | 112 | % |
| | | Dibenz(a,h)anthracene | 2012/11/27 | | 106 | % |
| | | Dibenzo(a,i)pyrene | 2012/11/27 | | 79 | % |
| | | Dibenzo(a,h)pyrene | 2012/11/27 | | 73 | % |
| | | Dibenzo(a,l)pyrene | 2012/11/27 | | 98 | % |
| | | 7,12-Dimethylbenzanthracene | 2012/11/27 | | 85 | % |
| | | Fluoranthene | 2012/11/27 | | 106 | % |
| | | Fluorene | 2012/11/27 | | 112 | % |
| | | Indeno(1,2,3-cd)pyrene | 2012/11/27 | | 116 | % |
| | | 3-Methylcholanthrene | 2012/11/27 | | 108 | % |
| | | Naphthalene | 2012/11/27 | | 108 | % |
| | | Phenanthrene | 2012/11/27 | | 103 | % |
| | | Pyrene | 2012/11/27 | | 108 | % |
| | | 2-Methylnaphthalene | 2012/11/27 | | 90 | % |
| | | 1-Methylnaphthalene | 2012/11/27 | | 87 | % |
| | | 1,3-Dimethylnaphthalene | 2012/11/27 | | 95 | % |
| | | 2,3,5-Trimethylnaphthalene | 2012/11/27 | | 92 | % |
| | Method Blank | D10-Anthracene | 2012/11/27 | | 106 | % |
| | | D12-Benzo(a)pyrene | 2012/11/27 | | 109 | % |
| | | D14-Terphenyl | 2012/11/27 | | 125 | % |
| | | D8-Acenaphthylene | 2012/11/27 | | 102 | % |
| | | D8-Naphthalene | 2012/11/27 | | 105 | % |
| | | Acenaphthene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Acenaphthylene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Anthracene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(a)anthracene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(a)pyrene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(b)fluoranthene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(j)fluoranthene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(k)fluoranthene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(c)phenanthrene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(ghi)perylene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Chrysene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Dibenz(a,h)anthracene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Dibenzo(a,i)pyrene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Dibenzo(a,h)pyrene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Dibenzo(a,l)pyrene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 7,12-Dimethylbenzanthracene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Fluoranthene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Fluorene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Indeno(1,2,3-cd)pyrene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 3-Methylcholanthrene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Naphthalene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Phenanthrene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Pyrene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2-Methylnaphthalene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 1-Methylnaphthalene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-22
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B268043

| QA/QC
Batch | | | Date
Analyzed | | | |
|----------------|--------------|----------------------------|------------------|--------------|----------|-------|
| Num Init | QC Type | Parameter | yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units |
| 1088195 AP5 | Method Blank | 1,3-Dimethylnaphthalene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,3,5-Trimethylnaphthalene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| 1088263 MA1 | Spiked Blank | D10-Anthracene | 2012/11/27 | | 101 | % |
| | | D12-Benzo(a)pyrene | 2012/11/27 | | 89 | % |
| | | D5-Nitrobenzene | 2012/11/27 | | 101 | % |
| | | Dimethyl phthalate | 2012/11/27 | | 97 | % |
| | | Diethyl phthalate | 2012/11/27 | | 108 | % |
| | | Di-N-butyl phthalate | 2012/11/27 | | 116 | % |
| | | Benzyl butyl phthalate | 2012/11/27 | | 112 | % |
| | | Bis(2-ethylhexyl)phthalate | 2012/11/27 | | 118 | % |
| | | Di-N-octyl phthalate | 2012/11/27 | | 114 | % |
| | Method Blank | D10-Anthracene | 2012/11/27 | | 97 | % |
| | | D12-Benzo(a)pyrene | 2012/11/27 | | 73 | % |
| | | D5-Nitrobenzene | 2012/11/27 | | 94 | % |
| | | Dimethyl phthalate | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Diethyl phthalate | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Di-N-butyl phthalate | 2012/11/27 | 0.2, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzyl butyl phthalate | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Bis(2-ethylhexyl)phthalate | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Di-N-octyl phthalate | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| 1088264 MA1 | Spiked Blank | D6-Phenol | 2012/11/27 | | 112 | % |
| | | Tribromophenol-2,4,6 | 2012/11/27 | | 105 | % |
| | | Trifluoro-m-cresol | 2012/11/27 | | 111 | % |
| | | o-Cresol | 2012/11/27 | | 84 | % |
| | | m-Cresol | 2012/11/27 | | 90 | % |
| | | p-Cresol | 2012/11/27 | | 91 | % |
| | | 2,4-Dimethylphenol | 2012/11/27 | | 81 | % |
| | | 2-Nitrophenol | 2012/11/27 | | 96 | % |
| | | 4-Nitrophenol | 2012/11/27 | | 93 | % |
| | | Phenol | 2012/11/27 | | 96 | % |
| | | 2-Chlorophenol | 2012/11/27 | | 97 | % |
| | | 3-Chlorophenol | 2012/11/27 | | 92 | % |
| | | 4-Chlorophenol | 2012/11/27 | | 91 | % |
| | | 2,3-Dichlorophenol | 2012/11/27 | | 93 | % |
| | | 2,4 + 2,5-Dichlorophenol | 2012/11/27 | | 93 | % |
| | | 2,6-Dichlorophenol | 2012/11/27 | | 108 | % |
| | | 3,4-Dichlorophenol | 2012/11/27 | | 87 | % |
| | | 3,5-Dichlorophenol | 2012/11/27 | | 89 | % |
| | | Pentachlorophenol | 2012/11/27 | | 84 | % |
| | | 2,3,4,5-Tetrachlorophenol | 2012/11/27 | | 83 | % |
| | | 2,3,4,6-Tetrachlorophenol | 2012/11/27 | | 88 | % |
| | | 2,3,5,6-Tetrachlorophenol | 2012/11/27 | | 89 | % |
| | | 2,3,4-Trichlorophenol | 2012/11/27 | | 87 | % |
| | | 2,3,5-Trichlorophenol | 2012/11/27 | | 88 | % |
| | | 2,3,6-Trichlorophenol | 2012/11/27 | | 98 | % |
| | | 2,4,5-Trichlorophenol | 2012/11/27 | | 87 | % |
| | | 2,4,6-Trichlorophenol | 2012/11/27 | | 98 | % |
| | | 3,4,5-Trichlorophenol | 2012/11/27 | | 84 | % |
| | Method Blank | D6-Phenol | 2012/11/27 | | 108 | % |
| | | Tribromophenol-2,4,6 | 2012/11/27 | | 95 | % |
| | | Trifluoro-m-cresol | 2012/11/27 | | 107 | % |
| | | o-Cresol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | m-Cresol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | p-Cresol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,4-Dimethylphenol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-22
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B268043

| QA/QC
Batch | | | Date
Analyzed | | | |
|----------------|--------------|----------------------------------|------------------|-------------|----------|-------|
| Num Init | QC Type | Parameter | yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units |
| 1088264 MA1 | Method Blank | 2-Nitrophenol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 4-Nitrophenol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Phenol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2-Chlorophenol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 3-Chlorophenol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 4-Chlorophenol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,3-Dichlorophenol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,4 + 2,5-Dichlorophenol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,6-Dichlorophenol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 3,4-Dichlorophenol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 3,5-Dichlorophenol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Pentachlorophenol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,3,4,5-Tetrachlorophenol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,3,4,6-Tetrachlorophenol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,3,5,6-Tetrachlorophenol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,3,4-Trichlorophenol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,3,5-Trichlorophenol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,3,6-Trichlorophenol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,4,5-Trichlorophenol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,4,6-Trichlorophenol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 3,4,5-Trichlorophenol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| 1088284 DKH | QC Standard | Nitrogen ammonia (N-NH3) | 2012/11/27 | | 82 | % |
| | | Spiked Blank | 2012/11/27 | | 100 | % |
| | | Method Blank | 2012/11/27 | ND, RDL=5 | | mg/kg |
| 1088408 CG2 | Spiked Blank | 1-Chlorooctadecane | 2012/11/27 | | 72 | % |
| | | Spiked Blank DUP | 2012/11/27 | | 66 | % |
| | | Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 2012/11/27 | | 79 | % |
| | | Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 2012/11/27 | | 82 | % |
| | | Method Blank | 2012/11/27 | | 77 | % |
| | | Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 2012/11/27 | ND, RDL=100 | | mg/kg |
| 1088409 KA1 | Spiked Blank | D10-Anthracene | 2012/11/27 | | 96 | % |
| | | D12-Benzo(a)pyrene | 2012/11/27 | | 102 | % |
| | | D14-Terphenyl | 2012/11/27 | | 108 | % |
| | | D8-Acenaphthylene | 2012/11/27 | | 100 | % |
| | | D8-Naphthalene | 2012/11/27 | | 86 | % |
| | | Acenaphthene | 2012/11/27 | | 105 | % |
| | | Acenaphthylene | 2012/11/27 | | 111 | % |
| | | Anthracene | 2012/11/27 | | 103 | % |
| | | Benzo(a)anthracene | 2012/11/27 | | 107 | % |
| | | Benzo(a)pyrene | 2012/11/27 | | 110 | % |
| | | Benzo(b)fluoranthene | 2012/11/27 | | 112 | % |
| | | Benzo(j)fluoranthene | 2012/11/27 | | 102 | % |
| | | Benzo(k)fluoranthene | 2012/11/27 | | 108 | % |
| | | Benzo(c)phenanthrene | 2012/11/27 | | 103 | % |
| | | Benzo(ghi)perylene | 2012/11/27 | | 111 | % |
| | | Chrysene | 2012/11/27 | | 106 | % |
| | | Dibenz(a,h)anthracene | 2012/11/27 | | 107 | % |
| | | Dibenzo(a,i)pyrene | 2012/11/27 | | 110 | % |
| | | Dibenzo(a,h)pyrene | 2012/11/27 | | 102 | % |
| | | Dibenzo(a,l)pyrene | 2012/11/27 | | 99 | % |
| | | 7,12-Dimethylbenzanthracene | 2012/11/27 | | 93 | % |
| | | Fluoranthene | 2012/11/27 | | 102 | % |
| | | Fluorene | 2012/11/27 | | 102 | % |
| | | Indeno(1,2,3-cd)pyrene | 2012/11/27 | | 105 | % |
| | | 3-Methylcholanthrene | 2012/11/27 | | 139 (1) | % |

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-22
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B268043

| QA/QC
Batch | | | Date
Analyzed | | | |
|----------------|--------------|-----------------------------|------------------|--------------|----------|-------|
| Num Init | QC Type | Parameter | yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units |
| 1088409 KA1 | Spiked Blank | Naphthalene | 2012/11/27 | | 92 | % |
| | | Phenanthrene | 2012/11/27 | | 102 | % |
| | | Pyrene | 2012/11/27 | | 105 | % |
| | | 2-Methylnaphthalene | 2012/11/27 | | 87 | % |
| | | 1-Methylnaphthalene | 2012/11/27 | | 84 | % |
| | Method Blank | 1,3-Dimethylnaphthalene | 2012/11/27 | | 100 | % |
| | | 2,3,5-Trimethylnaphthalene | 2012/11/27 | | 85 | % |
| | | D10-Anthracene | 2012/11/27 | | 100 | % |
| | | D12-Benzo(a)pyrene | 2012/11/27 | | 98 | % |
| | | D14-Terphenyl | 2012/11/27 | | 104 | % |
| | | D8-Acenaphthylene | 2012/11/27 | | 100 | % |
| | | D8-Naphthalene | 2012/11/27 | | 88 | % |
| | | Acenaphthene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Acenaphthylene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Anthracene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(a)anthracene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(a)pyrene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(b)fluoranthene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(j)fluoranthene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(k)fluoranthene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(c)phenanthrene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(ghi)perylene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Chrysene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Dibenz(a,h)anthracene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Dibenzo(a,i)pyrene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Dibenzo(a,h)pyrene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Dibenzo(a,l)pyrene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 7,12-Dimethylbenzanthracene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Fluoranthene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Fluorene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Indeno(1,2,3-cd)pyrene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 3-Methylcholanthrene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Naphthalene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Phenanthrene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Pyrene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2-Methylnaphthalene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 1-Methylnaphthalene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 1,3-Dimethylnaphthalene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,3,5-Trimethylnaphthalene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| 1088491 MA1 | Spiked Blank | D10-Anthracene | 2012/11/27 | | 105 | % |
| | | D12-Benzo(a)pyrene | 2012/11/27 | | 95 | % |
| | | D5-Nitrobenzene | 2012/11/27 | | 91 | % |
| | | Dimethyl phthalate | 2012/11/27 | | 92 | % |
| | | Diethyl phthalate | 2012/11/27 | | 106 | % |
| | Method Blank | Di-N-butyl phthalate | 2012/11/27 | | 115 | % |
| | | Benzyl butyl phthalate | 2012/11/27 | | 110 | % |
| | | Bis(2-ethylhexyl)phthalate | 2012/11/27 | | 115 | % |
| | | Di-N-octyl phthalate | 2012/11/27 | | 109 | % |
| | | D10-Anthracene | 2012/11/27 | | 94 | % |
| | | D12-Benzo(a)pyrene | 2012/11/27 | | 100 | % |
| | | D5-Nitrobenzene | 2012/11/27 | | 83 | % |
| | | Dimethyl phthalate | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Diethyl phthalate | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Di-N-butyl phthalate | 2012/11/27 | 0.2, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzyl butyl phthalate | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-22
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B268043

| QA/QC
Batch | | | | Date
Analyzed | | | |
|----------------|--------------|----------------------------|------------|------------------|----------|-------|--|
| Num Init | QC Type | Parameter | yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units | |
| 1088491 MA1 | Method Blank | Bis(2-ethylhexyl)phthalate | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Di-N-octyl phthalate | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| 1088507 MA1 | Spiked Blank | D6-Phenol | 2012/11/27 | | 106 | % | |
| | | Tribromophenol-2,4,6 | 2012/11/27 | | 122 | % | |
| | | Trifluoro-m-cresol | 2012/11/27 | | 106 | % | |
| | | o-Cresol | 2012/11/27 | | 89 | % | |
| | | m-Cresol | 2012/11/27 | | 93 | % | |
| | | p-Cresol | 2012/11/27 | | 93 | % | |
| | | 2,4-Dimethylphenol | 2012/11/27 | | 89 | % | |
| | | 2-Nitrophenol | 2012/11/27 | | 107 | % | |
| | | 4-Nitrophenol | 2012/11/27 | | 101 | % | |
| | | Phenol | 2012/11/27 | | 95 | % | |
| | | 2-Chlorophenol | 2012/11/27 | | 99 | % | |
| | | 3-Chlorophenol | 2012/11/27 | | 95 | % | |
| | | 4-Chlorophenol | 2012/11/27 | | 95 | % | |
| | | 2,3-Dichlorophenol | 2012/11/27 | | 100 | % | |
| | | 2,4 + 2,5-Dichlorophenol | 2012/11/27 | | 99 | % | |
| | | 2,6-Dichlorophenol | 2012/11/27 | | 111 | % | |
| | | 3,4-Dichlorophenol | 2012/11/27 | | 96 | % | |
| | | 3,5-Dichlorophenol | 2012/11/27 | | 97 | % | |
| | | Pentachlorophenol | 2012/11/27 | | 105 | % | |
| | | 2,3,4,5-Tetrachlorophenol | 2012/11/27 | | 101 | % | |
| | | 2,3,4,6-Tetrachlorophenol | 2012/11/27 | | 102 | % | |
| | | 2,3,5,6-Tetrachlorophenol | 2012/11/27 | | 105 | % | |
| | | 2,3,4-Trichlorophenol | 2012/11/27 | | 99 | % | |
| | | 2,3,5-Trichlorophenol | 2012/11/27 | | 99 | % | |
| | | 2,3,6-Trichlorophenol | 2012/11/27 | | 107 | % | |
| | | 2,4,5-Trichlorophenol | 2012/11/27 | | 98 | % | |
| | | 2,4,6-Trichlorophenol | 2012/11/27 | | 106 | % | |
| | | 3,4,5-Trichlorophenol | 2012/11/27 | | 99 | % | |
| | Method Blank | D6-Phenol | 2012/11/27 | | 99 | % | |
| | | Tribromophenol-2,4,6 | 2012/11/27 | | 98 | % | |
| | | Trifluoro-m-cresol | 2012/11/27 | | 99 | % | |
| | | o-Cresol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | m-Cresol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | p-Cresol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 2,4-Dimethylphenol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 2-Nitrophenol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 4-Nitrophenol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Phenol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 2-Chlorophenol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 3-Chlorophenol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 4-Chlorophenol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 2,3-Dichlorophenol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 2,4 + 2,5-Dichlorophenol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 2,6-Dichlorophenol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 3,4-Dichlorophenol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 3,5-Dichlorophenol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Pentachlorophenol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 2,3,4,5-Tetrachlorophenol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 2,3,4,6-Tetrachlorophenol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 2,3,5,6-Tetrachlorophenol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 2,3,4-Trichlorophenol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 2,3,5-Trichlorophenol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 2,3,6-Trichlorophenol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-22
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B268043

| QA/QC
Batch | | | Date
Analyzed | | | |
|----------------|--------------|----------------------------------|------------------|--------------|----------|-------|
| Num Init | QC Type | Parameter | yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units |
| 1088507 MA1 | Method Blank | 2,4,5-Trichlorophenol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,4,6-Trichlorophenol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 3,4,5-Trichlorophenol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| 1088516 DKH | QC Standard | Nitrogen ammonia (N-NH3) | 2012/11/27 | | 80 | % |
| | Spiked Blank | Nitrogen ammonia (N-NH3) | 2012/11/27 | | 100 | % |
| | Method Blank | Nitrogen ammonia (N-NH3) | 2012/11/27 | ND, RDL=5 | | mg/kg |
| 1088693 SC5 | Spiked Blank | Mercury (Hg) | 2012/11/27 | | 107 | % |
| | | Silver (Ag) | 2012/11/27 | | 110 | % |
| | | Arsenic (As) | 2012/11/27 | | 107 | % |
| | | Barium (Ba) | 2012/11/27 | | 112 | % |
| | | Cadmium (Cd) | 2012/11/27 | | 110 | % |
| | | Cobalt (Co) | 2012/11/27 | | 111 | % |
| | | Chromium (Cr) | 2012/11/27 | | 102 | % |
| | | Copper (Cu) | 2012/11/27 | | 109 | % |
| | | Tin (Sn) | 2012/11/27 | | 110 | % |
| | | Manganese (Mn) | 2012/11/27 | | 100 | % |
| | | Molybdenum (Mo) | 2012/11/27 | | 109 | % |
| | | Nickel (Ni) | 2012/11/27 | | 109 | % |
| | | Lead (Pb) | 2012/11/27 | | 111 | % |
| | | Selenium (Se) | 2012/11/27 | | 104 | % |
| | | Zinc (Zn) | 2012/11/27 | | 110 | % |
| | Method Blank | Mercury (Hg) | 2012/11/27 | ND, RDL=0.02 | | mg/kg |
| | | Silver (Ag) | 2012/11/27 | ND, RDL=0.5 | | mg/kg |
| | | Arsenic (As) | 2012/11/27 | ND, RDL=5 | | mg/kg |
| | | Barium (Ba) | 2012/11/27 | ND, RDL=5 | | mg/kg |
| | | Cadmium (Cd) | 2012/11/27 | ND, RDL=0.5 | | mg/kg |
| | | Cobalt (Co) | 2012/11/27 | ND, RDL=2 | | mg/kg |
| | | Chromium (Cr) | 2012/11/27 | ND, RDL=2 | | mg/kg |
| | | Copper (Cu) | 2012/11/27 | ND, RDL=2 | | mg/kg |
| | | Tin (Sn) | 2012/11/27 | ND, RDL=4 | | mg/kg |
| | | Manganese (Mn) | 2012/11/27 | ND, RDL=2 | | mg/kg |
| | | Molybdenum (Mo) | 2012/11/27 | ND, RDL=1 | | mg/kg |
| | | Nickel (Ni) | 2012/11/27 | ND, RDL=1 | | mg/kg |
| | | Lead (Pb) | 2012/11/27 | ND, RDL=5 | | mg/kg |
| | | Selenium (Se) | 2012/11/27 | ND, RDL=1 | | mg/kg |
| | | Zinc (Zn) | 2012/11/27 | ND, RDL=10 | | mg/kg |
| 1088700 FV1 | Spiked Blank | 1-Chlorooctadecane | 2012/11/27 | | 85 | % |
| | | Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 2012/11/27 | | 95 | % |
| | Method Blank | 1-Chlorooctadecane | 2012/11/27 | | 91 | % |
| | | Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 2012/11/27 | ND, RDL=100 | | mg/kg |
| 1088704 PR | Spiked Blank | D10-Anthracene | 2012/11/27 | | 88 | % |
| | | D12-Benzo(a)pyrene | 2012/11/27 | | 92 | % |
| | | D14-Terphenyl | 2012/11/27 | | 103 | % |
| | | D8-Acenaphthylene | 2012/11/27 | | 89 | % |
| | | D8-Naphthalene | 2012/11/27 | | 85 | % |
| | | Acenaphthene | 2012/11/27 | | 96 | % |
| | | Acenaphthylene | 2012/11/27 | | 101 | % |
| | | Anthracene | 2012/11/27 | | 99 | % |
| | | Benzo(a)anthracene | 2012/11/27 | | 101 | % |
| | | Benzo(a)pyrene | 2012/11/27 | | 101 | % |
| | | Benzo(b)fluoranthene | 2012/11/27 | | 99 | % |
| | | Benzo(j)fluoranthene | 2012/11/27 | | 98 | % |
| | | Benzo(k)fluoranthene | 2012/11/27 | | 96 | % |
| | | Benzo(c)phenanthrene | 2012/11/27 | | 97 | % |
| | | Benzo(ghi)perylene | 2012/11/27 | | 98 | % |

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-22
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B268043

| QA/QC
Batch
Num Init | QC Type | Parameter | Date
Analyzed
yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units |
|----------------------------|--------------|-----------------------------|--------------------------------|-------------|----------|-------|
| 1088704 PR | Spiked Blank | Chrysene | 2012/11/27 | | 100 | % |
| | | Dibenz(a,h)anthracene | 2012/11/27 | | 98 | % |
| | | Dibenzo(a,i)pyrene | 2012/11/27 | | 86 | % |
| | | Dibenzo(a,h)pyrene | 2012/11/27 | | 91 | % |
| | | Dibenzo(a,l)pyrene | 2012/11/27 | | 91 | % |
| | | 7,12-Dimethylbenzanthracene | 2012/11/27 | | 79 | % |
| | | Fluoranthene | 2012/11/27 | | 97 | % |
| | | Fluorene | 2012/11/27 | | 103 | % |
| | | Indeno(1,2,3-cd)pyrene | 2012/11/27 | | 106 | % |
| | | 3-Methylcholanthrene | 2012/11/27 | | 103 | % |
| | | Naphthalene | 2012/11/27 | | 98 | % |
| | | Phenanthrene | 2012/11/27 | | 99 | % |
| | | Pyrene | 2012/11/27 | | 99 | % |
| | Method Blank | 2-Methylnaphthalene | 2012/11/27 | | 84 | % |
| | | 1-Methylnaphthalene | 2012/11/27 | | 80 | % |
| | | 1,3-Dimethylnaphthalene | 2012/11/27 | | 88 | % |
| | | 2,3,5-Trimethylnaphthalene | 2012/11/27 | | 84 | % |
| | | D10-Anthracene | 2012/11/27 | | 96 | % |
| | | D12-Benzo(a)pyrene | 2012/11/27 | | 89 | % |
| | | D14-Terphenyl | 2012/11/27 | | 99 | % |
| | | D8-Acenaphthylene | 2012/11/27 | | 93 | % |
| | | D8-Naphthalene | 2012/11/27 | | 91 | % |
| | | Acenaphthene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Acenaphthylene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Anthracene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(a)anthracene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(a)pyrene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(b)fluoranthene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(j)fluoranthene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(k)fluoranthene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(c)phenanthrene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(ghi)perylene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Chrysene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Dibenz(a,h)anthracene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Dibenzo(a,i)pyrene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Dibenzo(a,h)pyrene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Dibenzo(a,l)pyrene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 7,12-Dimethylbenzanthracene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Fluoranthene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Fluorene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Indeno(1,2,3-cd)pyrene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 3-Methylcholanthrene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Naphthalene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Phenanthrene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Pyrene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2-Methylnaphthalene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 1-Methylnaphthalene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 1,3-Dimethylnaphthalene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,3,5-Trimethylnaphthalene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| 1088858 JL1 | QC Standard | Sulfur (S) | 2012/11/28 | | 100 | % |
| | Method Blank | Sulfur (S) | 2012/11/28 | ND, RDL=100 | | mg/kg |

RDL = Reportable Detection Limit

QC Standard: A sample of known concentration prepared by an external agency under stringent conditions. Used as an independent check of method accuracy.

Spiked Blank: A blank matrix sample to which a known amount of the analyte, usually from a second source, has been added. Used to

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-22
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B268043

evaluate method accuracy.

Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.

Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.

(1) Recovery or relative percent difference (RPD) for this parameter is outside control limits. The overall quality control for this analysis meets acceptability criteria

Validation Signature Page

Maxxam Job #: B268043

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).

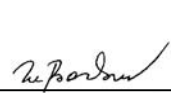
Alexandre Lemire, M.Sc., Analyst 2

Abdeslam Siaida, Analyst II

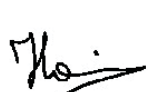
Caroline Bougie, B.Sc. Chemist

Delia Barbul, B.Sc., Chemist

Maria Dragna Apopei, B.Sc., Chemist

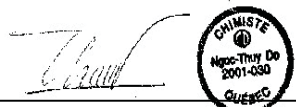
 

Madina Hamrouni, B.Sc., Chemist

Validation Signature Page

Maxxam Job #: B268043

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).



Ngoc-Thuy Do, B.Sc., Chemist

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam

- ☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5
☐ 2890 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4

Téléphone : (514) 448-9001
 Téléphone : (418) 658-5784
 Téléphone : (418) 543-3788

Télocopieur : (514) 448-9199
 Télocopieur : (418) 658-6594
 Télocopieur : (418) 543-8994

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

Page 1 de 4

E-858725

www.maxxamanalytics.com

| Info. Facturation
Compagnie : <u>Colabel</u>
Adresse : _____
Attention de : <u>R-11 C. Alphonse</u>
Téléphone : <u>514-383-0990</u>
Télocopieur : <u>514-383-5338</u>
Échantillonneur : <u>P. Buisson / A. Talbot</u> | | Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : _____
Adresse : _____
Attention de : _____
Téléphone : _____
Télocopieur : _____
Échantillonneur : _____ | | No. de commande : <u>12-1223-0024-22</u> Projet / Site : <u>Site 1</u>
No. de cotation : _____ No. de projet : <u>12-1223-0024-1200</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------------------------------|---|------------------------------------|---|-----------|----------------------|-----------------------|------------|--------------------------|--|-------------------------------------|-----------------------|------------------|--------------|--------------------------|--|-------------------------------------|-----------------------|-----------------|-----------------|----------------------------------|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------------------------|----------------------------|-----------------|---------|----------|---------------|------------------|----------------------------|-----------------|----------|---------------|----------|------------------|---------|--------------------|---------------|----------|--------------|--------------|----------|-----------------------|----------|---------------------|--------------|--------------|-----------------------|-------------------|----------|---------------------|----------|----------------|--|--|--|
| Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire. | | <table border="1"> <tr> <td>HP (C10-C50)</td> <td>H & G Min.</td> <td>H & G Tot.</td> <td>COV (EPA 824)</td> <td>BTEX</td> <td>HAM</td> <td>Phénols (GC/MS)</td> <td>Phénols (Color.)</td> <td>HAP</td> <td>BPC (Congénères) (GC-MS)</td> <td>Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)</td> <td>Métaux (CP politique - 13 élé-sol*)</td> <td>Métaux (16 élé-eau**)</td> <td>Mercure</td> <td>Sélénium-sol</td> <td>Autres</td> <td>F</td> <td>Cl</td> <td>SO₄</td> <td>NO₃</td> <td>NO₂</td> <td>NO₃-NO₂</td> <td>NTK</td> <td>NH₃</td> <td>P-Tot.</td> <td>pH</td> <td>Conductivité</td> <td>MES</td> <td>Sulfure (SH₂)</td> <td>Soufre (S-Tot.)</td> <td>CN-Tot.</td> <td>CN-Ox.</td> <td>CN Libre</td> <td>DBO₅</td> <td>DOC</td> <td>Turbidité</td> <td>COT</td> <td>RDS</td> <td>RMD</td> <td>CUM ART. 10</td> <td>ART. 11</td> <td>Eau Potable : ORG.</td> <td>INOR.</td> <td>THM</td> <td>COLIF (Fec.)</td> <td>COLIF (Tot.)</td> <td>BHAA</td> <td>Explosif EPA 8095</td> <td>EPA 8330</td> <td>Autre (spécifier) :</td> </tr> </table> | | | | HP (C10-C50) | H & G Min. | H & G Tot. | COV (EPA 824) | BTEX | HAM | Phénols (GC/MS) | Phénols (Color.) | HAP | BPC (Congénères) (GC-MS) | Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) | Métaux (CP politique - 13 élé-sol*) | Métaux (16 élé-eau**) | Mercure | Sélénium-sol | Autres | F | Cl | SO ₄ | NO ₃ | NO ₂ | NO ₃ -NO ₂ | NTK | NH ₃ | P-Tot. | pH | Conductivité | MES | Sulfure (SH ₂) | Soufre (S-Tot.) | CN-Tot. | CN-Ox. | CN Libre | DBO ₅ | DOC | Turbidité | COT | RDS | RMD | CUM ART. 10 | ART. 11 | Eau Potable : ORG. | INOR. | THM | COLIF (Fec.) | COLIF (Tot.) | BHAA | Explosif EPA 8095 | EPA 8330 | Autre (spécifier) : | | | | | |
| HP (C10-C50) | H & G Min. | H & G Tot. | COV (EPA 824) | BTEX | HAM | Phénols (GC/MS) | Phénols (Color.) | HAP | BPC (Congénères) (GC-MS) | Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) | Métaux (CP politique - 13 élé-sol*) | Métaux (16 élé-eau**) | Mercure | Sélénium-sol | Autres | F | Cl | SO ₄ | NO ₃ | NO ₂ | NO ₃ -NO ₂ | NTK | NH ₃ | P-Tot. | pH | Conductivité | MES | Sulfure (SH ₂) | Soufre (S-Tot.) | CN-Tot. | CN-Ox. | CN Libre | DBO ₅ | DOC | Turbidité | COT | RDS | RMD | CUM ART. 10 | ART. 11 | Eau Potable : ORG. | INOR. | THM | COLIF (Fec.) | COLIF (Tot.) | BHAA | Explosif EPA 8095 | EPA 8330 | Autre (spécifier) : | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Identification de l'échantillon
(point de prélèvement)</th> <th>Échantillon
Type d'eau Autre</th> <th>Prélèvement
(date / heure)</th> <th>à filtrer</th> <th>nombre de contenants</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><u>rw-12-152-SS-1</u></td> <td><u>X</u></td> <td><u>2012.11.21</u></td> <td></td> <td><u>2</u></td> </tr> <tr> <td><u>" SS-2</u></td> <td><u>X</u></td> <td></td> <td></td> <td><u>1</u></td> </tr> <tr> <td><u>" SS-3</u></td> <td><u>X</u></td> <td></td> <td></td> <td><u>1</u></td> </tr> <tr> <td><u>" SS-4</u></td> <td><u>X</u></td> <td></td> <td></td> <td><u>2</u></td> </tr> <tr> <td><u>" SS-5</u></td> <td><u>X</u></td> <td></td> <td></td> <td><u>2</u></td> </tr> <tr> <td><u>" SS-6</u></td> <td><u>X</u></td> <td></td> <td></td> <td><u>2</u></td> </tr> <tr> <td><u>" SS-7</u></td> <td><u>X</u></td> <td></td> <td></td> <td><u>1</u></td> </tr> <tr> <td><u>" SS-8</u></td> <td><u>X</u></td> <td></td> <td></td> <td><u>2</u></td> </tr> <tr> <td><u>rw-12-152-SS-9</u></td> <td><u>X</u></td> <td></td> <td></td> <td><u>1</u></td> </tr> <tr> <td><u>rw-12-151-SS-1</u></td> <td><u>X</u></td> <td></td> <td></td> <td><u>2</u></td> </tr> </tbody> </table> | | Identification de l'échantillon
(point de prélèvement) | Échantillon
Type d'eau Autre | Prélèvement
(date / heure) | à filtrer | nombre de contenants | <u>rw-12-152-SS-1</u> | <u>X</u> | <u>2012.11.21</u> | | <u>2</u> | <u>" SS-2</u> | <u>X</u> | | | <u>1</u> | <u>" SS-3</u> | <u>X</u> | | | <u>1</u> | <u>" SS-4</u> | <u>X</u> | | | <u>2</u> | <u>" SS-5</u> | <u>X</u> | | | <u>2</u> | <u>" SS-6</u> | <u>X</u> | | | <u>2</u> | <u>" SS-7</u> | <u>X</u> | | | <u>1</u> | <u>" SS-8</u> | <u>X</u> | | | <u>2</u> | <u>rw-12-152-SS-9</u> | <u>X</u> | | | <u>1</u> | <u>rw-12-151-SS-1</u> | <u>X</u> | | | <u>2</u> | <p>à venir</p> | | | |
| Identification de l'échantillon
(point de prélèvement) | Échantillon
Type d'eau Autre | Prélèvement
(date / heure) | à filtrer | nombre de contenants | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <u>rw-12-152-SS-1</u> | <u>X</u> | <u>2012.11.21</u> | | <u>2</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <u>" SS-2</u> | <u>X</u> | | | <u>1</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <u>" SS-3</u> | <u>X</u> | | | <u>1</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <u>" SS-4</u> | <u>X</u> | | | <u>2</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <u>" SS-5</u> | <u>X</u> | | | <u>2</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <u>" SS-6</u> | <u>X</u> | | | <u>2</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <u>" SS-7</u> | <u>X</u> | | | <u>1</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <u>" SS-8</u> | <u>X</u> | | | <u>2</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <u>rw-12-152-SS-9</u> | <u>X</u> | | | <u>1</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <u>rw-12-151-SS-1</u> | <u>X</u> | | | <u>2</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

LÉGENDE : * Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
 ** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

| | | |
|---|---|--|
| Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage | Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____ | Condition générale à la réception :
<u>22 NOV. 2012</u>
<u>11h40</u> |
| Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir) | A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable. | |
| Chaîne de responsabilité
Dessaisi par : <u>Thierry Buisson</u> Date : <u>2012.11.21</u> Heure : _____
Dessaisi par : _____ Date : <u>11-22</u> Heure : _____ | Reçu par : <u>Labo Colabel</u>
<u>RB</u> | Remarques :
<u>Rapport en anglais</u>
<u>6.6.12</u>
<u>16-16-12</u> |
| Nombre de glacières : _____ Température de réception : _____ | Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personne MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) : _____ | |

Maxxam

- ☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurant (Québec) H4T 1P5
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4

Téléphone : (514) 448-9001
 Téléphone : (418) 658-5784
 Téléphone : (418) 543-3788

Télécopieur : (514) 448-9199
 Télécopieur : (418) 658-6594
 Télécopieur : (418) 543-8994

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9928) Page 2 de 4

E-858726

www.maxxamanalytics.com

| Info. Facturation
Compagnie : <u>Golier</u>
Adresse : _____
Attention de : <u>R-7 CALVINO</u>
Téléphone : <u>514-383-0890</u>
Telecopieur : <u>514-383-5753</u>
Échantillonneur : <u>P. BULEAU</u> | | Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : _____
Adresse : _____
Attention de : _____
Téléphone : _____
Telecopieur : _____
Échantillonneur : _____ | | No. de commande : <u>121223-0024-22</u> Projet / Site : <u>SITE1</u>
No. de cotation : _____ No. de projet : <u>12-123-0024-1200</u> | |
|---|------------------------------------|--|-----------|--|--|
| Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire. | | <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> ☐ HP (C u-Cox)
 ☐ H & G Min.
 ☐ COV (EPA 824)
 ☐ Phénols (GC/MS)
 ☐ HAP
 ☐ BPC (Congénères) (GC-MS)
 ☐ Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)
 ☐ Métaux CP polaire - 13 élé. sol^{***}
 ☐ 16 élé. eau^{***}
 ☐ Mercure
 ☐ Sélénium-sol
 ☐ F⁻
 ☐ Cl⁻
 ☐ SO₄²⁻
 ☐ NO₃⁻
 ☐ NO₂⁻
 ☐ NO₂-NO₃
 ☐ NTK
 ☐ NH₃
 ☐ P-Tot.
 ☐ pH
 ☐ Conductivité
 ☐ MES
 ☐ Sulfure (SH₂)
 ☐ Soufre (S-Tot.)
 ☐ CN-Tot.
 ☐ CN-Ox.
 ☐ CN Libre
 ☐ DBO₅
 ☐ DCO
 ☐ Turbidité
 ☐ COT
 ☐ RDS
 ☐ CUM ART. 10
 ☐ ART. 11
 ☐ Eau Potable : ORG.
 ☐ INOR.
 ☐ COLIF (Fac.)
 ☐ COLIF (Tot.)
 ☐ BHA
 ☐ Explosif EPA 8095
 ☐ EPA 8330
 ☐ Autre (spécifier) : _____ </div> <div style="width: 50%; text-align: center;"> <p style="font-size: 2em; opacity: 0.5;">à venir</p> </div> </div> | | | |
| Identification de l'échantillon
(point de prélèvement) | Échantillon
Type d'eau Autre | Prélèvement
(date / heure) | à filtrer | nombre de contenants | |
| <u>12-123-0024-22-55-2</u> | X | <u>2012/11/21</u> | | <u>2</u> | |
| <u>" - 55-3</u> | X | ↓ | | <u>2</u> | |
| <u>" - 55-4</u> | X | | | <u>1</u> | |
| <u>" - 55-5</u> | X | | | <u>1</u> | |
| <u>" - 55-6</u> | X | | | <u>1</u> | |
| <u>" - 55-7</u> | X | | | <u>1</u> | |
| <u>" - 55-8</u> | X | | | <u>1</u> | |
| <u>" - 55-9</u> | X | | | <u>2</u> | |
| <u>12-123-0024-22-55-10</u> | X | | | <u>2</u> | |
| <u>12-15</u> | X | | | <u>1</u> | |

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
 *** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

| | | |
|---|---|---|
| Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir)
Chaîne de responsabilité : _____ | Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier Date : _____
A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable. | Condition générale à la réception :
<div style="text-align: center;"> <p style="color: red; font-weight: bold;">22 NOV. 2012</p> <p style="font-size: 1.5em;">11h40</p> </div> |
| Dessais par : <u>Philippe Buleau</u>
Date : <u>2012/11/21</u>
Dessais par : _____
Date : <u>11/22</u> | Heure : _____
Reçu par : <u>Caro Golier</u>
Reçu par : <u>KB</u> | Remarques :
<u>Rapport en annexe</u>
<div style="text-align: right;"> <p style="font-size: 1.5em;">6.6.12</p> <p>2012/11/29 11:10</p> </div> |
| Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) : _____ | | |

- www.maxxamanalytics.com

Page 32 of 48

Maxxam

- ☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4

Téléphone : (514) 448-9001
 Téléphone : (418) 658-5794
 Téléphone : (418) 543-3788

Télocopieur : (514) 448-9199
 Télocopieur : (418) 658-6594
 Télocopieur : (418) 543-8994

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

Page 4 de 4

E-858728

www.maxxamanalytics.com

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|--|--|------------------------------|--|-------------------------------------|---|---|--|---|--|---------------------------------------|---|---|--|--|--|---|---------------------------------|--|--------------------------------|--|--|---|--|--|--------------------------------|---------------------------------------|---|---|--|---------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---|---------------------------------|---|--------------------------------|------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|---|-----------------------------------|--|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| Info. Facturation
Compagnie : <u>Golcel</u>
Adresse : _____
Attention de : <u>12-17 G. BUREAU</u>
Téléphone : <u>514-783-0910</u>
Télocopieur : <u>514-383-5332</u>
Échantillonneur : <u>P. BUREAU</u> | | Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : _____
Adresse : _____
Attention de : _____
Téléphone : _____
Télocopieur : _____
Échantillonneur : _____ | | No. de commande : <u>12-1223 0024-22</u>
No. de cotation : _____
Projet / Site : <u>Site 1</u>
No. de projet : <u>12-1223-0024-1200</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire. | | <table border="1"> <tr> <td>☐ HP (C10-Cu)</td> <td>☐ H & G Min.</td> <td>☐ H & G Tot.</td> <td>☐ COV (EPA 624)</td> <td>☐ BTEX</td> <td>☐ HAM</td> <td>☐ Phénols (GC/MS)</td> <td>☐ HAP</td> <td>☐ BPC (Congénères) (GC-MS)</td> <td>☐ Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)</td> <td>☐ Métaux fP politique - 13 élé-sol*</td> <td>☐ 16 élé. eau***</td> <td>☐ Mercure</td> <td>☐ Sélénium-sol</td> <td>☐ Autres</td> <td>☐ F</td> <td>☐ Cl</td> <td>☐ SO₄</td> <td>☐ NO₃</td> <td>☐ NO₂+NO_x</td> <td>☐ NTK</td> <td>☐ NH₃</td> <td>☐ P-Tot</td> <td>☐ Conductivité</td> <td>☐ MES</td> <td>☐ Sulfure (SH₂)</td> <td>☐ Soufre (S-Tot.)</td> <td>☐ CN-Tot</td> <td>☐ CN-Ox</td> <td>☐ CN Libre</td> <td>☐ DBO₅</td> <td>☐ DCO</td> <td>☐ Turbidité</td> <td>☐ COT</td> <td>☐ RDS</td> <td>☐ RMD</td> <td>☐ CUM ART 10</td> <td>☐ ART 11</td> <td>☐ Eau Potable : ORG.</td> <td>☐ INOR.</td> <td>☐ THM</td> <td>☐ COLIF (Fec.)</td> <td>☐ COLIF (Tot.)</td> <td>☐ BHAA</td> <td>☐ Explosif EPA 8095</td> <td>☐ EPA 8330</td> <td>☐ Autre (spécifier) :</td> </tr> </table> | | | | ☐ HP (C10-Cu) | ☐ H & G Min. | ☐ H & G Tot. | ☐ COV (EPA 624) | ☐ BTEX | ☐ HAM | ☐ Phénols (GC/MS) | ☐ HAP | ☐ BPC (Congénères) (GC-MS) | ☐ Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) | ☐ Métaux fP politique - 13 élé-sol* | ☐ 16 élé. eau*** | ☐ Mercure | ☐ Sélénium-sol | ☐ Autres | ☐ F | ☐ Cl | ☐ SO ₄ | ☐ NO ₃ | ☐ NO ₂ +NO _x | ☐ NTK | ☐ NH ₃ | ☐ P-Tot | ☐ Conductivité | ☐ MES | ☐ Sulfure (SH ₂) | ☐ Soufre (S-Tot.) | ☐ CN-Tot | ☐ CN-Ox | ☐ CN Libre | ☐ DBO ₅ | ☐ DCO | ☐ Turbidité | ☐ COT | ☐ RDS | ☐ RMD | ☐ CUM ART 10 | ☐ ART 11 | ☐ Eau Potable : ORG. | ☐ INOR. | ☐ THM | ☐ COLIF (Fec.) | ☐ COLIF (Tot.) | ☐ BHAA | ☐ Explosif EPA 8095 | ☐ EPA 8330 | ☐ Autre (spécifier) : |
| ☐ HP (C10-Cu) | ☐ H & G Min. | ☐ H & G Tot. | ☐ COV (EPA 624) | ☐ BTEX | ☐ HAM | ☐ Phénols (GC/MS) | ☐ HAP | ☐ BPC (Congénères) (GC-MS) | ☐ Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) | ☐ Métaux fP politique - 13 élé-sol* | ☐ 16 élé. eau*** | ☐ Mercure | ☐ Sélénium-sol | ☐ Autres | ☐ F | ☐ Cl | ☐ SO ₄ | ☐ NO ₃ | ☐ NO ₂ +NO _x | ☐ NTK | ☐ NH ₃ | ☐ P-Tot | ☐ Conductivité | ☐ MES | ☐ Sulfure (SH ₂) | ☐ Soufre (S-Tot.) | ☐ CN-Tot | ☐ CN-Ox | ☐ CN Libre | ☐ DBO ₅ | ☐ DCO | ☐ Turbidité | ☐ COT | ☐ RDS | ☐ RMD | ☐ CUM ART 10 | ☐ ART 11 | ☐ Eau Potable : ORG. | ☐ INOR. | ☐ THM | ☐ COLIF (Fec.) | ☐ COLIF (Tot.) | ☐ BHAA | ☐ Explosif EPA 8095 | ☐ EPA 8330 | ☐ Autre (spécifier) : | | | | | | |
| Identification de l'échantillon
(point de prélèvement) | Échantillon
Type d'eau Sol Autre | Prélèvement
(date / heure) | à filtrer | nombre de contenants | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <u>12-12-162-53-8</u> | <u>X</u> | <u>20121121</u> | | <u>2</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <u>- 53-9</u> | <u>X</u> | <u>1</u> | | <u>2</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <u>12-12-162-51-11</u> | <u>X</u> | <u>1</u> | | <u>2</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <u>Dup-19</u> | <u>X</u> | <u>1</u> | | <u>1</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <u>Dup-20</u> | <u>X</u> | <u>1</u> | | <u>1</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A VÉRIFIER | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn). | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage | | Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____ | | Condition générale à la réception : _____ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir) | | A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chaîne de responsabilité | | Remarques : _____ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dessaisi par : <u>Thierry Bureau</u> | | Date : <u>2012121</u> | | Reçu par : <u>L. Golcel</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dessaisi par : _____ | | Date : <u>11-22</u> | | Reçu par : <u>KB</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nombre de glacières : _____ | | Température de réception : _____ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) : _____ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



- ☒ 889 Montée de L'Esse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 737 boul. Berette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4

Téléphone : (514) 448-9001
Téléphone : (418) 658-5784
Téléphone : (418) 543-3788
Télécopieur : (514) 448-9199
Télécopieur : (418) 658-6594
Télécopieur : (418) 543-6994
www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (468-9926)

Page 1 de 4

E-858725

| | | | | | | | |
|--|------------------------------------|---|-----------|---|---|--|----------|
| Info. Facturation | | Info. Rapport (si différent de Facturation) | | No. de commande : <u>R-1223 0024-22</u> | | Projet / Site : <u>Site</u> | |
| Compagnie : <u>Gulick</u> | | Compagnie : _____ | | No. de cotation : _____ | | No. de projet : <u>12-1223-0024-1220</u> | |
| Adresse : _____ | | Adresse : _____ | | | | | |
| Attention de : <u>R-N C. L. B.</u> | | Attention de : _____ | | | | | |
| Téléphone : <u>514-333-0920</u> | | Téléphone : _____ | | | | | |
| Télécopieur : <u>514-333-5338</u> | | Télécopieur : _____ | | | | | |
| Échantillonneur : <u>I. B. L. / A. T.</u> | | Échantillonneur : _____ | | | | | |
| Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire. | | | | | | | |
| Identification de l'échantillon
(point de prélèvement) | Échantillon
Type d'eau
Autre | Prélèvement
(date / heure) | à filtrer | nombre de contenants | | | |
| <u>RW-12-152-SS-1</u> | <u>Y</u> | <u>2012 11 21</u> | | <u>2</u> | | | |
| <u>" SS-2</u> | <u>X</u> | | | <u>1</u> | | | |
| <u>" SS-3</u> | <u>Y</u> | | | <u>1</u> | | | |
| <u>" SS-4</u> | <u>Y</u> | | | <u>2</u> | | | |
| <u>" SS-5</u> | <u>Y</u> | | | <u>2</u> | | | |
| <u>" SS-6</u> | <u>Y</u> | | | <u>2</u> | | | |
| <u>" SS-7</u> | <u>Y</u> | | | <u>1</u> | <u>X</u> | <u>X</u> | <u>X</u> |
| <u>" SS-8</u> | <u>Y</u> | | | <u>2</u> | | | |
| <u>RW-12-152-SS-9</u> | <u>Y</u> | | | <u>1</u> | <u>X</u> | | <u>X</u> |
| <u>RW-12-151-SS-1</u> | <u>Y</u> | | | <u>2</u> | | | |
| LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn). | | | | | | | |
| Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage | | | | | Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____ | | |
| Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir) | | | | | A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable. | | |
| Chaîne de responsabilité | | | | | Condition générale à la réception : | | |
| Déssais par : <u>Thierry Bouchard</u> | | Date : <u>2012 11 21</u> | | Heure : _____ | | Reçu par : <u>L. B. L.</u> | |
| Déssais par : _____ | | Date : <u>11-22</u> | | Heure : _____ | | Reçu par : <u>R. B.</u> | |
| Nombre de glacières : _____ | | Température de réception : _____ | | | | | |
| Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) : _____ | | | | | Remarques : <u>Labo en analyse</u> | | |

2012/11/29 11:10

2012/11/29 11:10

Maxxam

Bordereau de transmission d'échantillons

E-858728

☒ 689 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5
☐ 2690 Avenue Daltor, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4

Téléphone : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199
Téléphone : (416) 658-5764 Télécopieur : (416) 658-6594
Téléphone : (416) 543-3788 Télécopieur : (416) 543-8994

www.maxxamalytics.com

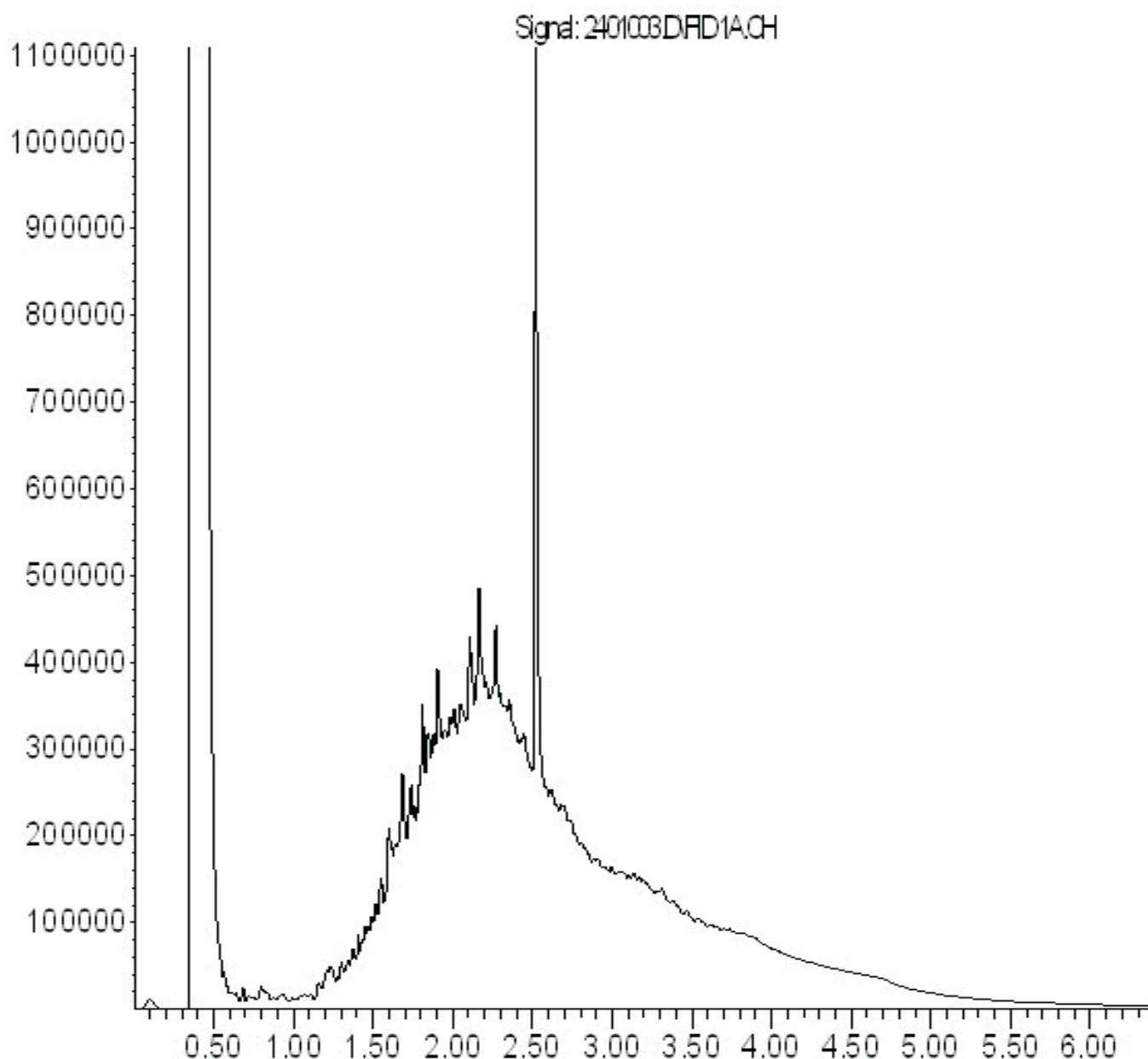
[illegible]

Report Date: 2012/11/29
Maxxam Job #: B268043
Maxxam Sample: T05939

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: MW-12-152-SS-7

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

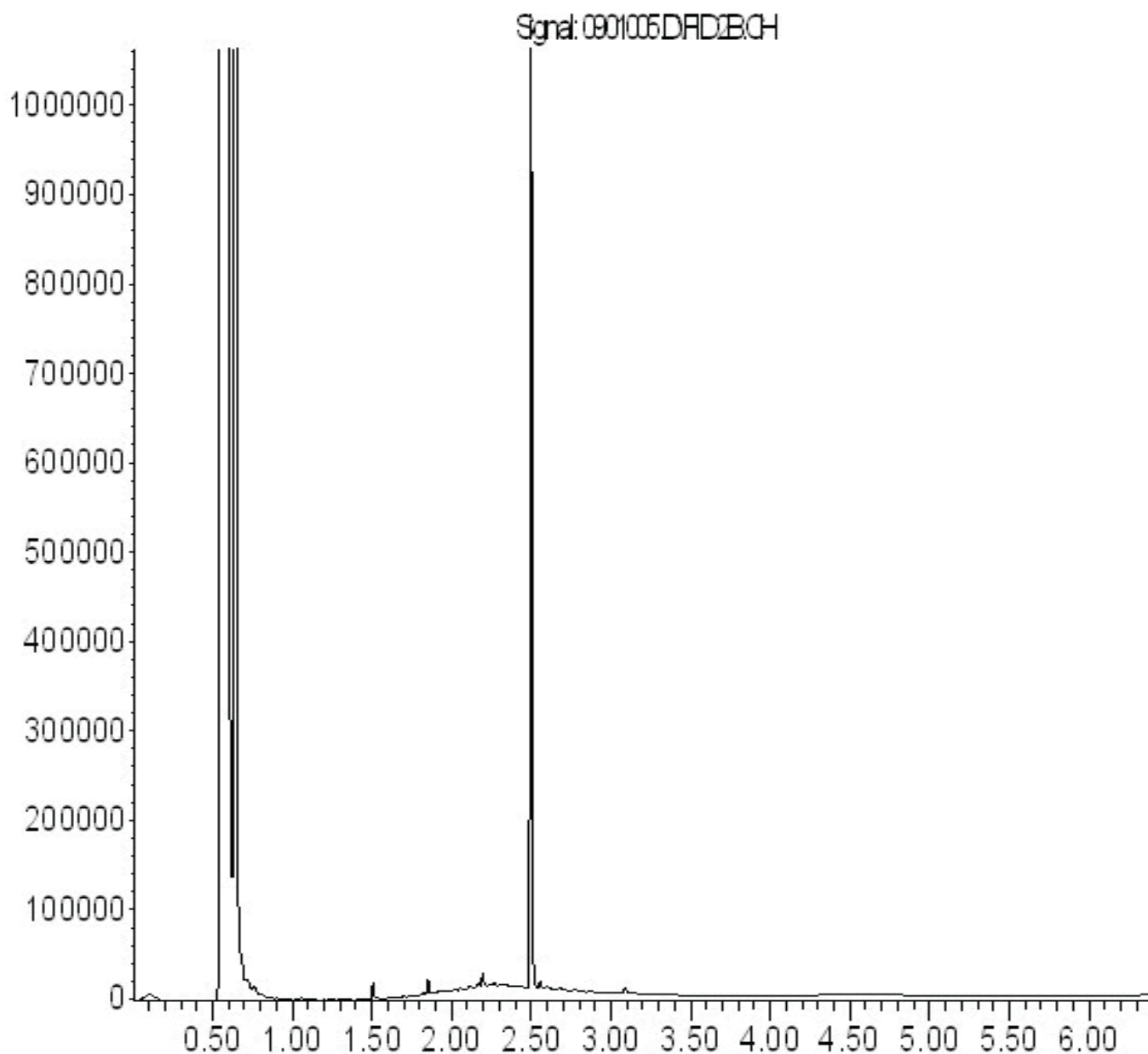
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/29
Maxxam Job #: B268043
Maxxam Sample: T05941

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: MW-12-152-SS-9

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

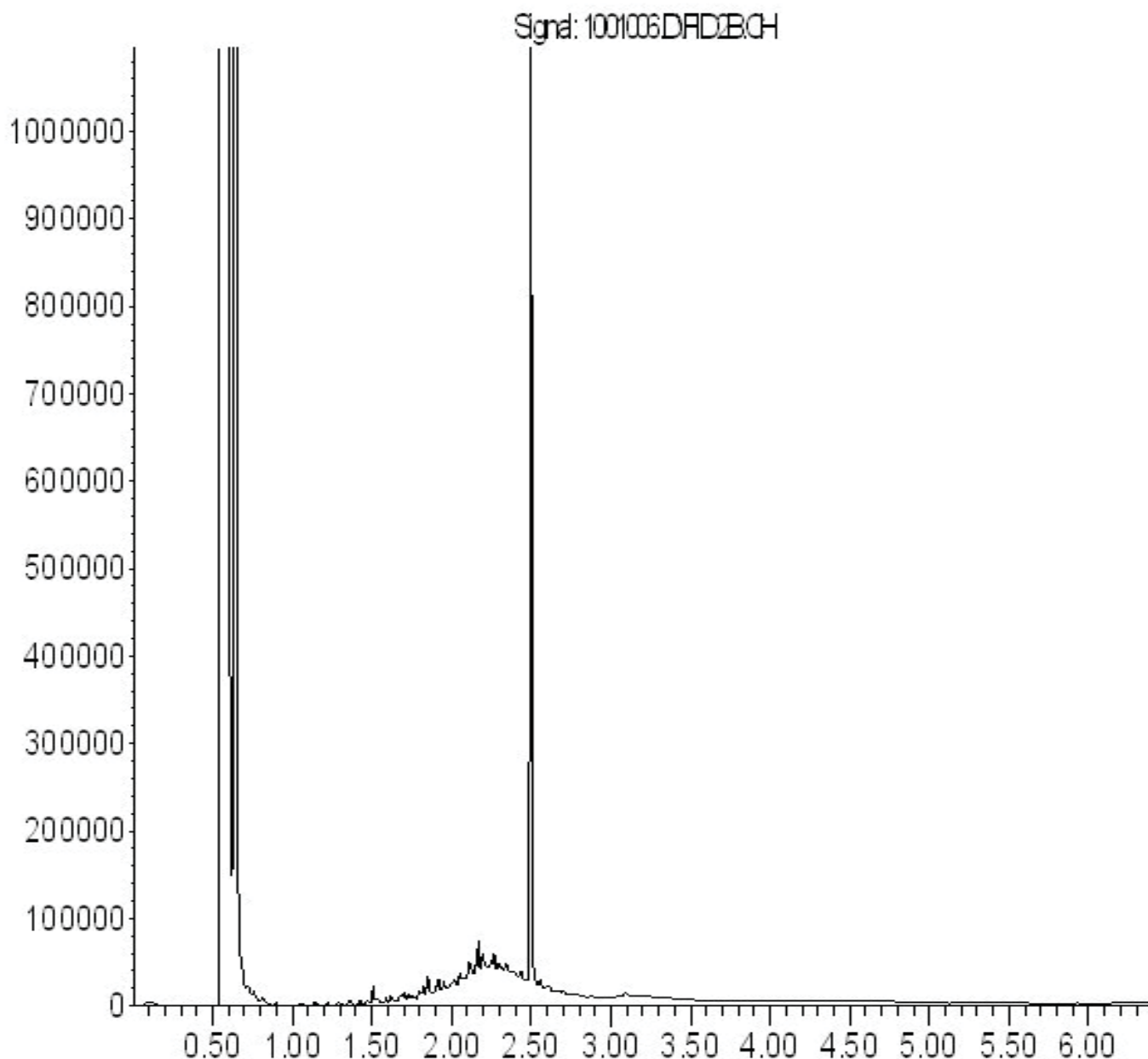
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/29
Maxxam Job #: B268043
Maxxam Sample: T05952

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: MW-12-151-SS-3

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



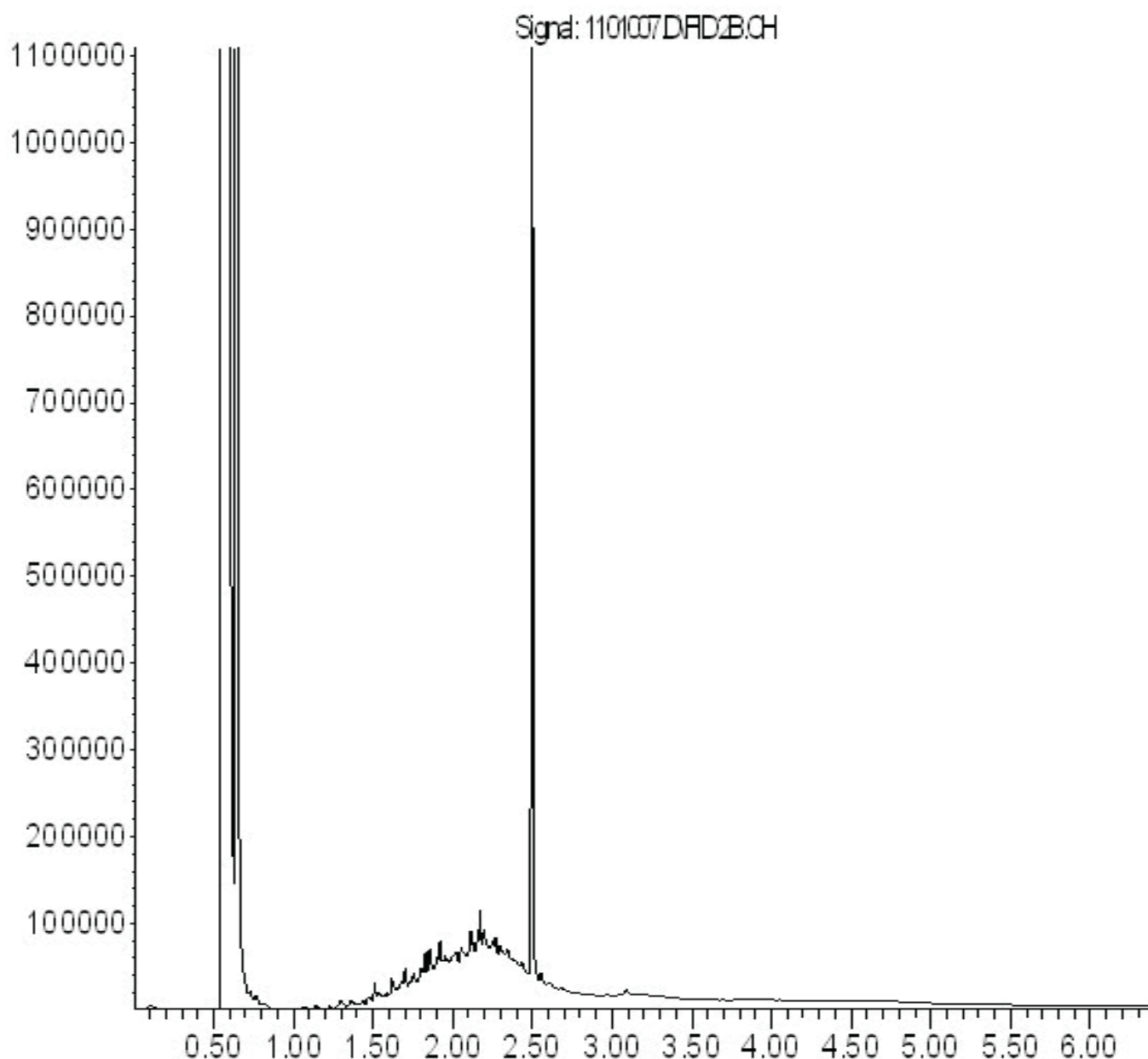
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/29
Maxxam Job #: B268043
Maxxam Sample: T05954

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: MW-12-151-SS-5

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

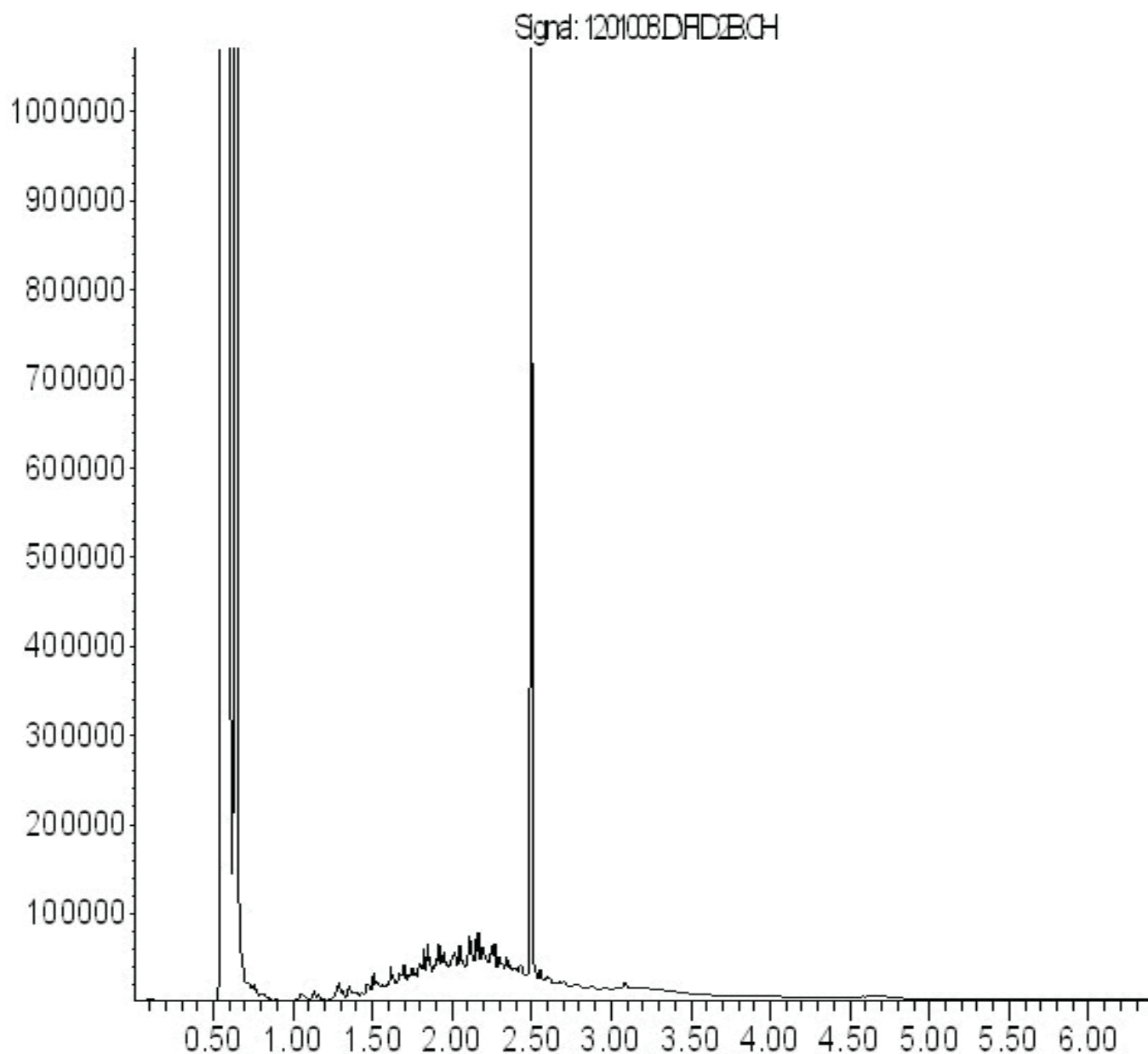
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/29
Maxxam Job #: B268043
Maxxam Sample: T05959

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: MW-12-151-SS-10

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



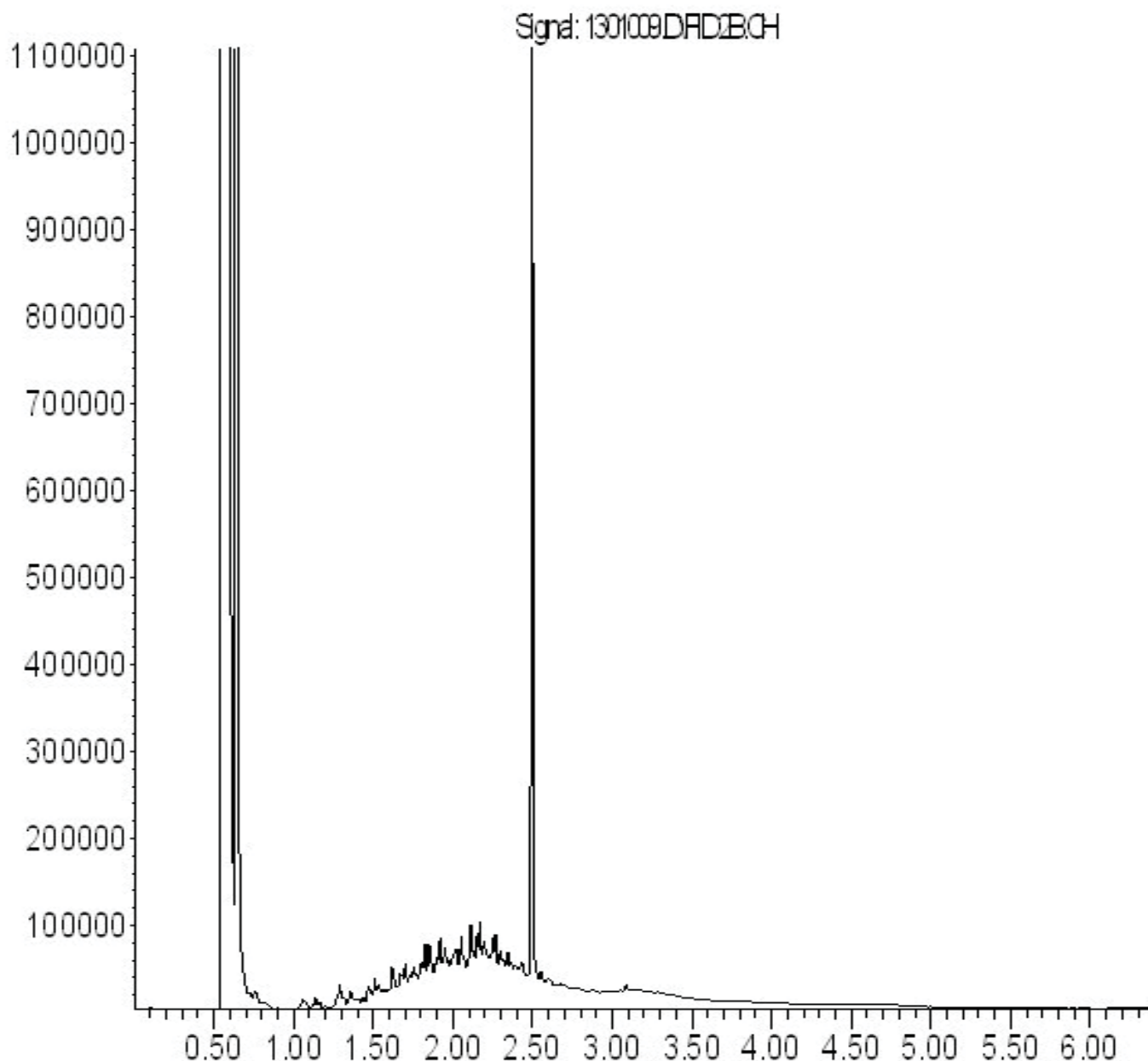
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/29
Maxxam Job #: B268043
Maxxam Sample: T05959 Lab-Dup

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: MW-12-151-SS-10

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

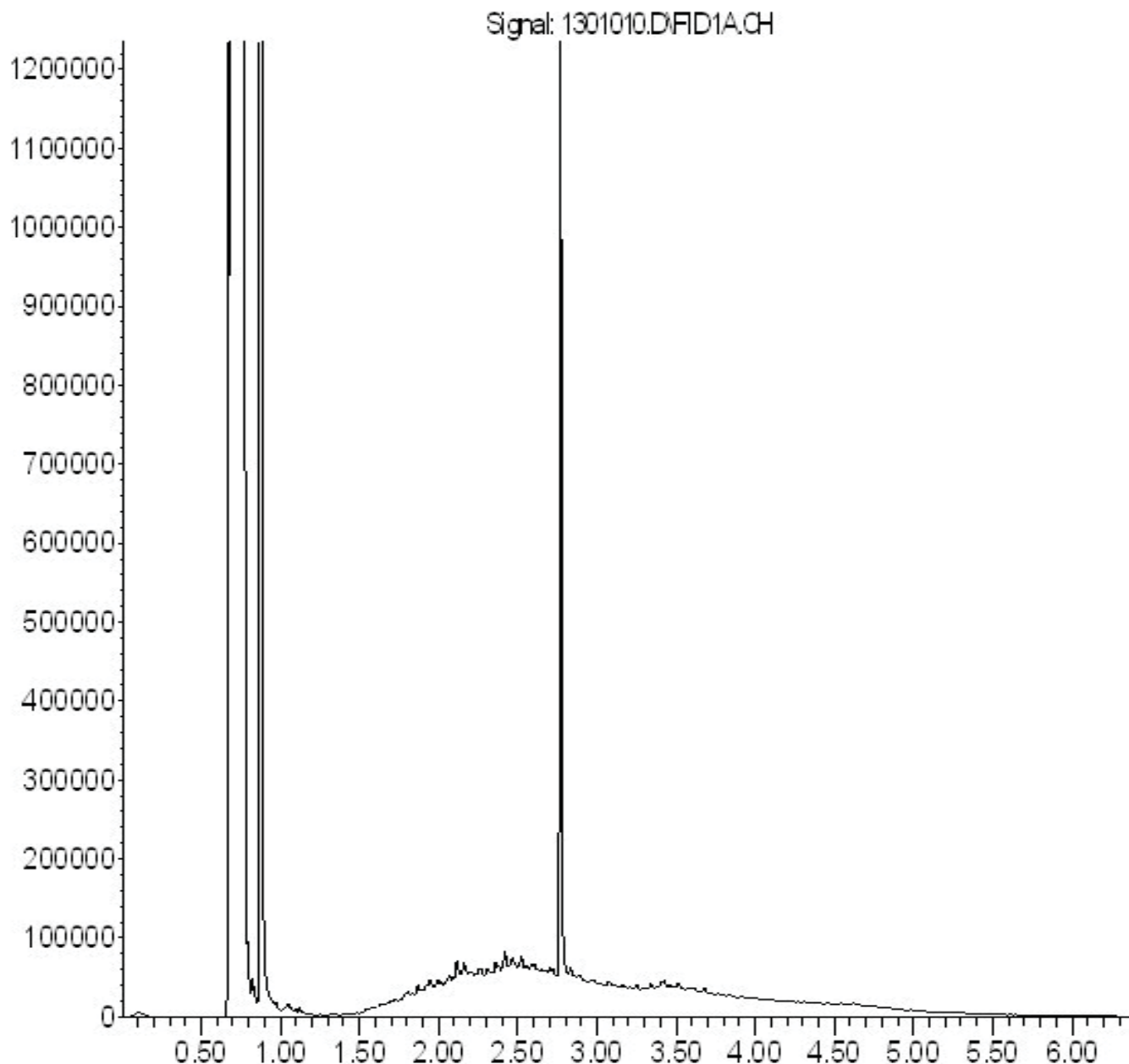
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/29
Maxxam Job #: B268043
Maxxam Sample: T05961

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: DUP-16

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

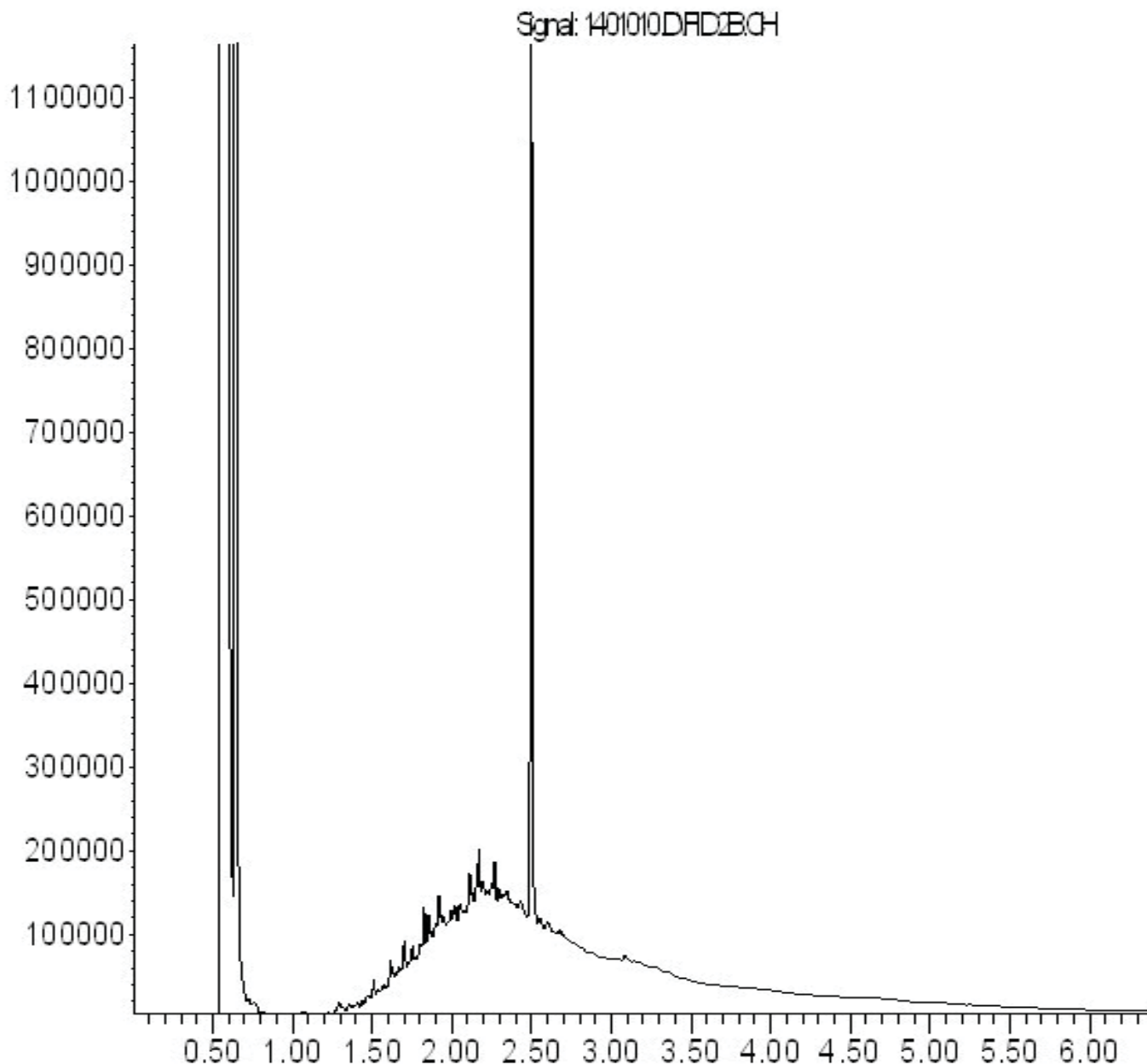
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/29
Maxxam Job #: B268043
Maxxam Sample: T05967

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: MW-12-162-SS-4

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

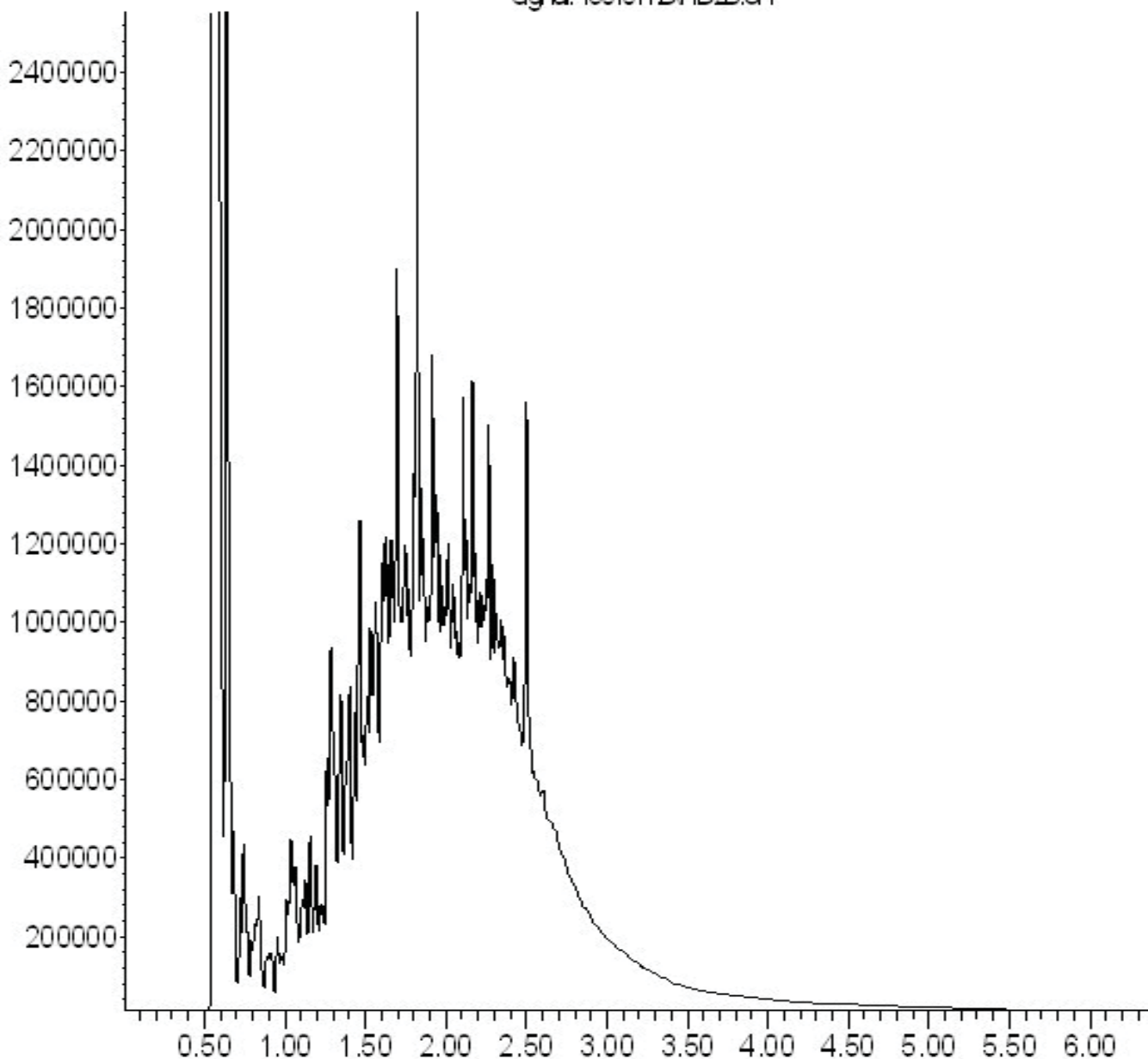
Report Date: 2012/11/29
Maxxam Job #: B268043
Maxxam Sample: T05982

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: MW-12-162-SS-8

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_

Signal: 1501011.D\FID3.B.CH



Time

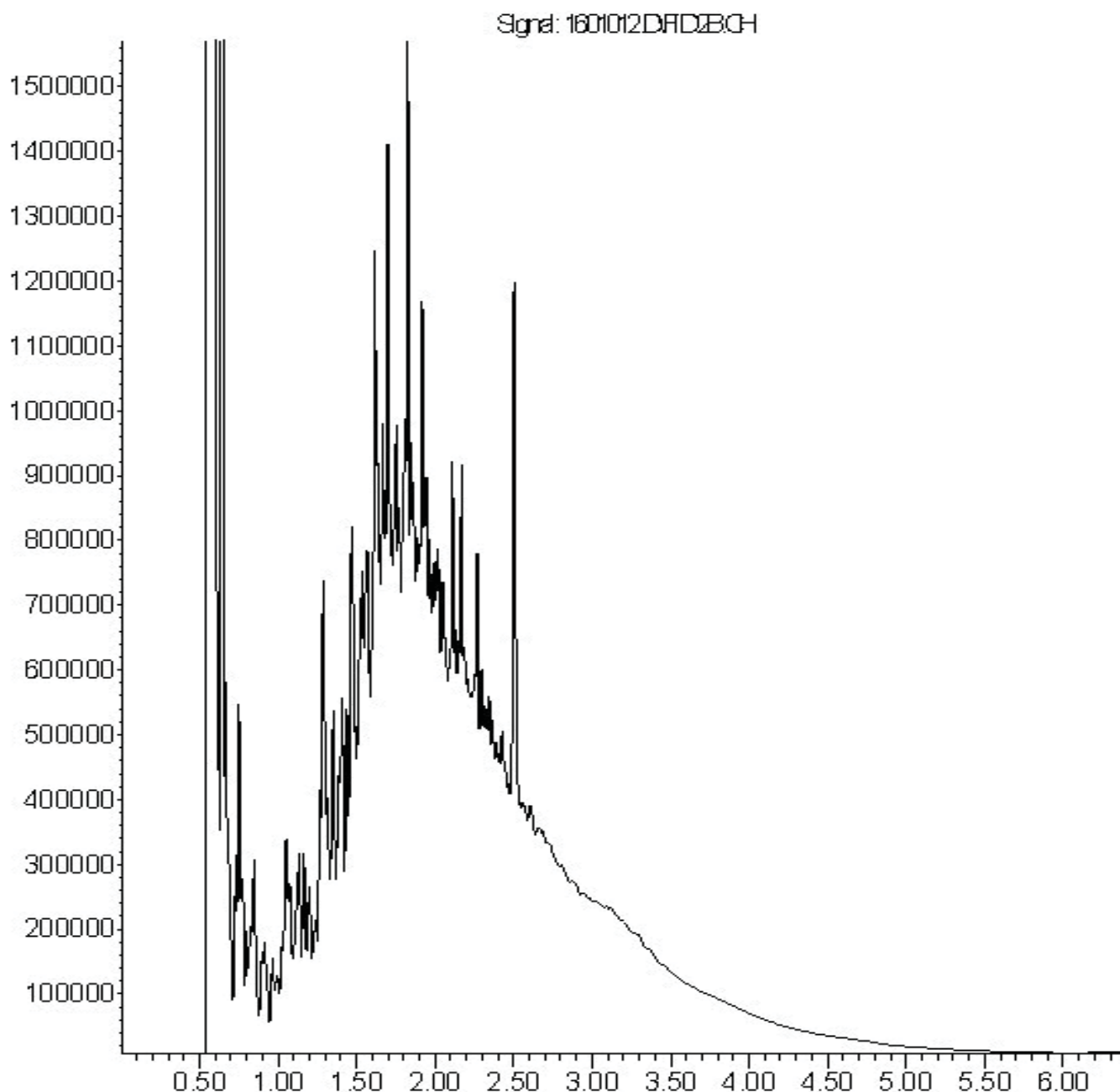
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/29
Maxxam Job #: B268043
Maxxam Sample: T05984

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: MW-12-162-SS-11

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

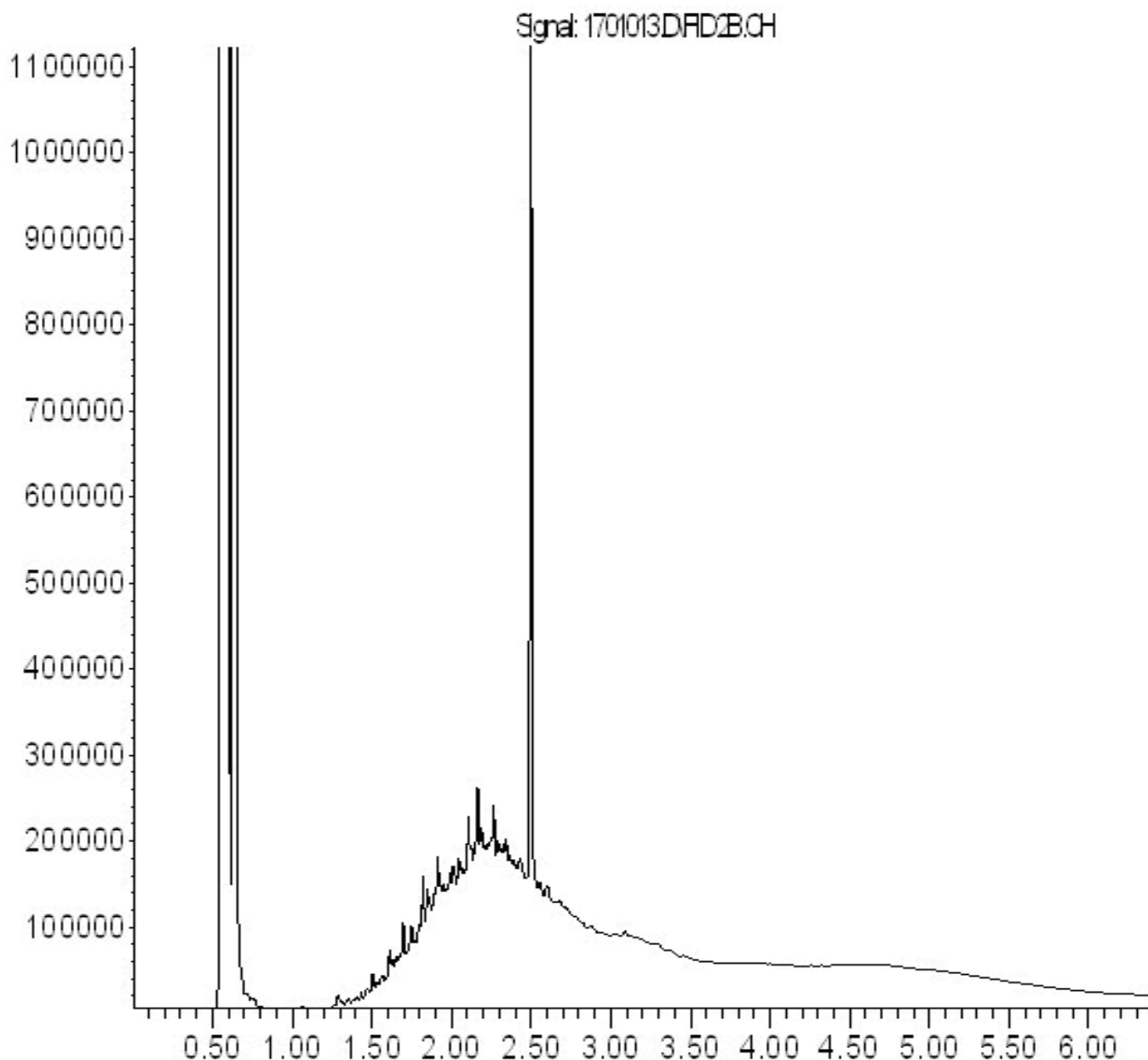
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/29
Maxxam Job #: B268043
Maxxam Sample: T05986

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: DUP-20

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Attention: Marie-Michèle Garneau

GOLDER ASSOCIES LTEE

Montreal

9200, boul. l'Acadie

bureau 10

Montréal, PQ

Canada H4N 2T2

Your P.O. #: 12-1223-0024-10

Your Project #: 12-1223-0024

Site Location: POM - SITE 1

Your C.O.C. #: e-858735

Report Date: 2012/11/28
CERTIFICATE OF ANALYSIS
MAXXAM JOB #: B268081
Received: 2012/11/15, 11:00

Sample Matrix: SOIL

Samples Received: 1

| Analyses | Quantity | Date
Extracted | Date
Analyzed | Laboratory Method | Primary reference |
|----------------------------------|----------|-------------------|------------------|-------------------|---------------------|
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 1 | 2012/11/26 | 2012/11/26 | STL SOP-00172 | MA. 416-C10-C50 1.0 |
| Disposal Charges | 1 | N/A | 2012/11/23 | | |

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

Encryption Key


Maria Manarolis

28 Nov 2012 11:08:55 -05:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Maria Manarolis, Customer Service

Email: MManarolis@maxxam.ca

Phone# (514) 448-9001 Ext:4236

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam Job #: B268081
Report Date: 2012/11/28

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: POM - SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-10
Sampler Initials: PB

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

| | | | | | | | |
|--|--------------|------------|------------|-------------|-------------------------|------------|-----------------|
| Maxxam ID | | | | | T06223 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/14 | | |
| COC Number | | | | | e-858735 | | |
| | Units | A | B | C | MWB-12-144-SS-10 | RDL | QC Batch |
| % Moisture | % | - | - | - | 9.9 | N/A | N/A |
| Total Petroleum Hydro. | | | | | | | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | mg/kg | 300 | 700 | 3500 | 560 | 100 | 1088177 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | |
| 1-Chlorooctadecane | % | - | - | - | 76 | N/A | 1088177 |
| N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | | |

Maxxam Job #: B268081
Report Date: 2012/11/28

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: POM - SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-10
Sampler Initials: PB

GENERAL COMMENTS

Condition of sample(s) upon receipt: GOOD

All results are calculated on a dry weight basis except where not applicable.

A,B,C: Criteria following appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". For all metals analyses in soil, the criterion A refers to " Background Level of St. Lawrence Lowlands Sector ".

For groundwaters:

The A and B criteria follow the appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". The criterion A refers to " Drinking Water " and the criterion B refers to "Seepage into Surface Water or Infiltration into Sewers ".

These criteria references are shown for visual aid only, and should not be interpreted otherwise.

- = This parameter is not part of the regulation.

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have been corrected for the method blank.

Results relate only to the items tested.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-10
Site Location: POM - SITE 1

Quality Assurance Report

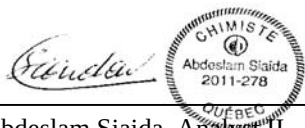
Maxxam Job Number: B268081

| QA/QC
Batch
Num Init | QC Type | Parameter | Date
Analyzed
yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units |
|--|------------------|----------------------------------|--------------------------------|-------------|----------|-------|
| 1088177 FV1 | Spiked Blank | 1-Chlorooctadecane | 2012/11/26 | | 86 | % |
| | Spiked Blank DUP | 1-Chlorooctadecane | 2012/11/26 | | 78 | % |
| | Spiked Blank | Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 2012/11/26 | | 88 | % |
| | Spiked Blank DUP | Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 2012/11/26 | | 80 | % |
| | Method Blank | 1-Chlorooctadecane | 2012/11/26 | | 80 | % |
| | | Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 2012/11/26 | ND, RDL=100 | | mg/kg |
| <p>RDL = Reportable Detection Limit</p> <p>Spiked Blank: A blank matrix sample to which a known amount of the analyte, usually from a second source, has been added. Used to evaluate method accuracy.</p> <p>Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.</p> <p>Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.</p> | | | | | | |

Validation Signature Page

Maxxam Job #: B268081

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).



Abdeslam Siada, Analyst II

=====

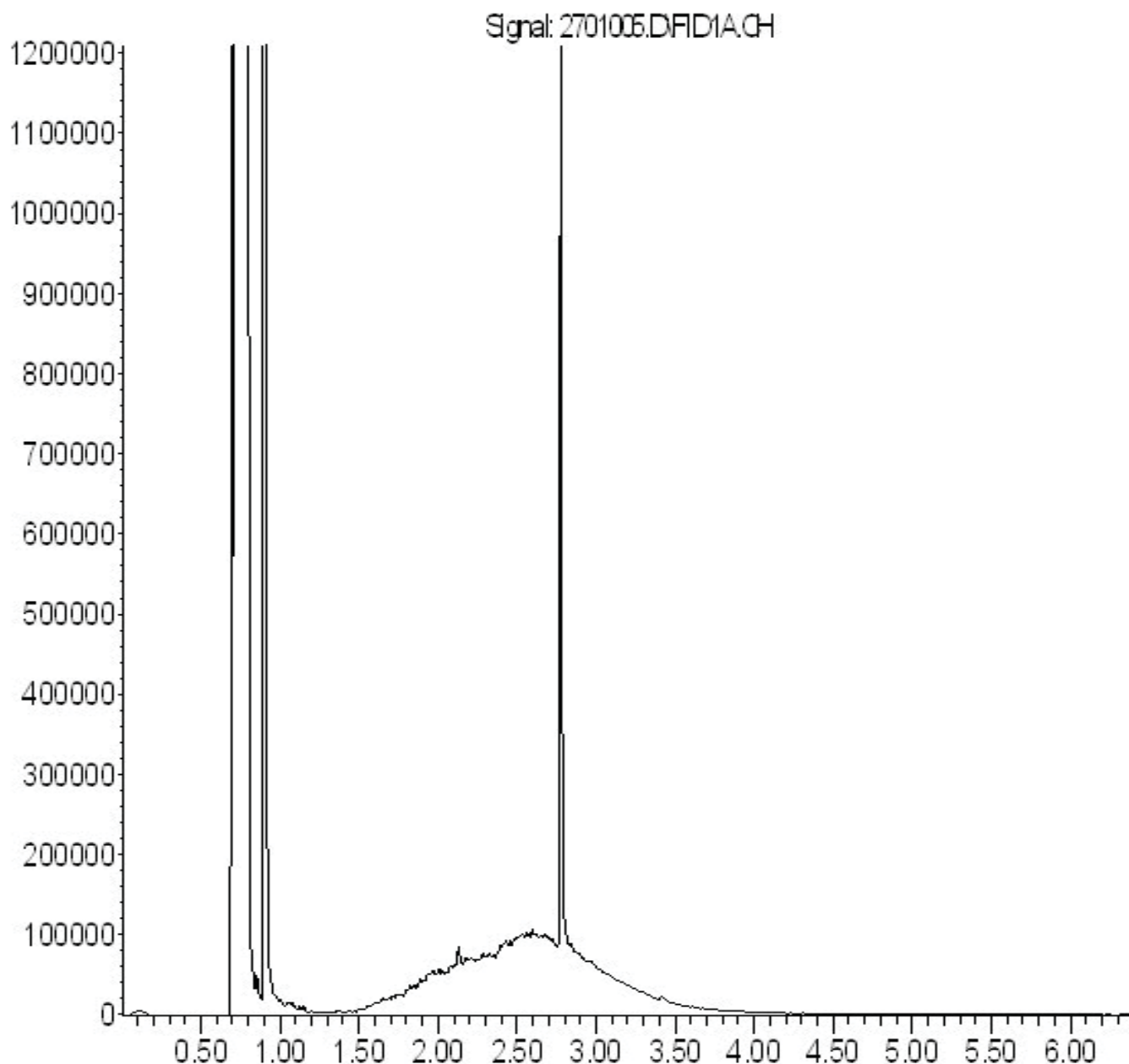
Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Report Date: 2012/11/28
Maxxam Job #: B268081
Maxxam Sample: T06223

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: POM - SITE 1
Client ID: MWB-12-144-SS-10

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Attention: Marie-Michèle Garneau

GOLDER ASSOCIES LTEE

Montreal

9200, boul. l'Acadie

bureau 10

Montréal, PQ

Canada H4N 2T2

Your P.O. #: 12-1223-0024-26

Your Project #: 12-1223-0024

Site#: 1200

Site Location: SITE 1

Your C.O.C. #: e850457

Report Date: 2012/12/06
CERTIFICATE OF ANALYSIS
MAXXAM JOB #: B268327
Received: 2012/11/23, 12:30

Sample Matrix: SOIL

Samples Received: 46

| Analyses | Quantity | Date
Extracted | Date
Analyzed | Laboratory Method | Primary reference |
|--------------------------------------|----------|-------------------|------------------|-------------------|---------------------|
| Sample rec'd - no analysis requested | 34 | N/A | 2012/11/23 | | |
| Extra Sample Rec'd - archived | 29 | N/A | 2012/11/23 | | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 4 | 2012/11/27 | 2012/11/27 | STL SOP-00172 | MA. 416-C10-C50 1.0 |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 7 | 2012/11/27 | 2012/11/28 | STL SOP-00172 | MA. 416-C10-C50 1.0 |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 1 | 2012/11/27 | 2012/11/29 | STL SOP-00172 | MA. 416-C10-C50 1.0 |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 1 | 2012/12/03 | 2012/12/04 | STL SOP-00172 | MA. 416-C10-C50 1.0 |
| Disposal Charges | 13 | N/A | 2012/11/23 | | |
| Monocyclic Aromatic Hydrocarbons | 4 | 2012/11/28 | 2012/11/28 | STL SOP-00145 | MA. 400 - COV 1.1 |
| Total Extractable Metals | 1 | 2012/11/27 | 2012/11/27 | STL SOP-00006 | MA.200- Mét 1.2 |
| Total Extractable Metals | 2 | 2012/11/27 | 2012/11/28 | STL SOP-00006 | MA.200- Mét 1.2 |
| Ammonia Nitrogen | 1 | 2012/11/28 | 2012/11/28 | STL SOP-00040 | MA. 300 - N 1.1 |
| Ammonia Nitrogen | 2 | 2012/12/05 | 2012/12/05 | STL SOP-00040 | MA. 300 - N 1.1 |
| Polycyclic Aromatic Hydrocarbons | 3 | 2012/11/27 | 2012/11/27 | STL SOP-00178 | MA. 400 - HAP 1.1 |
| Polycyclic Aromatic Hydrocarbons | 9 | 2012/11/27 | 2012/11/28 | STL SOP-00178 | MA. 400 - HAP 1.1 |
| Acidic Organics (Phenols) | 1 | 2012/11/27 | 2012/11/28 | STL SOP-00135 | MA. 400 - Phé 1.0 |
| Acidic Organics (Phenols) | 2 | 2012/12/05 | 2012/12/06 | STL SOP-00135 | MA. 400 - Phé 1.0 |
| Phthalates | 1 | 2012/11/27 | 2012/11/27 | STL SOP-00123 | MA. 400 - COSVc 1.0 |
| Phthalates | 1 | 2012/12/05 | 2012/12/06 | STL SOP-00123 | MA. 400 - COSVc 1.0 |
| Sulfur | 1 | N/A | 2012/11/29 | STL SOP-00028 | MA. 310-CS 1.0 |

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

Encryption Key


Maria Manarolis

07 Dec 2012 09:02:27 -05:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Maria Manarolis, Customer Service

Email: MManarolis@maxxam.ca

Phone# (514) 448-9001 Ext:4236

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section

Attention: Marie-Michèle Garneau

GOLDER ASSOCIES LTEE

Montreal

9200, boul. l'Acadie

bureau 10

Montréal, PQ

Canada H4N 2T2

Your P.O. #: 12-1223-0024-26

Your Project #: 12-1223-0024

Site#: 1200

Site Location: SITE 1

Your C.O.C. #: e850457

Report Date: 2012/12/06**CERTIFICATE OF ANALYSIS**

-2-

5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam Job #: B268327
Report Date: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-26
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|----------------|----------------|-----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T07352 | T07354 | T07357 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/22 | 2012/11/22 | 2012/11/22 | | |
| COC Number | | | | | e850457 | e850457 | e850457 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-167-SS-5 | MW-12-167-SS-7 | MW-12-167-SS-11 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-------|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 12 | 9.7 | 35 | N/A | N/A |
| PAH | | | | | | | | | |
| Acenaphthene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.2 | 0.1 | 2.4 | 0.1 | 1088593 |
| Acenaphthylene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | ND | ND | 0.1 | 1088593 |
| Anthracene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.3 | 0.1 | 2.9 | 0.1 | 1088593 |
| Benzo(a)anthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.4 | ND | 3.3 | 0.1 | 1088593 |
| Benzo(a)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.5 | ND | 2.8 | 0.1 | 1088593 |
| Benzo(b)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.3 | ND | 1.6 | 0.1 | 1088593 |
| Benzo(j)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.2 | ND | 1.0 | 0.1 | 1088593 |
| Benzo(k)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.2 | ND | 0.8 | 0.1 | 1088593 |
| Benzo(c)phenanthrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.8 | 0.1 | 1088593 |
| Benzo(ghi)perylene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.3 | ND | 1.9 | 0.1 | 1088593 |
| Chrysene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.6 | 0.2 | 4.8 | 0.1 | 1088593 |
| Dibenz(a,h)anthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.3 | 0.1 | 1088593 |
| Dibenzo(a,i)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.2 | 0.1 | 1088593 |
| Dibenzo(a,h)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1088593 |
| Dibenzo(a,l)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1088593 |
| 7,12-Dimethylbenzanthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1088593 |
| Fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.6 | 0.2 | 4.4 | 0.1 | 1088593 |
| Fluorene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.2 | 0.2 | 4.6 | 0.1 | 1088593 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.3 | ND | 1.3 | 0.1 | 1088593 |
| 3-Methylcholanthrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1088593 |
| Naphthalene | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | ND | ND | 0.4 | 0.1 | 1088593 |
| Phenanthrene | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | 0.5 | 0.5 | 9.9 | 0.1 | 1088593 |
| Pyrene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 1.1 | 0.3 | 8.2 | 0.1 | 1088593 |
| 2-Methylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.2 | 0.1 | 2.1 | 0.1 | 1088593 |
| 1-Methylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.2 | 0.2 | 16 | 0.1 | 1088593 |
| 1,3-Dimethylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.5 | 1.5 | 47 | 0.1 | 1088593 |
| 2,3,5-Trimethylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.5 | 1.1 | 19 | 0.1 | 1088593 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | |
| D10-Anthracene | % | - | - | - | 88 | 97 | 77 | N/A | 1088593 |

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B268327
Report Date: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-26
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | | | |
|---------------|--------------|----------|----------|----------|-----------------------|-----------------------|------------------------|------------|-----------------|
| Maxxam ID | | | | | T07352 | T07354 | T07357 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/22 | 2012/11/22 | 2012/11/22 | | |
| COC Number | | | | | e850457 | e850457 | e850457 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-167-SS-5 | MW-12-167-SS-7 | MW-12-167-SS-11 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | |
|--------------------|---|---|---|---|-----|-----|-----|-----|---------|
| D12-Benzo(a)pyrene | % | - | - | - | 97 | 105 | 93 | N/A | 1088593 |
| D14-Terphenyl | % | - | - | - | 112 | 120 | 101 | N/A | 1088593 |
| D8-Acenaphthylene | % | - | - | - | 98 | 104 | 93 | N/A | 1088593 |
| D8-Naphthalene | % | - | - | - | 92 | 99 | 79 | N/A | 1088593 |

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B268327
Report Date: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-26
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|----------------|-----------------|-----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T07362 | T07369 | T07372 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/22 | 2012/11/22 | 2012/11/22 | | |
| COC Number | | | | | e850457 | e850457 | e850457 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-161-SS-5 | MW-12-161-SS-12 | MWA-12-159-SS-2 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-------|-----|----|-----|-----|----|-----|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 14 | 33 | 12 | N/A | N/A |
| PAH | | | | | | | | | |
| Acenaphthene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.1 | ND | ND | 0.1 | 1088593 |
| Acenaphthylene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | ND | ND | 0.1 | 1088593 |
| Anthracene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.2 | ND | ND | 0.1 | 1088593 |
| Benzo(a)anthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.2 | ND | 0.2 | 0.1 | 1088593 |
| Benzo(a)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.3 | ND | 0.2 | 0.1 | 1088593 |
| Benzo(b)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.2 | ND | 0.2 | 0.1 | 1088593 |
| Benzo(j)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1088593 |
| Benzo(k)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1088593 |
| Benzo(c)phenanthrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1088593 |
| Benzo(ghi)perylene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.2 | ND | 0.3 | 0.1 | 1088593 |
| Chrysene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.4 | ND | 0.4 | 0.1 | 1088593 |
| Dibenz(a,h)anthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1088593 |
| Dibenzo(a,i)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1088593 |
| Dibenzo(a,h)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1088593 |
| Dibenzo(a,l)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1088593 |
| 7,12-Dimethylbenzanthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1088593 |
| Fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.4 | ND | 0.2 | 0.1 | 1088593 |
| Fluorene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.2 | ND | 0.1 | 0.1 | 1088593 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.2 | ND | 0.2 | 0.1 | 1088593 |
| 3-Methylcholanthrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1088593 |
| Naphthalene | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | ND | ND | 0.2 | 0.1 | 1088593 |
| Phenanthrene | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | 0.4 | ND | 0.3 | 0.1 | 1088593 |
| Pyrene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.6 | ND | 0.4 | 0.1 | 1088593 |
| 2-Methylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.3 | ND | 0.6 | 0.1 | 1088593 |
| 1-Methylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.3 | ND | 0.4 | 0.1 | 1088593 |
| 1,3-Dimethylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.6 | ND | 0.8 | 0.1 | 1088593 |
| 2,3,5-Trimethylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.4 | ND | 0.3 | 0.1 | 1088593 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | |
| D10-Anthracene | % | - | - | - | 89 | 90 | 88 | N/A | 1088593 |

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B268327
Report Date: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-26
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|----------------|-----------------|-----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T07362 | T07369 | T07372 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/22 | 2012/11/22 | 2012/11/22 | | |
| COC Number | | | | | e850457 | e850457 | e850457 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-161-SS-5 | MW-12-161-SS-12 | MWA-12-159-SS-2 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | |
|--------------------|---|---|---|---|-----|-----|-----|-----|---------|
| D12-Benzo(a)pyrene | % | - | - | - | 97 | 89 | 92 | N/A | 1088593 |
| D14-Terphenyl | % | - | - | - | 115 | 115 | 110 | N/A | 1088593 |
| D8-Acenaphthylene | % | - | - | - | 97 | 93 | 97 | N/A | 1088593 |
| D8-Naphthalene | % | - | - | - | 89 | 90 | 91 | N/A | 1088593 |

N/A = Not Applicable

RDL = Reportable Detection Limit

QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B268327
Report Date: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-26
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|-----------------|-----------------|----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T07374 | T07380 | T07385 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/22 | 2012/11/22 | 2012/11/22 | | |
| COC Number | | | | | e850457 | e850457 | e850457 | | |
| | Units | A | B | C | MWA-12-159-SS-4 | MWA-12-159-SS-9 | MW-12-160-SS-4 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-------|-----|----|-----|-----|----|-----|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 15 | 37 | 13 | N/A | N/A |
| PAH | | | | | | | | | |
| Acenaphthene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.3 | ND | 0.2 | 0.1 | 1088593 |
| Acenaphthylene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | ND | ND | 0.1 | 1088593 |
| Anthracene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.3 | ND | 0.3 | 0.1 | 1088593 |
| Benzo(a)anthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.5 | ND | 0.3 | 0.1 | 1088593 |
| Benzo(a)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.7 | ND | 0.3 | 0.1 | 1088593 |
| Benzo(b)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.4 | ND | 0.2 | 0.1 | 1088593 |
| Benzo(j)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.2 | ND | 0.1 | 0.1 | 1088593 |
| Benzo(k)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.1 | ND | ND | 0.1 | 1088593 |
| Benzo(c)phenanthrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.1 | ND | ND | 0.1 | 1088593 |
| Benzo(ghi)perylene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.5 | ND | 0.2 | 0.1 | 1088593 |
| Chrysene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.9 | ND | 0.5 | 0.1 | 1088593 |
| Dibenz(a,h)anthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1088593 |
| Dibenzo(a,i)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1088593 |
| Dibenzo(a,h)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1088593 |
| Dibenzo(a,l)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1088593 |
| 7,12-Dimethylbenzanthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1088593 |
| Fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.7 | ND | 0.5 | 0.1 | 1088593 |
| Fluorene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.4 | ND | 0.2 | 0.1 | 1088593 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.3 | ND | 0.2 | 0.1 | 1088593 |
| 3-Methylcholanthrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1088593 |
| Naphthalene | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | 0.1 | ND | ND | 0.1 | 1088593 |
| Phenanthrene | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | 0.9 | ND | 0.2 | 0.1 | 1088593 |
| Pyrene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 1.4 | ND | 0.9 | 0.1 | 1088593 |
| 2-Methylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.4 | ND | 0.2 | 0.1 | 1088593 |
| 1-Methylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.4 | ND | 0.2 | 0.1 | 1088593 |
| 1,3-Dimethylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 1.1 | ND | 0.4 | 0.1 | 1088593 |
| 2,3,5-Trimethylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 1.2 | ND | 0.5 | 0.1 | 1088593 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | |
| D10-Anthracene | % | - | - | - | 91 | 89 | 88 | N/A | 1088593 |

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B268327
Report Date: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-26
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | | | |
|---------------|--------------|----------|----------|----------|------------------------|------------------------|-----------------------|------------|-----------------|
| Maxxam ID | | | | | T07374 | T07380 | T07385 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/22 | 2012/11/22 | 2012/11/22 | | |
| COC Number | | | | | e850457 | e850457 | e850457 | | |
| | Units | A | B | C | MWA-12-159-SS-4 | MWA-12-159-SS-9 | MW-12-160-SS-4 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | |
|--------------------|---|---|---|---|-----|-----|-----|-----|---------|
| D12-Benzo(a)pyrene | % | - | - | - | 97 | 91 | 95 | N/A | 1088593 |
| D14-Terphenyl | % | - | - | - | 115 | 114 | 109 | N/A | 1088593 |
| D8-Acenaphthylene | % | - | - | - | 99 | 94 | 98 | N/A | 1088593 |
| D8-Naphthalene | % | - | - | - | 91 | 90 | 92 | N/A | 1088593 |

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B268327
Report Date: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-26
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|---------------------------|----------------|-----------------|------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T07385 | T07387 | T07393 | T07396 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/22 | 2012/11/22 | 2012/11/22 | 2012/11/22 | | |
| COC Number | | | | | e850457 | e850457 | e850457 | e850457 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-160-SS-4
Lab-Dup | MW-12-160-SS-6 | MW-12-160-SS-11 | DUP-23 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 13 | 12 | 38 | 35 | N/A | N/A |
| PAH | | | | | | | | | | |
| Acenaphthene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.1 | 0.3 | ND | ND | 0.1 | 1088593 |
| Acenaphthylene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | ND | ND | ND | 0.1 | 1088593 |
| Anthracene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.3 | 0.5 | ND | ND | 0.1 | 1088593 |
| Benzo(a)anthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.4 | 0.7 | ND | ND | 0.1 | 1088593 |
| Benzo(a)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.4 | 0.6 | ND | ND | 0.1 | 1088593 |
| Benzo(b)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.3 | 0.5 | ND | ND | 0.1 | 1088593 |
| Benzo(j)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.1 | 0.3 | ND | ND | 0.1 | 1088593 |
| Benzo(k)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.1 | 0.3 | ND | ND | 0.1 | 1088593 |
| Benzo(c)phenanthrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | ND | 0.1 | 1088593 |
| Benzo(ghi)perylene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.3 | 0.4 | ND | ND | 0.1 | 1088593 |
| Chrysene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.6 | 0.8 | ND | ND | 0.1 | 1088593 |
| Dibenz(a,h)anthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | ND | 0.1 | 1088593 |
| Dibenzo(a,i)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | ND | 0.1 | 1088593 |
| Dibenzo(a,h)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | ND | 0.1 | 1088593 |
| Dibenzo(a,l)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | ND | 0.1 | 1088593 |
| 7,12-Dimethylbenzanthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | ND | 0.1 | 1088593 |
| Fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.5 | 1.6 | ND | ND | 0.1 | 1088593 |
| Fluorene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.2 | 0.4 | ND | ND | 0.1 | 1088593 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.2 | 0.4 | ND | ND | 0.1 | 1088593 |
| 3-Methylcholanthrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | ND | 0.1 | 1088593 |
| Naphthalene | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | ND | 0.2 | ND | ND | 0.1 | 1088593 |
| Phenanthrene | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | 0.3 | 1.5 | ND | ND | 0.1 | 1088593 |
| Pyrene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 1.1 | 1.4 | ND | ND | 0.1 | 1088593 |
| 2-Methylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.3 | 0.3 | ND | ND | 0.1 | 1088593 |
| 1-Methylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.2 | 0.3 | ND | ND | 0.1 | 1088593 |
| 1,3-Dimethylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.5 | 0.5 | ND | ND | 0.1 | 1088593 |
| 2,3,5-Trimethylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.4 | 0.5 | ND | ND | 0.1 | 1088593 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | | |
| D10-Anthracene | % | - | - | - | 97 | 91 | 90 | 90 | N/A | 1088593 |

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B268327
Report Date: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-26
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | | | | |
|---------------|--------------|----------|----------|----------|-----------------------------------|-----------------------|------------------------|---------------|------------|-----------------|
| Maxxam ID | | | | | T07385 | T07387 | T07393 | T07396 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/22 | 2012/11/22 | 2012/11/22 | 2012/11/22 | | |
| COC Number | | | | | e850457 | e850457 | e850457 | e850457 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-160-SS-4
Lab-Dup | MW-12-160-SS-6 | MW-12-160-SS-11 | DUP-23 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | | |
|--------------------|---|---|---|---|-----|-----|-----|-----|-----|---------|
| D12-Benzo(a)pyrene | % | - | - | - | 107 | 95 | 91 | 90 | N/A | 1088593 |
| D14-Terphenyl | % | - | - | - | 126 | 113 | 117 | 115 | N/A | 1088593 |
| D8-Acenaphthylene | % | - | - | - | 105 | 99 | 93 | 93 | N/A | 1088593 |
| D8-Naphthalene | % | - | - | - | 98 | 93 | 90 | 91 | N/A | 1088593 |

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B268327
Report Date: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-26
Sampler Initials: PB

PHENOLS BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|----------------|-----|----------|-----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T07354 | | | T07357 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/22 | | | 2012/11/22 | | |
| COC Number | | | | | e850457 | | | e850457 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-167-SS-7 | RDL | QC Batch | MW-12-167-SS-11 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-------|-----|-----|----|-----|-----|---------|--------|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 9.7 | N/A | N/A | 35 | N/A | N/A |
| PHENOLS | | | | | | | | | | |
| o-Cresol | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1088507 | ND | 1 | 1092082 |
| m-Cresol | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1088507 | ND | 1 | 1092082 |
| p-Cresol | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1088507 | ND | 1 | 1092082 |
| 2,4-Dimethylphenol | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1088507 | ND | 1 | 1092082 |
| 2-Nitrophenol | mg/kg | 0.5 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1088507 | ND | 1 | 1092082 |
| 4-Nitrophenol | mg/kg | 0.5 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1088507 | ND | 1 | 1092082 |
| Phenol | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1088507 | ND | 1 | 1092082 |
| 2-Chlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1088507 | ND (1) | 3 | 1092082 |
| 3-Chlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1088507 | ND | 1 | 1092082 |
| 4-Chlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1088507 | ND | 1 | 1092082 |
| 2,3-Dichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1088507 | ND | 1 | 1092082 |
| 2,4 + 2,5-Dichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1088507 | ND | 1 | 1092082 |
| 2,6-Dichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1088507 | ND | 1 | 1092082 |
| 3,4-Dichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1088507 | ND | 1 | 1092082 |
| 3,5-Dichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1088507 | ND | 1 | 1092082 |
| Pentachlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1088507 | ND | 1 | 1092082 |
| 2,3,4,5-Tetrachlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1088507 | ND | 1 | 1092082 |
| 2,3,4,6-Tetrachlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1088507 | ND | 1 | 1092082 |
| 2,3,5,6-Tetrachlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1088507 | ND | 1 | 1092082 |
| 2,3,4-Trichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1088507 | ND | 1 | 1092082 |
| 2,3,5-Trichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1088507 | ND | 1 | 1092082 |
| 2,3,6-Trichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1088507 | ND | 1 | 1092082 |
| 2,4,5-Trichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1088507 | ND | 1 | 1092082 |
| 2,4,6-Trichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1088507 | ND | 1 | 1092082 |
| 3,4,5-Trichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1088507 | ND | 1 | 1092082 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | | |
| D6-Phenol | % | - | - | - | 96 | N/A | 1088507 | 128 | N/A | 1092082 |
| Tribromophenol-2,4,6 | % | - | - | - | 97 | N/A | 1088507 | 114 | N/A | 1092082 |
| Trifluoro-m-cresol | % | - | - | - | 96 | N/A | 1088507 | 98 | N/A | 1092082 |

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
(1) Detection limit raised due to matrix interference.

Maxxam Job #: B268327
Report Date: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-26
Sampler Initials: PB

PHENOLS BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | |
|---|-------|-----|-----|----|-----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T07374 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/22 | | |
| COC Number | | | | | e850457 | | |
| | Units | A | B | C | MWA-12-159-SS-4 | RDL | QC Batch |
| % Moisture | % | - | - | - | 15 | N/A | N/A |
| PHENOLS | | | | | | | |
| o-Cresol | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1092082 |
| m-Cresol | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1092082 |
| p-Cresol | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1092082 |
| 2,4-Dimethylphenol | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1092082 |
| 2-Nitrophenol | mg/kg | 0.5 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1092082 |
| 4-Nitrophenol | mg/kg | 0.5 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1092082 |
| Phenol | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1092082 |
| 2-Chlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND (1) | 0.2 | 1092082 |
| 3-Chlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1092082 |
| 4-Chlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1092082 |
| 2,3-Dichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1092082 |
| 2,4 + 2,5-Dichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1092082 |
| 2,6-Dichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1092082 |
| 3,4-Dichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1092082 |
| 3,5-Dichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1092082 |
| Pentachlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1092082 |
| 2,3,4,5-Tetrachlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1092082 |
| 2,3,4,6-Tetrachlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1092082 |
| 2,3,5,6-Tetrachlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1092082 |
| 2,3,4-Trichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1092082 |
| 2,3,5-Trichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1092082 |
| 2,3,6-Trichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1092082 |
| 2,4,5-Trichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1092082 |
| 2,4,6-Trichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1092082 |
| 3,4,5-Trichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1092082 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | |
| D6-Phenol | % | - | - | - | 96 | N/A | 1092082 |
| Tribromophenol-2,4,6 | % | - | - | - | 106 | N/A | 1092082 |
| Trifluoro-m-cresol | % | - | - | - | 98 | N/A | 1092082 |
| ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
(1) Detection limit raised due to matrix interference. | | | | | | | |

Maxxam Job #: B268327
Report Date: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-26
Sampler Initials: PB

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

| | | | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|----------------|----------------|-----|-----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T07352 | T07354 | | T07357 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/22 | 2012/11/22 | | 2012/11/22 | | |
| COC Number | | | | | e850457 | e850457 | | e850457 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-167-SS-5 | MW-12-167-SS-7 | RDL | MW-12-167-SS-11 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | | |
|--|-------|-----|-----|------|------|------|-----|-------|------|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 12 | 9.7 | N/A | 35 | N/A | N/A |
| Total Petroleum Hydro. | | | | | | | | | | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | mg/kg | 300 | 700 | 3500 | 2600 | 1200 | 100 | 33000 | 1000 | 1088596 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | | |
| 1-Chlorooctadecane | % | - | - | - | 79 | 78 | N/A | 68 | N/A | 1088596 |
| N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|----------------|-----------------|-----------------|------------|----------|--|
| Maxxam ID | | | | | T07362 | T07369 | | T07372 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/22 | 2012/11/22 | | 2012/11/22 | | |
| COC Number | | | | | e850457 | e850457 | | e850457 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-161-SS-5 | MW-12-161-SS-12 | MWA-12-159-SS-2 | RDL | QC Batch | |

| | | | | | | | | | | |
|---|-------|-----|-----|------|------|----|------|-----|---------|--|
| % Moisture | % | - | - | - | 14 | 33 | 12 | N/A | N/A | |
| Total Petroleum Hydro. | | | | | | | | | | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | mg/kg | 300 | 700 | 3500 | 2100 | ND | 1600 | 100 | 1088596 | |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | | |
| 1-Chlorooctadecane | % | - | - | - | 74 | 79 | 82 | N/A | 1088596 | |
| ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | | | | | |

Maxxam Job #: B268327
Report Date: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-26
Sampler Initials: PB

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

| | | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|-----------------|----------|-----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T07374 | | T07376 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/22 | | 2012/11/22 | | |
| COC Number | | | | | e850457 | | e850457 | | |
| | Units | A | B | C | MWA-12-159-SS-4 | QC Batch | MWA-12-159-SS-6 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | |
|--|-------|-----|-----|------|------|---------|------|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 15 | N/A | 15 | N/A | N/A |
| Total Petroleum Hydro. | | | | | | | | | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | mg/kg | 300 | 700 | 3500 | 4200 | 1088596 | 2300 | 100 | 1091266 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | |
| 1-Chlorooctadecane | % | - | - | - | 84 | 1088596 | 82 | N/A | 1091266 |
| N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|-----------------|----------------|---------------------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T07380 | T07385 | T07385 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/22 | 2012/11/22 | 2012/11/22 | | |
| COC Number | | | | | e850457 | e850457 | e850457 | | |
| | Units | A | B | C | MWA-12-159-SS-9 | MW-12-160-SS-4 | MW-12-160-SS-4
Lab-Dup | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | |
|---|-------|-----|-----|------|----|------|------|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 37 | 13 | 13 | N/A | N/A |
| Total Petroleum Hydro. | | | | | | | | | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | mg/kg | 300 | 700 | 3500 | ND | 3000 | 2300 | 100 | 1088596 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | |
| 1-Chlorooctadecane | % | - | - | - | 75 | 84 | 77 | N/A | 1088596 |
| ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | | | | |

Maxxam Job #: B268327
Report Date: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-26
Sampler Initials: PB

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

| | | | | | | | | | |
|---------------|--------------|----------|----------|----------|-----------------------|------------------------|---------------|------------|-----------------|
| Maxxam ID | | | | | T07387 | T07393 | T07396 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/22 | 2012/11/22 | 2012/11/22 | | |
| COC Number | | | | | e850457 | e850457 | e850457 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-160-SS-6 | MW-12-160-SS-11 | DUP-23 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | |
|----------------------------------|-------|-----|-----|------|------|----|----|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 12 | 38 | 35 | N/A | N/A |
| Total Petroleum Hydro. | | | | | | | | | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | mg/kg | 300 | 700 | 3500 | 1400 | ND | ND | 100 | 1088596 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | |
| 1-Chlorooctadecane | % | - | - | - | 81 | 79 | 77 | N/A | 1088596 |

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B268327
Report Date: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-26
Sampler Initials: PB

MAH BY GC/MS (SOIL)

| | | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|----------------|-----------------|----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T07354 | T07357 | T07362 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/22 | 2012/11/22 | 2012/11/22 | | |
| COC Number | | | | | e850457 | e850457 | e850457 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-167-SS-7 | MW-12-167-SS-11 | MW-12-161-SS-5 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-------|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 9.7 | 35 | 14 | N/A | N/A |
| VOLATILES | | | | | | | | | |
| Benzene | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | ND | ND | 0.1 | 1089063 |
| Chlorobenzene | mg/kg | 0.2 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.2 | 1089063 |
| 1,2-Dichlorobenzene | mg/kg | 0.2 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.2 | 1089063 |
| 1,3-Dichlorobenzene | mg/kg | 0.2 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.2 | 1089063 |
| 1,4-Dichlorobenzene | mg/kg | 0.2 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.2 | 1089063 |
| Ethylbenzene | mg/kg | 0.2 | 5 | 50 | ND | ND | ND | 0.2 | 1089063 |
| Styrene | mg/kg | 0.2 | 5 | 50 | ND | ND | ND | 0.2 | 1089063 |
| Toluene | mg/kg | 0.2 | 3 | 30 | ND | ND | ND | 0.2 | 1089063 |
| Total_Xylenes | mg/kg | 0.2 | 5 | 50 | ND | 1.3 | ND | 0.2 | 1089063 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | |
| 4-Bromofluorobenzene | % | - | - | - | 95 | 98 | 97 | N/A | 1089063 |
| D10-Ethylbenzene | % | - | - | - | 116 | 76 | 120 | N/A | 1089063 |
| D4-1,2-Dichloroethane | % | - | - | - | 86 | 87 | 82 | N/A | 1089063 |
| D8-Toluene | % | - | - | - | 100 | 114 | 102 | N/A | 1089063 |

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B268327
Report Date: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-26
Sampler Initials: PB

MAH BY GC/MS (SOIL)

| | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|-----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T07374 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/22 | | |
| COC Number | | | | | e850457 | | |
| | Units | A | B | C | MWA-12-159-SS-4 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | |
|-------------------------------|-------|-----|-----|----|-----|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 15 | N/A | N/A |
| VOLATILES | | | | | | | |
| Benzene | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1089063 |
| Chlorobenzene | mg/kg | 0.2 | 1 | 10 | ND | 0.2 | 1089063 |
| 1,2-Dichlorobenzene | mg/kg | 0.2 | 1 | 10 | ND | 0.2 | 1089063 |
| 1,3-Dichlorobenzene | mg/kg | 0.2 | 1 | 10 | ND | 0.2 | 1089063 |
| 1,4-Dichlorobenzene | mg/kg | 0.2 | 1 | 10 | ND | 0.2 | 1089063 |
| Ethylbenzene | mg/kg | 0.2 | 5 | 50 | ND | 0.2 | 1089063 |
| Styrene | mg/kg | 0.2 | 5 | 50 | ND | 0.2 | 1089063 |
| Toluene | mg/kg | 0.2 | 3 | 30 | ND | 0.2 | 1089063 |
| Total_Xylenes | mg/kg | 0.2 | 5 | 50 | ND | 0.2 | 1089063 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | |
| 4-Bromofluorobenzene | % | - | - | - | 99 | N/A | 1089063 |
| D10-Ethylbenzene | % | - | - | - | 121 | N/A | 1089063 |
| D4-1,2-Dichloroethane | % | - | - | - | 89 | N/A | 1089063 |
| D8-Toluene | % | - | - | - | 99 | N/A | 1089063 |

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B268327
Report Date: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-26
Sampler Initials: PB

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SOIL)

| | | | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|----------------|---------------------------|-----------------|----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T07354 | T07354 | T07357 | T07385 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/22 | 2012/11/22 | 2012/11/22 | 2012/11/22 | | |
| COC Number | | | | | e850457 | e850457 | e850457 | e850457 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-167-SS-7 | MW-12-167-SS-7
Lab-Dup | MW-12-167-SS-11 | MW-12-160-SS-4 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | | |
|-----------------|-------|-----|------|------|-----|-----|------|-----|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 9.7 | 9.7 | 35 | 13 | N/A | N/A |
| METALS | | | | | | | | | | |
| Silver (Ag) | mg/kg | 2 | 20 | 40 | ND | ND | 1.2 | ND | 0.5 | 1088564 |
| Arsenic (As) | mg/kg | 6 | 30 | 50 | ND | ND | 9 | ND | 5 | 1088564 |
| Barium (Ba) | mg/kg | 200 | 500 | 2000 | 55 | 53 | 180 | 110 | 5 | 1088564 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg | 1.5 | 5 | 20 | ND | ND | 0.7 | ND | 0.5 | 1088564 |
| Cobalt (Co) | mg/kg | 15 | 50 | 300 | 10 | 10 | 10 | 9 | 2 | 1088564 |
| Chromium (Cr) | mg/kg | 85 | 250 | 800 | 14 | 14 | 57 | 23 | 2 | 1088564 |
| Copper (Cu) | mg/kg | 40 | 100 | 500 | 17 | 17 | 110 | 37 | 2 | 1088564 |
| Tin (Sn) | mg/kg | 5 | 50 | 300 | ND | ND | 11 | ND | 4 | 1088564 |
| Manganese (Mn) | mg/kg | 770 | 1000 | 2200 | 680 | 760 | 1600 | 380 | 2 | 1088564 |
| Molybdenum (Mo) | mg/kg | 2 | 10 | 40 | ND | ND | 1 | 1 | 1 | 1088564 |
| Nickel (Ni) | mg/kg | 50 | 100 | 500 | 25 | 25 | 31 | 24 | 1 | 1088564 |
| Lead (Pb) | mg/kg | 50 | 500 | 1000 | 12 | 13 | 1300 | 66 | 5 | 1088564 |
| Zinc (Zn) | mg/kg | 110 | 500 | 1500 | 26 | 27 | 300 | 85 | 10 | 1088564 |

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B268327
Report Date: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-26
Sampler Initials: PB

CONVENTIONAL PARAMETERS (SOIL)

| | | | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|----------------|-----|----------|-----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T07354 | | | T07357 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/22 | | | 2012/11/22 | | |
| COC Number | | | | | e850457 | | | e850457 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-167-SS-7 | RDL | QC Batch | MW-12-167-SS-11 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | | |
|--------------------------|-------|-----|------|------|------|-----|---------|-----|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 9.7 | N/A | N/A | 35 | N/A | N/A |
| CONVENTIONALS | | | | | | | | | | |
| Nitrogen ammonia (N-NH3) | mg/kg | - | - | - | 14 | 5 | 1088938 | 170 | 100 | 1092079 |
| Sulfur (S) | mg/kg | 400 | 1000 | 2000 | 6400 | 100 | 1089587 | N/A | N/A | N/A |

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

| | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|-----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T07374 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/22 | | |
| COC Number | | | | | e850457 | | |
| | Units | A | B | C | MWA-12-159-SS-4 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | |
|--------------------------|-------|---|---|---|----|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 15 | N/A | N/A |
| CONVENTIONALS | | | | | | | |
| Nitrogen ammonia (N-NH3) | mg/kg | - | - | - | 22 | 20 | 1092079 |

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B268327
Report Date: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-26
Sampler Initials: PB

BASE NEUTRAL COMPOUNDS (SOIL)

| | | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|----------------|-----|----------|-----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | T07354 | | | T07357 | | |
| Sampling Date | | | | 2012/11/22 | | | 2012/11/22 | | |
| COC Number | | | | e850457 | | | e850457 | | |
| | Units | B | C | MW-12-167-SS-7 | RDL | QC Batch | MW-12-167-SS-11 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-------|---|-------|-----|-----|---------|---------|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | 9.7 | N/A | N/A | 35 | N/A | N/A |
| BASE NEUTRALS | | | | | | | | | |
| Dimethyl phthalate | mg/kg | - | 60 | ND | 0.1 | 1088491 | ND | 1 | 1092083 |
| Diethyl phthalate | mg/kg | - | 60 | ND | 0.1 | 1088491 | ND | 1 | 1092083 |
| Di-N-butyl phthalate | mg/kg | 6 | 70000 | ND | 0.1 | 1088491 | ND | 1 | 1092083 |
| Benzyl butyl phthalate | mg/kg | - | 60 | ND | 0.1 | 1088491 | ND | 1 | 1092083 |
| Bis(2-ethylhexyl)phthalate | mg/kg | - | 60 | ND | 0.1 | 1088491 | 1 | 1 | 1092083 |
| Di-N-octyl phthalate | mg/kg | - | 60 | ND | 0.1 | 1088491 | ND | 1 | 1092083 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | |
| D10-Anthracene | % | - | - | 94 | N/A | 1088491 | 120 | N/A | 1092083 |
| D12-Benzo(a)pyrene | % | - | - | 109 | N/A | 1088491 | 99 | N/A | 1092083 |
| D5-Nitrobenzene | % | - | - | 110 | N/A | 1088491 | 153 (1) | N/A | 1092083 |

ND = less than the reported detection limit

N/A = Not Applicable

RDL = Reportable Detection Limit

QC Batch = Quality Control Batch

(1) Recovery or relative percent difference (RPD) for this parameter is outside control limits. The overall quality control for this analysis meets acceptability criteria

Maxxam Job #: B268327
Report Date: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-26
Sampler Initials: PB

GENERAL COMMENTS

Condition of sample(s) upon receipt: GOOD

All results are calculated on a dry weight basis except where not applicable.

A,B,C: Criteria following appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". For all metals analyses in soil, the criterion A refers to " Background Level of St. Lawrence Lowlands Sector ".

For groundwaters:

The A and B criteria follow the appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". The criterion A refers to " Drinking Water " and the criterion B refers to " Seepage into Surface Water or Infiltration into Sewers ".

These criteria references are shown for visual aid only, and should not be interpreted otherwise.

- = This parameter is not part of the regulation.

PAH BY GCMS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

PHENOLS BY GCMS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Due to the sample matrix, a better detection limit cannot be reported for the sample T07357.

Reported detection limits are multiplied by dilution factors used for sample analysis.

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have been corrected for the method blank.

Reported detection limits are multiplied by dilution factors used for sample analysis.

MAH BY GC/MS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that the samples were analyzed by Headspace GC/MS.

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries nor for the method blank results.

CONVENTIONAL PARAMETERS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries nor for the method blank results.

Reported detection limits are multiplied by dilution factors used for sample analysis.

BASE NEUTRAL COMPOUNDS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Due to the sample matrix, a better detection limit cannot be reported for the sample T07357.

Reported detection limits are multiplied by dilution factors used for sample analysis.

Maxxam Job #: B268327
Report Date: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-26
Sampler Initials: PB

Results relate only to the items tested.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-26
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: B268327

| QA/QC
Batch | | Date
Analyzed | | | | |
|----------------|--------------|----------------------------|------------|--------------|----------|-------|
| Num Init | QC Type | Parameter | yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units |
| 1088491 MA1 | Spiked Blank | D10-Anthracene | 2012/11/27 | | 105 | % |
| | | D12-Benzo(a)pyrene | 2012/11/27 | | 95 | % |
| | | D5-Nitrobenzene | 2012/11/27 | | 91 | % |
| | | Dimethyl phthalate | 2012/11/27 | | 92 | % |
| | | Diethyl phthalate | 2012/11/27 | | 106 | % |
| | | Di-N-butyl phthalate | 2012/11/27 | | 115 | % |
| | | Benzyl butyl phthalate | 2012/11/27 | | 110 | % |
| | | Bis(2-ethylhexyl)phthalate | 2012/11/27 | | 115 | % |
| | | Di-N-octyl phthalate | 2012/11/27 | | 109 | % |
| | | D10-Anthracene | 2012/11/27 | | 94 | % |
| | Method Blank | D12-Benzo(a)pyrene | 2012/11/27 | | 100 | % |
| | | D5-Nitrobenzene | 2012/11/27 | | 83 | % |
| | | Dimethyl phthalate | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Diethyl phthalate | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Di-N-butyl phthalate | 2012/11/27 | 0.2, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzyl butyl phthalate | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Bis(2-ethylhexyl)phthalate | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Di-N-octyl phthalate | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| 1088507 MA1 | Spiked Blank | D6-Phenol | 2012/11/27 | | 106 | % |
| | | Tribromophenol-2,4,6 | 2012/11/27 | | 122 | % |
| | | Trifluoro-m-cresol | 2012/11/27 | | 106 | % |
| | | o-Cresol | 2012/11/27 | | 89 | % |
| | | m-Cresol | 2012/11/27 | | 93 | % |
| | | p-Cresol | 2012/11/27 | | 93 | % |
| | | 2,4-Dimethylphenol | 2012/11/27 | | 89 | % |
| | | 2-Nitrophenol | 2012/11/27 | | 107 | % |
| | | 4-Nitrophenol | 2012/11/27 | | 101 | % |
| | | Phenol | 2012/11/27 | | 95 | % |
| | | 2-Chlorophenol | 2012/11/27 | | 99 | % |
| | | 3-Chlorophenol | 2012/11/27 | | 95 | % |
| | | 4-Chlorophenol | 2012/11/27 | | 95 | % |
| | | 2,3-Dichlorophenol | 2012/11/27 | | 100 | % |
| | | 2,4 + 2,5-Dichlorophenol | 2012/11/27 | | 99 | % |
| | | 2,6-Dichlorophenol | 2012/11/27 | | 111 | % |
| | | 3,4-Dichlorophenol | 2012/11/27 | | 96 | % |
| | | 3,5-Dichlorophenol | 2012/11/27 | | 97 | % |
| | | Pentachlorophenol | 2012/11/27 | | 105 | % |
| | Method Blank | 2,3,4,5-Tetrachlorophenol | 2012/11/27 | | 101 | % |
| | | 2,3,4,6-Tetrachlorophenol | 2012/11/27 | | 102 | % |
| | | 2,3,5,6-Tetrachlorophenol | 2012/11/27 | | 105 | % |
| | | 2,3,4-Trichlorophenol | 2012/11/27 | | 99 | % |
| | | 2,3,5-Trichlorophenol | 2012/11/27 | | 99 | % |
| | | 2,3,6-Trichlorophenol | 2012/11/27 | | 107 | % |
| | | 2,4,5-Trichlorophenol | 2012/11/27 | | 98 | % |
| | | 2,4,6-Trichlorophenol | 2012/11/27 | | 106 | % |
| | | 3,4,5-Trichlorophenol | 2012/11/27 | | 99 | % |
| | | D6-Phenol | 2012/11/27 | | 99 | % |
| | | Tribromophenol-2,4,6 | 2012/11/27 | | 98 | % |
| | | Trifluoro-m-cresol | 2012/11/27 | | 99 | % |
| | | o-Cresol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | m-Cresol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | p-Cresol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,4-Dimethylphenol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2-Nitrophenol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 4-Nitrophenol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-26
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B268327

| QA/QC
Batch | | | | Date
Analyzed | | | |
|----------------|--------------|---------------------------|------------|------------------|----------|-------|--|
| Num Init | QC Type | Parameter | yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units | |
| 1088507 MA1 | Method Blank | Phenol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 2-Chlorophenol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 3-Chlorophenol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 4-Chlorophenol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 2,3-Dichlorophenol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 2,4 + 2,5-Dichlorophenol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 2,6-Dichlorophenol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 3,4-Dichlorophenol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 3,5-Dichlorophenol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Pentachlorophenol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 2,3,4,5-Tetrachlorophenol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 2,3,4,6-Tetrachlorophenol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 2,3,5,6-Tetrachlorophenol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 2,3,4-Trichlorophenol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 2,3,5-Trichlorophenol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 2,3,6-Trichlorophenol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 2,4,5-Trichlorophenol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 2,4,6-Trichlorophenol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 3,4,5-Trichlorophenol | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| 1088564 SC5 | Spiked Blank | Silver (Ag) | 2012/11/27 | | 110 | % | |
| | | Arsenic (As) | 2012/11/27 | | 106 | % | |
| | | Barium (Ba) | 2012/11/27 | | 114 | % | |
| | | Cadmium (Cd) | 2012/11/27 | | 111 | % | |
| | | Cobalt (Co) | 2012/11/27 | | 109 | % | |
| | | Chromium (Cr) | 2012/11/27 | | 101 | % | |
| | | Copper (Cu) | 2012/11/27 | | 105 | % | |
| | | Tin (Sn) | 2012/11/27 | | 114 | % | |
| | | Manganese (Mn) | 2012/11/27 | | 98 | % | |
| | | Molybdenum (Mo) | 2012/11/27 | | 110 | % | |
| | Method Blank | Nickel (Ni) | 2012/11/27 | | 108 | % | |
| | | Lead (Pb) | 2012/11/27 | | 111 | % | |
| | | Zinc (Zn) | 2012/11/27 | | 108 | % | |
| | | Silver (Ag) | 2012/11/27 | ND, RDL=0.5 | | mg/kg | |
| | | Arsenic (As) | 2012/11/27 | ND, RDL=5 | | mg/kg | |
| | | Barium (Ba) | 2012/11/27 | ND, RDL=5 | | mg/kg | |
| | | Cadmium (Cd) | 2012/11/27 | ND, RDL=0.5 | | mg/kg | |
| | | Cobalt (Co) | 2012/11/27 | ND, RDL=2 | | mg/kg | |
| | | Chromium (Cr) | 2012/11/27 | ND, RDL=2 | | mg/kg | |
| | | Copper (Cu) | 2012/11/27 | ND, RDL=2 | | mg/kg | |
| 1088593 TN | Spiked Blank | Tin (Sn) | 2012/11/27 | ND, RDL=4 | | mg/kg | |
| | | Manganese (Mn) | 2012/11/27 | ND, RDL=2 | | mg/kg | |
| | | Molybdenum (Mo) | 2012/11/27 | ND, RDL=1 | | mg/kg | |
| | | Nickel (Ni) | 2012/11/27 | ND, RDL=1 | | mg/kg | |
| | | Lead (Pb) | 2012/11/27 | ND, RDL=5 | | mg/kg | |
| | | Zinc (Zn) | 2012/11/27 | ND, RDL=10 | | mg/kg | |
| | | D10-Anthracene | 2012/11/27 | | 90 | % | |
| | | D12-Benzo(a)pyrene | 2012/11/27 | | 99 | % | |
| | | D14-Terphenyl | 2012/11/27 | | 113 | % | |
| | | D8-Acenaphthylene | 2012/11/27 | | 93 | % | |
| | | D8-Naphthalene | 2012/11/27 | | 90 | % | |
| | | Acenaphthene | 2012/11/27 | | 102 | % | |
| | | Acenaphthylene | 2012/11/27 | | 105 | % | |
| | | Anthracene | 2012/11/27 | | 100 | % | |
| | | Benzo(a)anthracene | 2012/11/27 | | 116 | % | |
| | | Benzo(a)pyrene | 2012/11/27 | | 107 | % | |

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-26
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B268327

| QA/QC
Batch | | Date
Analyzed | | | | |
|----------------|--------------|-----------------------------|------------|-------------|----------|-------|
| Num Init | QC Type | Parameter | yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units |
| 1088593 TN | Spiked Blank | Benzo(b)fluoranthene | 2012/11/27 | | 105 | % |
| | | Benzo(j)fluoranthene | 2012/11/27 | | 103 | % |
| | | Benzo(k)fluoranthene | 2012/11/27 | | 105 | % |
| | | Benzo(c)phenanthrene | 2012/11/27 | | 107 | % |
| | | Benzo(ghi)perylene | 2012/11/27 | | 107 | % |
| | | Chrysene | 2012/11/27 | | 115 | % |
| | | Dibenz(a,h)anthracene | 2012/11/27 | | 109 | % |
| | | Dibenzo(a,i)pyrene | 2012/11/27 | | 98 | % |
| | | Dibenzo(a,h)pyrene | 2012/11/27 | | 100 | % |
| | | Dibenzo(a,l)pyrene | 2012/11/27 | | 100 | % |
| | | 7,12-Dimethylbenzanthracene | 2012/11/27 | | 83 | % |
| | | Fluoranthene | 2012/11/27 | | 101 | % |
| | | Fluorene | 2012/11/27 | | 106 | % |
| | | Indeno(1,2,3-cd)pyrene | 2012/11/27 | | 111 | % |
| | | 3-Methylcholanthrene | 2012/11/27 | | 115 | % |
| | | Naphthalene | 2012/11/27 | | 103 | % |
| | | Phenanthrene | 2012/11/27 | | 99 | % |
| | | Pyrene | 2012/11/27 | | 103 | % |
| | | 2-Methylnaphthalene | 2012/11/27 | | 86 | % |
| | | 1-Methylnaphthalene | 2012/11/27 | | 84 | % |
| | | 1,3-Dimethylnaphthalene | 2012/11/27 | | 93 | % |
| | | 2,3,5-Trimethylnaphthalene | 2012/11/27 | | 91 | % |
| | Method Blank | D10-Anthracene | 2012/11/27 | | 97 | % |
| | | D12-Benzo(a)pyrene | 2012/11/27 | | 100 | % |
| | | D14-Terphenyl | 2012/11/27 | | 116 | % |
| | | D8-Acenaphthylene | 2012/11/27 | | 96 | % |
| | | D8-Naphthalene | 2012/11/27 | | 94 | % |
| | | Acenaphthene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Acenaphthylene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Anthracene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(a)anthracene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(a)pyrene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(b)fluoranthene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(j)fluoranthene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(k)fluoranthene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(c)phenanthrene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(ghi)perylene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Chrysene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Dibenz(a,h)anthracene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Dibenzo(a,i)pyrene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Dibenzo(a,h)pyrene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Dibenzo(a,l)pyrene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 7,12-Dimethylbenzanthracene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Fluoranthene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Fluorene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Indeno(1,2,3-cd)pyrene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 3-Methylcholanthrene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Naphthalene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Phenanthrene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Pyrene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2-Methylnaphthalene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 1-Methylnaphthalene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 1,3-Dimethylnaphthalene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,3,5-Trimethylnaphthalene | 2012/11/27 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| 1088596 FV1 | Spiked Blank | 1-Chlorooctadecane | 2012/11/27 | | 82 | % |

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-26
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B268327

| QA/QC
Batch
Num Init | QC Type | Parameter | Date
Analyzed
yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units |
|----------------------------|--------------|----------------------------------|--------------------------------|-------------|----------|-------|
| 1088596 FV1 | Spiked Blank | Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 2012/11/27 | | 84 | % |
| | Method Blank | 1-Chlorooctadecane | 2012/11/27 | | 81 | % |
| 1088938 DKH | QC Standard | Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 2012/11/27 | ND, RDL=100 | | mg/kg |
| | | Nitrogen ammonia (N-NH3) | 2012/11/28 | | 86 | % |
| | | Nitrogen ammonia (N-NH3) | 2012/11/28 | | 87 | % |
| | | Nitrogen ammonia (N-NH3) | 2012/11/28 | ND, RDL=5 | | mg/kg |
| 1089063 ST1 | Spiked Blank | 4-Bromofluorobenzene | 2012/11/28 | | 98 | % |
| | | D10-Ethylbenzene | 2012/11/28 | | 120 | % |
| | | D4-1,2-Dichloroethane | 2012/11/28 | | 85 | % |
| | | D8-Toluene | 2012/11/28 | | 100 | % |
| | | Benzene | 2012/11/28 | | 100 | % |
| | | Chlorobenzene | 2012/11/28 | | 101 | % |
| | | 1,2-Dichlorobenzene | 2012/11/28 | | 94 | % |
| | | 1,3-Dichlorobenzene | 2012/11/28 | | 100 | % |
| | | 1,4-Dichlorobenzene | 2012/11/28 | | 97 | % |
| | | Ethylbenzene | 2012/11/28 | | 106 | % |
| | | Styrene | 2012/11/28 | | 114 | % |
| | | Toluene | 2012/11/28 | | 95 | % |
| | | Total_Xylenes | 2012/11/28 | | 106 | % |
| | Method Blank | 4-Bromofluorobenzene | 2012/11/28 | | 97 | % |
| | | D10-Ethylbenzene | 2012/11/28 | | 121 | % |
| | | D4-1,2-Dichloroethane | 2012/11/28 | | 84 | % |
| | | D8-Toluene | 2012/11/28 | | 100 | % |
| | | Benzene | 2012/11/28 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Chlorobenzene | 2012/11/28 | ND, RDL=0.2 | | mg/kg |
| | | 1,2-Dichlorobenzene | 2012/11/28 | ND, RDL=0.2 | | mg/kg |
| | | 1,3-Dichlorobenzene | 2012/11/28 | ND, RDL=0.2 | | mg/kg |
| | | 1,4-Dichlorobenzene | 2012/11/28 | ND, RDL=0.2 | | mg/kg |
| | | Ethylbenzene | 2012/11/28 | ND, RDL=0.2 | | mg/kg |
| | | Styrene | 2012/11/28 | ND, RDL=0.2 | | mg/kg |
| | | Toluene | 2012/11/28 | ND, RDL=0.2 | | mg/kg |
| | | Total_Xylenes | 2012/11/28 | ND, RDL=0.2 | | mg/kg |
| | | Sulfur (S) | 2012/11/29 | | 97 | % |
| | | Sulfur (S) | 2012/11/29 | ND, RDL=100 | | mg/kg |
| | | 1-Chlorooctadecane | 2012/12/04 | | 88 | % |
| | | Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 2012/12/04 | | 90 | % |
| | | 1-Chlorooctadecane | 2012/12/04 | | 80 | % |
| | | Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 2012/12/04 | ND, RDL=100 | | mg/kg |
| 1092079 DKH | QC Standard | Nitrogen ammonia (N-NH3) | 2012/12/05 | | 73 | % |
| | | Nitrogen ammonia (N-NH3) | 2012/12/05 | | 96 | % |
| | | Nitrogen ammonia (N-NH3) | 2012/12/05 | ND, RDL=5 | | mg/kg |
| 1092082 MA1 | Spiked Blank | D6-Phenol | 2012/12/05 | | 101 | % |
| | | D6-Phenol | 2012/12/05 | | 101 | % |
| | | Tribromophenol-2,4,6 | 2012/12/05 | | 93 | % |
| | | Tribromophenol-2,4,6 | 2012/12/05 | | 91 | % |
| | | Trifluoro-m-cresol | 2012/12/05 | | 100 | % |
| | | Trifluoro-m-cresol | 2012/12/05 | | 100 | % |
| | | o-Cresol | 2012/12/05 | | 98 | % |
| | | o-Cresol | 2012/12/05 | | 97 | % |
| | | m-Cresol | 2012/12/05 | | 97 | % |
| | | m-Cresol | 2012/12/05 | | 96 | % |
| | | p-Cresol | 2012/12/05 | | 98 | % |
| | | p-Cresol | 2012/12/05 | | 97 | % |
| | | 2,4-Dimethylphenol | 2012/12/05 | | 102 | % |
| | | 2,4-Dimethylphenol | 2012/12/05 | | 100 | % |

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-26
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B268327

| QA/QC
Batch | | | Date
Analyzed | | | |
|----------------|------------------|---------------------------|------------------|-------------|----------|-------|
| Num Init | QC Type | Parameter | yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units |
| 1092082 MA1 | Spiked Blank | 2-Nitrophenol | 2012/12/05 | | 99 | % |
| | Spiked Blank DUP | 2-Nitrophenol | 2012/12/05 | | 101 | % |
| | Spiked Blank | 4-Nitrophenol | 2012/12/05 | | 107 | % |
| | Spiked Blank DUP | 4-Nitrophenol | 2012/12/05 | | 106 | % |
| | Spiked Blank | Phenol | 2012/12/05 | | 111 | % |
| | Spiked Blank DUP | Phenol | 2012/12/05 | | 111 | % |
| | Spiked Blank | 2-Chlorophenol | 2012/12/05 | | 107 | % |
| | Spiked Blank DUP | 2-Chlorophenol | 2012/12/05 | | 108 | % |
| | Spiked Blank | 3-Chlorophenol | 2012/12/05 | | 98 | % |
| | Spiked Blank DUP | 3-Chlorophenol | 2012/12/05 | | 97 | % |
| | Spiked Blank | 4-Chlorophenol | 2012/12/05 | | 92 | % |
| | Spiked Blank DUP | 4-Chlorophenol | 2012/12/05 | | 90 | % |
| | Spiked Blank | 2,3-Dichlorophenol | 2012/12/05 | | 92 | % |
| | Spiked Blank DUP | 2,3-Dichlorophenol | 2012/12/05 | | 92 | % |
| | Spiked Blank | 2,4 + 2,5-Dichlorophenol | 2012/12/05 | | 101 | % |
| | Spiked Blank DUP | 2,4 + 2,5-Dichlorophenol | 2012/12/05 | | 100 | % |
| | Spiked Blank | 2,6-Dichlorophenol | 2012/12/05 | | 85 | % |
| | Spiked Blank DUP | 2,6-Dichlorophenol | 2012/12/05 | | 91 | % |
| | Spiked Blank | 3,4-Dichlorophenol | 2012/12/05 | | 95 | % |
| | Spiked Blank DUP | 3,4-Dichlorophenol | 2012/12/05 | | 92 | % |
| | Spiked Blank | 3,5-Dichlorophenol | 2012/12/05 | | 94 | % |
| | Spiked Blank DUP | 3,5-Dichlorophenol | 2012/12/05 | | 91 | % |
| | Spiked Blank | Pentachlorophenol | 2012/12/05 | | 107 | % |
| | Spiked Blank DUP | Pentachlorophenol | 2012/12/05 | | 102 | % |
| | Spiked Blank | 2,3,4,5-Tetrachlorophenol | 2012/12/05 | | 95 | % |
| | Spiked Blank DUP | 2,3,4,5-Tetrachlorophenol | 2012/12/05 | | 91 | % |
| | Spiked Blank | 2,3,4,6-Tetrachlorophenol | 2012/12/05 | | 80 | % |
| | Spiked Blank DUP | 2,3,4,6-Tetrachlorophenol | 2012/12/05 | | 79 | % |
| | Spiked Blank | 2,3,5,6-Tetrachlorophenol | 2012/12/05 | | 91 | % |
| | Spiked Blank DUP | 2,3,5,6-Tetrachlorophenol | 2012/12/05 | | 89 | % |
| | Spiked Blank | 2,3,4-Trichlorophenol | 2012/12/05 | | 94 | % |
| | Spiked Blank DUP | 2,3,4-Trichlorophenol | 2012/12/05 | | 91 | % |
| | Spiked Blank | 2,3,5-Trichlorophenol | 2012/12/05 | | 95 | % |
| | Spiked Blank DUP | 2,3,5-Trichlorophenol | 2012/12/05 | | 92 | % |
| | Spiked Blank | 2,3,6-Trichlorophenol | 2012/12/05 | | 87 | % |
| | Spiked Blank DUP | 2,3,6-Trichlorophenol | 2012/12/05 | | 90 | % |
| | Spiked Blank | 2,4,5-Trichlorophenol | 2012/12/05 | | 98 | % |
| | Spiked Blank DUP | 2,4,5-Trichlorophenol | 2012/12/05 | | 95 | % |
| | Spiked Blank | 2,4,6-Trichlorophenol | 2012/12/05 | | 102 | % |
| | Spiked Blank DUP | 2,4,6-Trichlorophenol | 2012/12/05 | | 104 | % |
| | Spiked Blank | 3,4,5-Trichlorophenol | 2012/12/05 | | 95 | % |
| | Spiked Blank DUP | 3,4,5-Trichlorophenol | 2012/12/05 | | 91 | % |
| | Method Blank | D6-Phenol | 2012/12/05 | | 101 | % |
| | | Tribromophenol-2,4,6 | 2012/12/05 | | 86 | % |
| | | Trifluoro-m-cresol | 2012/12/05 | | 100 | % |
| | | o-Cresol | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | m-Cresol | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | p-Cresol | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,4-Dimethylphenol | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2-Nitrophenol | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 4-Nitrophenol | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Phenol | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2-Chlorophenol | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 3-Chlorophenol | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 4-Chlorophenol | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-26
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B268327

| QA/QC
Batch | | | | Date
Analyzed | | | |
|----------------|--------------|----------------------------|------------|------------------|----------|-------|--|
| Num Init | QC Type | Parameter | yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units | |
| 1092082 MA1 | Method Blank | 2,3-Dichlorophenol | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 2,4 + 2,5-Dichlorophenol | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 2,6-Dichlorophenol | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 3,4-Dichlorophenol | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 3,5-Dichlorophenol | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Pentachlorophenol | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 2,3,4,5-Tetrachlorophenol | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 2,3,4,6-Tetrachlorophenol | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 2,3,5,6-Tetrachlorophenol | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 2,3,4-Trichlorophenol | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 2,3,5-Trichlorophenol | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 2,3,6-Trichlorophenol | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 2,4,5-Trichlorophenol | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 2,4,6-Trichlorophenol | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 3,4,5-Trichlorophenol | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| 1092083 MA1 | Spiked Blank | D10-Anthracene | 2012/12/06 | | 109 | % | |
| | | D12-Benzo(a)pyrene | 2012/12/06 | | 77 | % | |
| | | D5-Nitrobenzene | 2012/12/06 | | 110 | % | |
| | | Dimethyl phthalate | 2012/12/06 | | 105 | % | |
| | | Diethyl phthalate | 2012/12/06 | | 118 | % | |
| | | Di-N-butyl phthalate | 2012/12/06 | | 116 | % | |
| | | Benzyl butyl phthalate | 2012/12/06 | | 108 | % | |
| | | Bis(2-ethylhexyl)phthalate | 2012/12/06 | | 115 | % | |
| | Method Blank | Di-N-octyl phthalate | 2012/12/06 | | 108 | % | |
| | | D10-Anthracene | 2012/12/06 | | 104 | % | |
| | | D12-Benzo(a)pyrene | 2012/12/06 | | 77 | % | |
| | | D5-Nitrobenzene | 2012/12/06 | | 106 | % | |
| | | Dimethyl phthalate | 2012/12/06 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Diethyl phthalate | 2012/12/06 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Di-N-butyl phthalate | 2012/12/06 | 0.1, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Benzyl butyl phthalate | 2012/12/06 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Bis(2-ethylhexyl)phthalate | 2012/12/06 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Di-N-octyl phthalate | 2012/12/06 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |

RDL = Reportable Detection Limit

QC Standard: A sample of known concentration prepared by an external agency under stringent conditions. Used as an independent check of method accuracy.

Spiked Blank: A blank matrix sample to which a known amount of the analyte, usually from a second source, has been added. Used to evaluate method accuracy.

Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.

Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.

Validation Signature Page

Maxxam Job #: B268327

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).



Caroline Bougie

Caroline Bougie, B.Sc. Chemist



Delia Barbul

Delia Barbul, B.Sc., Chemist



Maria Dragna Apopei

Maria Dragna Apopei, B.Sc., Chemist



Marie-Claude Poupart

Marie-Claude Poupart, B.Sc., Chemist



Madina Hamrouni

Madina Hamrouni, B.Sc., Chemist



Michel Poulin

Michel Poulin, B.Sc., Chemist

Validation Signature Page

Maxxam Job #: B268327

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).

Steliana Calestru



Steliana Calestru, B.Sc. Chemist

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam

☒ 88
☐ 26
☐ 73

SBA

MT1-0065

: (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199
: (418) 658-5784 Télécopieur : (418) 658-6594
: (418) 543-3788 Télécopieur : (418) 543-8994

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

Page 1 de 5

E- 850457

| Info. Facturation
Compagnie : <u>GOLD</u>
Adresse : _____
Attention de : <u>M. CALUSO</u>
Téléphone : <u>34-383-0980</u>
Telecopieur : <u>34-383-5332</u>
Échantillonneur : <u>A. TALBOT / A. GULAN</u> | | Info. F
Compagnie : _____
Adresse : _____
Attention de : _____
Téléphone : _____
Telecopieur : _____
Échantillonneur : _____ | | Commande : 12-1223-0024-26
No. de cotation : _____
Projet / Site : <u>SITE 1</u>
No. de projet : <u>12-1223-0024-1200</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--------------------------|-------------------------|--------------------------|---|-------------------------------------|------------|-------------------------------------|-----------------|--------------------------|-----------------|-------------------------------------|-----|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--|--------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--|-------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|-------------|--------------------------|---------|-------------------------------------|--------------|-------------------------------------|-----------------|--------------------------|-----------------|--------------------------|-----------------|--------------------------|-----------------|--------------------------|-----------------|--------------------------|-----------------|-------------------------------------|-----------------|--------------------------|-----|--------------------------|-----------------|-------------------------------------|---------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|-----------------|-------------------------------------|-----------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|-----------------|-------------------------------------|----------------|--------------------------|--------|--------------------------|-----------|--------------------------|------|--------------------------|-----|--------------------------|-----------|--------------------------|-------------|--------------------------|---------|--------------------------|---------------|--------------------------|-------------|--------------------------|---------|--------------------------|---------------|--------------------------|--------------|--------------------------|--------------|--------------------------|------|--------------------------|--------------|--------------------------|--------------|--------------------------|----------|--------------------------|---------------------|--------------------------|----------|--------------------------|----------|--------------------------|---------------------|--|
| Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire. | | <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; font-size: 0.8em;"> <tr> <td style="width:10%;">HP (Cu-Ce)</td> <td style="width:10%;">☐</td> <td style="width:10%;">H & G Tot.</td> <td style="width:10%;">☐</td> <td style="width:10%;">H & G Min.</td> <td style="width:10%;">☐</td> <td style="width:10%;">COV (EPA 824)</td> <td style="width:10%;">☐</td> <td style="width:10%;">BTEX</td> <td style="width:10%;">☒</td> <td style="width:10%;">HAM</td> <td style="width:10%;">☒</td> <td style="width:10%;">Phénols (GC/MS)</td> <td style="width:10%;">☐</td> <td style="width:10%;">Phénols (Color)</td> <td style="width:10%;">☐</td> <td style="width:10%;">HAP</td> <td style="width:10%;">☐</td> <td style="width:10%;">BPC (Congénères) (GC-MS)</td> <td style="width:10%;">☐</td> <td style="width:10%;">Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)</td> <td style="width:10%;">☐</td> <td style="width:10%;">Métaux (CP polique - 13 élé. sol)</td> <td style="width:10%;">☒</td> <td style="width:10%;">16 élé. sol</td> <td style="width:10%;">☐</td> <td style="width:10%;">Mercure</td> <td style="width:10%;">☒</td> <td style="width:10%;">Sélénium-sol</td> <td style="width:10%;">☒</td> <td style="width:10%;">Autres</td> <td style="width:10%;">☐</td> <td style="width:10%;">F</td> <td style="width:10%;">☐</td> <td style="width:10%;">Cl</td> <td style="width:10%;">☐</td> <td style="width:10%;">SO₄</td> <td style="width:10%;">☐</td> <td style="width:10%;">NO₃</td> <td style="width:10%;">☐</td> <td style="width:10%;">NO₂</td> <td style="width:10%;">☐</td> <td style="width:10%;">NO₃</td> <td style="width:10%;">☐</td> <td style="width:10%;">NTK</td> <td style="width:10%;">☐</td> <td style="width:10%;">NH₃</td> <td style="width:10%;">☒</td> <td style="width:10%;">P-Tot.</td> <td style="width:10%;">☐</td> <td style="width:10%;">pH</td> <td style="width:10%;">☐</td> <td style="width:10%;">Conductivité</td> <td style="width:10%;">☐</td> <td style="width:10%;">MES</td> <td style="width:10%;">☐</td> <td style="width:10%;">Sulfure (SH₂)</td> <td style="width:10%;">☐</td> <td style="width:10%;">Soufre (S-Tot.)</td> <td style="width:10%;">☒</td> <td style="width:10%;">CN-Tot.</td> <td style="width:10%;">☐</td> <td style="width:10%;">CN-Ox.</td> <td style="width:10%;">☐</td> <td style="width:10%;">CN Libre</td> <td style="width:10%;">☐</td> <td style="width:10%;">DBOs</td> <td style="width:10%;">☐</td> <td style="width:10%;">DCO</td> <td style="width:10%;">☐</td> <td style="width:10%;">Turbidité</td> <td style="width:10%;">☐</td> <td style="width:10%;">COT</td> <td style="width:10%;">☐</td> <td style="width:10%;">RDS</td> <td style="width:10%;">☐</td> <td style="width:10%;">RMD</td> <td style="width:10%;">☐</td> <td style="width:10%;">CUM ART. 10</td> <td style="width:10%;">☐</td> <td style="width:10%;">ART. 11</td> <td style="width:10%;">☐</td> <td style="width:10%;">Eau Potable :</td> <td style="width:10%;">☐</td> <td style="width:10%;">ORG.</td> <td style="width:10%;">☐</td> <td style="width:10%;">INOR.</td> <td style="width:10%;">☐</td> <td style="width:10%;">THM</td> <td style="width:10%;">☐</td> <td style="width:10%;">COLIF (Fac.)</td> <td style="width:10%;">☐</td> <td style="width:10%;">COLIF (Tot.)</td> <td style="width:10%;">☐</td> <td style="width:10%;">BHAA</td> <td style="width:10%;">☐</td> <td style="width:10%;">Explosif</td> <td style="width:10%;">☐</td> <td style="width:10%;">EPA 8095</td> <td style="width:10%;">☐</td> <td style="width:10%;">EPA 8330</td> <td style="width:10%;">☐</td> <td style="width:10%;">Autre (spécifier) :</td> <td style="width:10%;"></td> </tr> </table> | | | | HP (Cu-Ce) | ☐ | H & G Tot. | ☐ | H & G Min. | ☐ | COV (EPA 824) | ☐ | BTEX | ☒ | HAM | ☒ | Phénols (GC/MS) | ☐ | Phénols (Color) | ☐ | HAP | ☐ | BPC (Congénères) (GC-MS) | ☐ | Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) | ☐ | Métaux (CP polique - 13 élé. sol) | ☒ | 16 élé. sol | ☐ | Mercure | ☒ | Sélénium-sol | ☒ | Autres | ☐ | F | ☐ | Cl | ☐ | SO ₄ | ☐ | NO ₃ | ☐ | NO ₂ | ☐ | NO ₃ | ☐ | NTK | ☐ | NH ₃ | ☒ | P-Tot. | ☐ | pH | ☐ | Conductivité | ☐ | MES | ☐ | Sulfure (SH ₂) | ☐ | Soufre (S-Tot.) | ☒ | CN-Tot. | ☐ | CN-Ox. | ☐ | CN Libre | ☐ | DBOs | ☐ | DCO | ☐ | Turbidité | ☐ | COT | ☐ | RDS | ☐ | RMD | ☐ | CUM ART. 10 | ☐ | ART. 11 | ☐ | Eau Potable : | ☐ | ORG. | ☐ | INOR. | ☐ | THM | ☐ | COLIF (Fac.) | ☐ | COLIF (Tot.) | ☐ | BHAA | ☐ | Explosif | ☐ | EPA 8095 | ☐ | EPA 8330 | ☐ | Autre (spécifier) : | |
| HP (Cu-Ce) | ☐ | H & G Tot. | ☐ | H & G Min. | ☐ | COV (EPA 824) | ☐ | BTEX | ☒ | HAM | ☒ | Phénols (GC/MS) | ☐ | Phénols (Color) | ☐ | HAP | ☐ | BPC (Congénères) (GC-MS) | ☐ | Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) | ☐ | Métaux (CP polique - 13 élé. sol) | ☒ | 16 élé. sol | ☐ | Mercure | ☒ | Sélénium-sol | ☒ | Autres | ☐ | F | ☐ | Cl | ☐ | SO ₄ | ☐ | NO ₃ | ☐ | NO ₂ | ☐ | NO ₃ | ☐ | NTK | ☐ | NH ₃ | ☒ | P-Tot. | ☐ | pH | ☐ | Conductivité | ☐ | MES | ☐ | Sulfure (SH ₂) | ☐ | Soufre (S-Tot.) | ☒ | CN-Tot. | ☐ | CN-Ox. | ☐ | CN Libre | ☐ | DBOs | ☐ | DCO | ☐ | Turbidité | ☐ | COT | ☐ | RDS | ☐ | RMD | ☐ | CUM ART. 10 | ☐ | ART. 11 | ☐ | Eau Potable : | ☐ | ORG. | ☐ | INOR. | ☐ | THM | ☐ | COLIF (Fac.) | ☐ | COLIF (Tot.) | ☐ | BHAA | ☐ | Explosif | ☐ | EPA 8095 | ☐ | EPA 8330 | ☐ | Autre (spécifier) : | | | | | | | |
| <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width:30%;">Identification de l'échantillon
(point de prélèvement)</th> <th style="width:10%;">Échantillon
Type
Sol d'eau Autre</th> <th style="width:10%;">Prélèvement
(date / heure)</th> <th style="width:10%;">à filtrer</th> <th style="width:10%;">nombre de
contenants</th> <th style="width:30%;"></th> </tr> </table> | | Identification de l'échantillon
(point de prélèvement) | Échantillon
Type
Sol d'eau Autre | Prélèvement
(date / heure) | à filtrer | nombre de
contenants | | <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:30%;">RW-12-167-SS-1</td> <td style="width:10%;">X</td> <td style="width:10%;"></td> <td style="width:10%;"></td> <td style="width:10%;">2</td> <td style="width:30%;"></td> </tr> <tr> <td>" SS-2</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>" SS-4</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>" SS-5</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>" SS-6</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>" SS-7</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td>X X X X X X X</td> </tr> <tr> <td>" SS-9</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>" SS-10</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>NON</td> </tr> <tr> <td>RW-12-167-SS-11</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td>X X X X NON</td> </tr> <tr> <td>RW-12-161-SS-1</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td>NON</td> </tr> </table> | | | | RW-12-167-SS-1 | X | | | 2 | | " SS-2 | X | | | 2 | | " SS-4 | X | | | 2 | | " SS-5 | X | | | 2 | X | " SS-6 | X | | | 2 | X | " SS-7 | X | | | 2 | X X X X X X X | " SS-9 | X | | | 1 | | " SS-10 | X | | | 1 | NON | RW-12-167-SS-11 | X | | | 2 | X X X X NON | RW-12-161-SS-1 | X | | | 2 | NON | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Identification de l'échantillon
(point de prélèvement) | Échantillon
Type
Sol d'eau Autre | Prélèvement
(date / heure) | à filtrer | nombre de
contenants | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RW-12-167-SS-1 | X | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| " SS-2 | X | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| " SS-4 | X | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| " SS-5 | X | | | 2 | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| " SS-6 | X | | | 2 | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| " SS-7 | X | | | 2 | X X X X X X X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| " SS-9 | X | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| " SS-10 | X | | | 1 | NON | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RW-12-167-SS-11 | X | | | 2 | X X X X NON | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RW-12-161-SS-1 | X | | | 2 | NON | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LEGENDE : * Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn). | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage | | Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : | | Condition générale à la réception : | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Normes/Règlement Applicables : | | (À remplir) | | A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chaîne de responsabilité | | Délégué : <u>Thierry Bureau</u> | | 9-12-5-19-54 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dessais par : | | Date : <u>20121122</u> | | Heure : <u>17:25</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dessais par : | | Date : <u>11-23-12</u> | | Heure : <u>11:08</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nombre de glacières : | | Température de réception : | | Remarques : <u>Rapport en anglais.</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) : | | Page 31 of 50 | | 23 NOV. 2012 2012/12/06 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



- ☒ 889 Montée de Lisse, Villa St-Laurent (Québec) H4T 1P5
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4

Téléphone : (514) 448-9001

Télécopieur : (514) 448-9199

Téléphone : (418) 658-5784

Télécopieur : (418) 658-6594

Téléphone : (418) 543-3788

Télécopieur : (418) 543-3894

www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

Page 2 de 5

E- 850458

| | | | | | | | | | |
|--|--|---|--|---|--|-----------------------------------|--|-------------------------------------|--|
| Info. Facturation | | Info. Rapport (si différent de Facturation) | | No. de commande : 12-1223-0024-26 | | Projet / Site : Site 1 | | | |
| Compagnie : GOREL | | Compagnie : | | No. de cotation : | | No. de projet : 12-1227-0024-1200 | | | |
| Adresse : | | Adresse : | | | | | | | |
| Attention de : M. G. GOREL | | Attention de : | | | | | | | |
| Téléphone : 514-383-0990 | | Téléphone : | | | | | | | |
| Télécopieur : 514-383-5333 | | Télécopieur : | | | | | | | |
| Échantillonneur : P. Bureau | | Échantillonneur : | | | | | | | |
| Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire. | | | | | | | | | |
| Identification de l'échantillon
(point de prélèvement) | | Échantillon
Type d'eau Autre | | Prélèvement
(date / heure) | | à filtrer | | | |
| Rw-12-161-SS-2 | | X | | 2012/11/22 | | 2 | | | |
| " - SS-3 | | X | | | | 2 | | | |
| " SS-4 | | X | | | | 1 | | | |
| " SS-5 | | X | | | | 2 X X X | | | |
| " SS-6 | | X | | | | 2 | | | |
| " SS-7 | | X | | | | 2 | | | |
| " SS-8 | | X | | | | 2 | | | |
| " SS-9 | | X | | | | 2 | | | |
| " SS-10 | | X | | | | 2 | | | |
| Rw-12-161-SS-11 | | X | | ✓ | | 2 | | | |
| LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn). | | | | | | | | | |
| Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage | | | | Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : | | | | Condition générale à la réception : | |
| Normes/Règlement Applicables : (À remplir) | | | | A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable. | | | | 9-12-5/9-5-6e | |
| Chaîne de responsabilité | | | | | | | | | |
| Dessais par : Philippe Bureau | | Date : 2012/11/22 | | Heure : 17:25 | | Reçu par : LABO COLBEL | | Remarques : | |
| Dessais par : | | Date : 11/23/12 | | Heure : 11:08 | | Reçu par : MIKE | | Rapport en anglais | |
| Nombre de glacières : | | | | Température de réception : | | | | | |
| Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) : | | | | | | | | | |

Maxxam

- ☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4

Téléphone : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199
Téléphone : (418) 658-5784 Télécopieur : (418) 658-6594
Téléphone : (418) 543-3788 Télécopieur : (418) 543-6994

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9928) Page 4 de 5

E- 850460

www.maxxamanalytics.com

| | | | | | |
|--|--|---|---|--|--|
| Info. Facturation
Compagnie : <u>GOLDEL</u>
Adresse : _____
Attention de : <u>Mr GARDIN</u>
Téléphone : <u>514-383-0990</u>
Télécopieur : <u>514-383-5322</u>
Échantillonneur : <u>P. BUREAU</u> | | Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : _____
Adresse : _____
Attention de : _____
Téléphone : _____
Télécopieur : _____
Échantillonneur : _____ | | No. de commande : <u>12-1223-0024 26</u> Projet / Site : <u>SITE 1</u>
No. de cotation : _____ No. de projet : <u>12-1223-0024-120</u> | |
| Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire. | | | | | |
| Identification de l'échantillon
(point de prélèvement) | | Échantillon
Sol Type d'eau Autre | | Prélèvement
(date / heure) | |
| MWA-12-159-SS-9 | | X | | 2012/12/22 | |
| " - SS-10 | | X | | 2 | |
| MW-12-160-SS-1 | | X | | 2 | |
| " - SS-2 | | X | | 1 | |
| " - SS-3 | | X | | 2 | |
| " - SS-4 | | X | | 1 | |
| " - SS-5 | | X | | 2 | |
| " - SS-6 | | X | | 2 | |
| " - SS-7 | | X | | 1 | |
| MW-12-160-SS-8 | | X | | 1 | |
| HP (C/o-Cio)
H & G Min. ☐ H & G Tot. ☐
COV (EPA 824) ☐ BTEX ☐ HAM ☒
Phénols (GC/MS) ☐ Phénols (Color.) ☐
HAP ☐
BPC (Congénères) (GC-MS) ☐
Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) ☐
Métaux ICP polique - 13 élé-sol ☒ 16 élé-eau ☐
Mercure ☐ Sélénium-sol ☐ Autres ☐
F ☐ Cl ☐ SO ₄ ☐ NO ₃ ☐ NO ₂ ☐ NO ₂ -NO ₃ ☐
NTK ☐ NH ₃ ☐ P-Tot ☐
pH ☐ Conductivité ☐ MES ☐
Sulfure (S ₄) ☐ Sulfure (S-Tot.) ☐
CN-Tot. ☐ CN-Ox. ☐ CN Libre ☐
DBO ₅ ☐ DCO ☐ Turbidité ☐ COT ☐
RDS ☐ RMD ☐
CUM ART: 10 ☐ ART: 11 ☐
Eau Potable: ORG ☐ INOR ☐ THM ☐
COLIF (Fac.) ☐ COLIF (Tot.) ☐ BHAA ☐
Explosif EPA 8095 ☐ EPA 8330 ☐
Autre (spécifier) : _____ | | | | | |
| LEGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn). | | | | | |
| Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage | | | Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____ | | Condition générale à la réception : <u>9.12.5/9.5.6</u> |
| Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir) | | | A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable. | | Remarques : <u>RAPPORT EN ANNEXE</u>
<u>23 NOV. 2012</u>
<u>84 12h30</u> |
| Chaîne de responsabilité
Dessaisi par : <u>Philippe Bureau</u> Date : <u>2012/12/22</u> Heure : <u>17:25</u> Reçu par : <u>GABO GOLDEL</u>
Dessaisi par : _____ Date : <u>11-23-12</u> Heure : <u>11:09</u> Reçu par : <u>MIKE</u> | | | Nombre de glacières : _____ Température de réception : _____ | | |
| Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel Maxxam ☐ Courrier (spécifier) : _____ | | | | | |

Azzoug Farida

To: Maria Manarolis
Subject: RE: 12-1223-0024- B268327 ajout analyse

From: Maria Manarolis
Sent: Friday, November 30, 2012 8:54 AM
To: Azzoug Farida
Subject: RE: 12-1223-0024- B268327 ajout analyse

oui

Maria Manarolis, B.Sc., Chimiste
Chargée de Projets
Bureau 514 448 9001 poste 4236
Courriel: mmanarolis@maxxam.ca
En cas d'urgence: cellulaire 438-880-9476
Sans frais 877 462 9926 / Télécopieur 514 448 9199
889 Montée de Liesse / Ville St-Laurent, QC H4T 1P5

From: Azzoug Farida
Sent: November-30-12 8:45 AM
To: Maria Manarolis
Subject: RE: 12-1223-0024- B268327 ajout analyse

J'ai trouvé MWA-12-159-SS-6 au lieu de MW-12-159-SS-6, dois-je prendre le MWA.
merci,

From: Garneau, Marie-Michèle [mailto:Marie-Michele_Garneau@golder.com]
Sent: November-29-12 5:10 PM
To: Maria Manarolis
Cc: Wintemute, Marie-Claude
Subject: 12-1223-0024- B268327 ajout analyse
Bonjour Maria,
Pouvez-vous ajouter l'analyse suivante :
MW-12-159-SS-6 (MAXXAM B268327) : C10-C50,

Merci de confirmer

Marie-Michèle Garneau ing. | Géosciences | **Golder Associés Ltée**
9 200, boul. de l'Acadie, bureau 10, Montréal (Québec) Canada H4N 2T2
Tél: +1 (514) 383 0990 | **Dir:** +1 (514) 383 6196 ext 7211 / **Téléc:** +1 (514) 383 5332 |
@: mgarneau@golder.com | **www.golder.com**

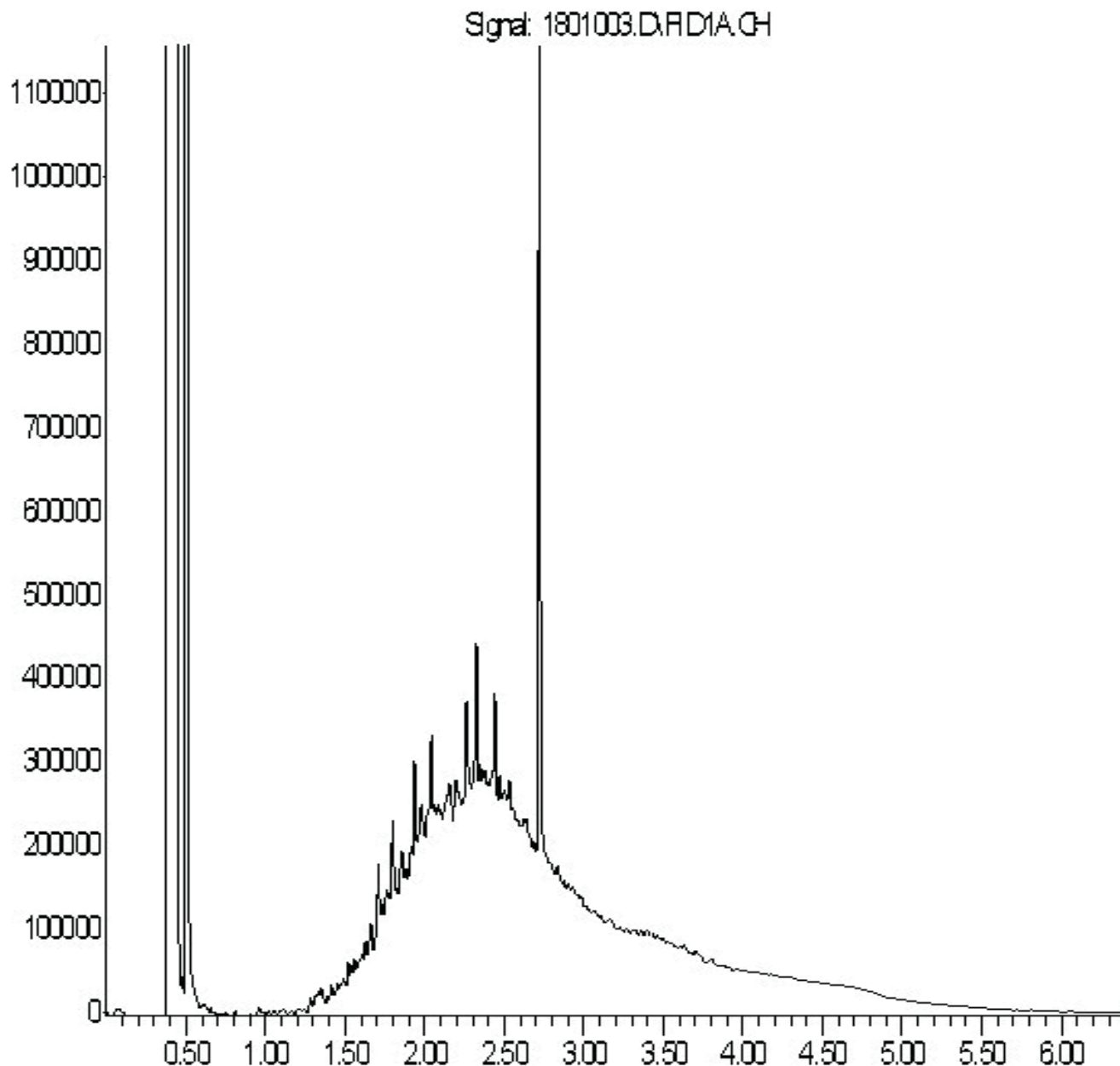
2012/11/30

Report Date: 2012/12/06
Maxxam Job #: B268327
Maxxam Sample: T07352

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: MW-12-167-SS-5

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

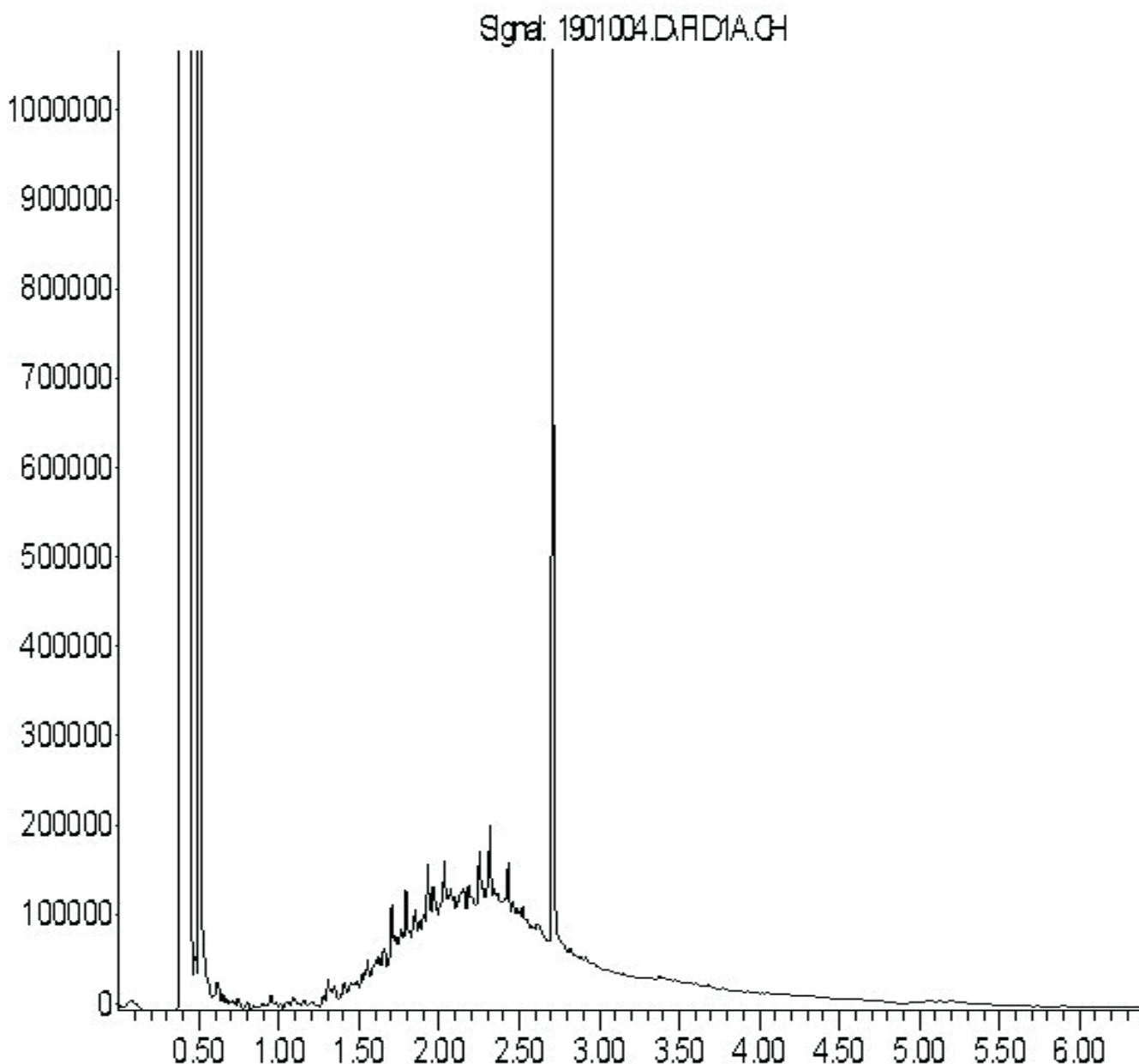
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/06
Maxxam Job #: B268327
Maxxam Sample: T07354

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: MW-12-167-SS-7

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



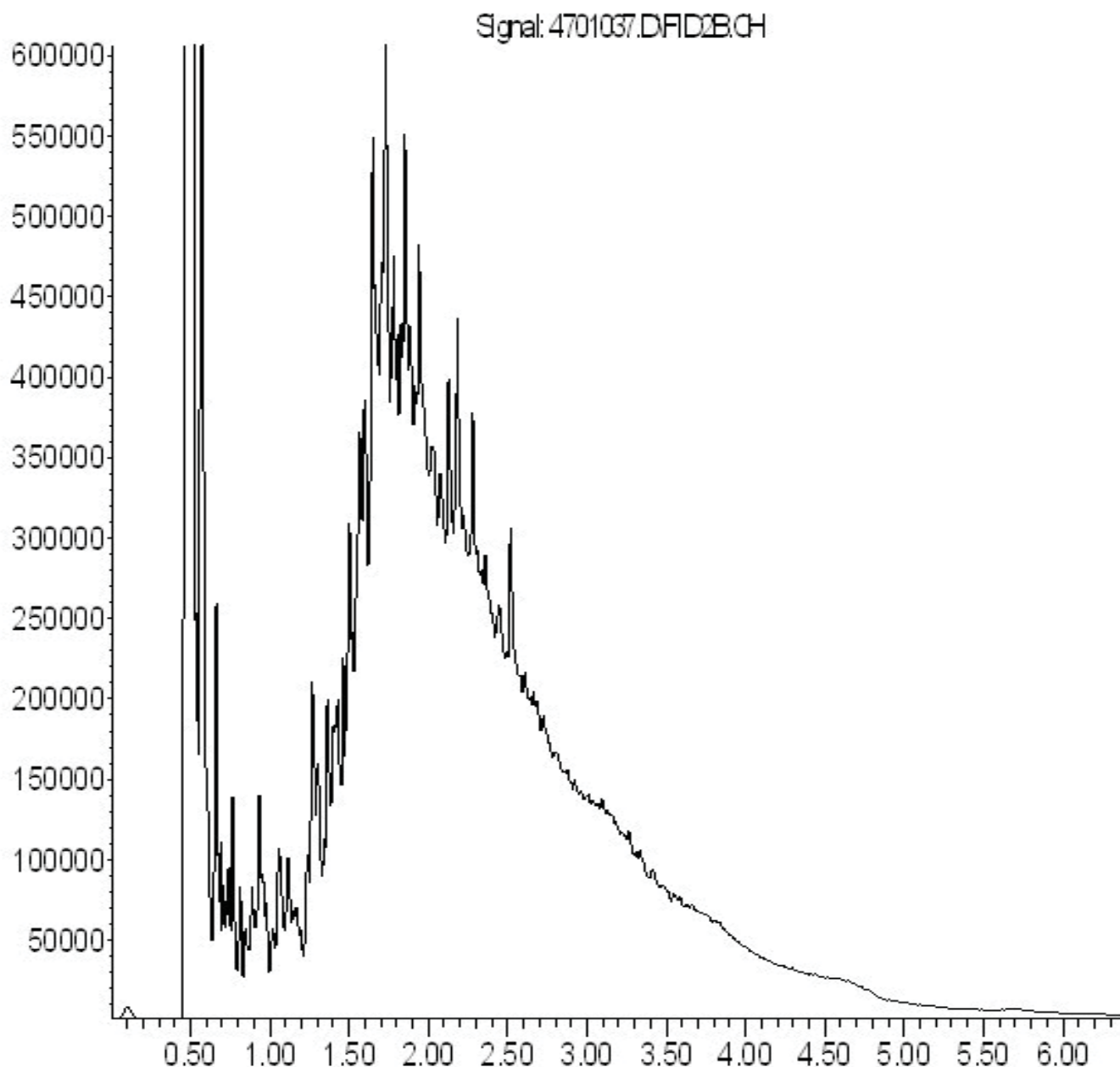
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/06
Maxxam Job #: B268327
Maxxam Sample: T07357

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: MW-12-167-SS-11

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

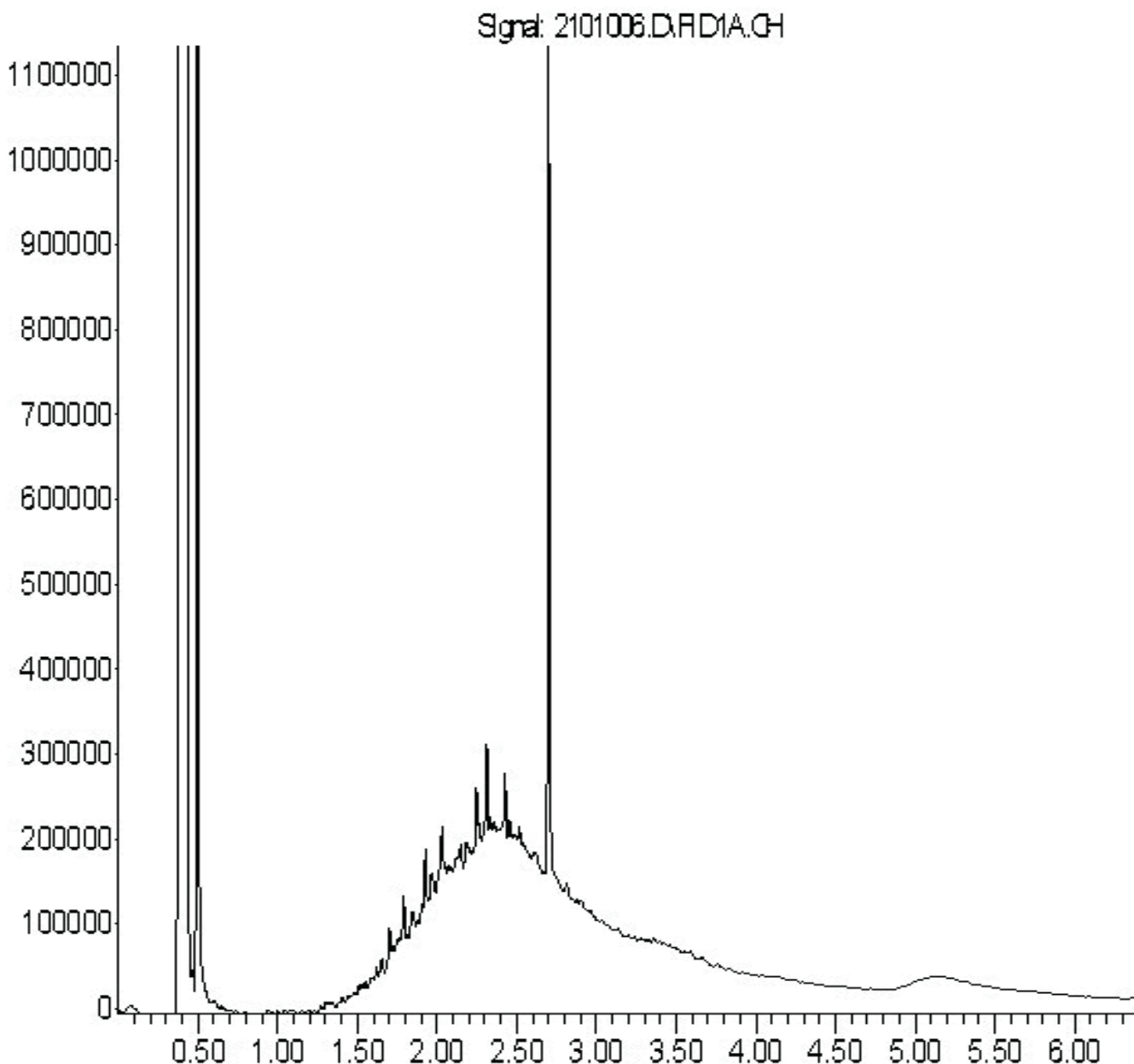
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/06
Maxxam Job #: B268327
Maxxam Sample: T07362

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: MW-12-161-SS-5

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



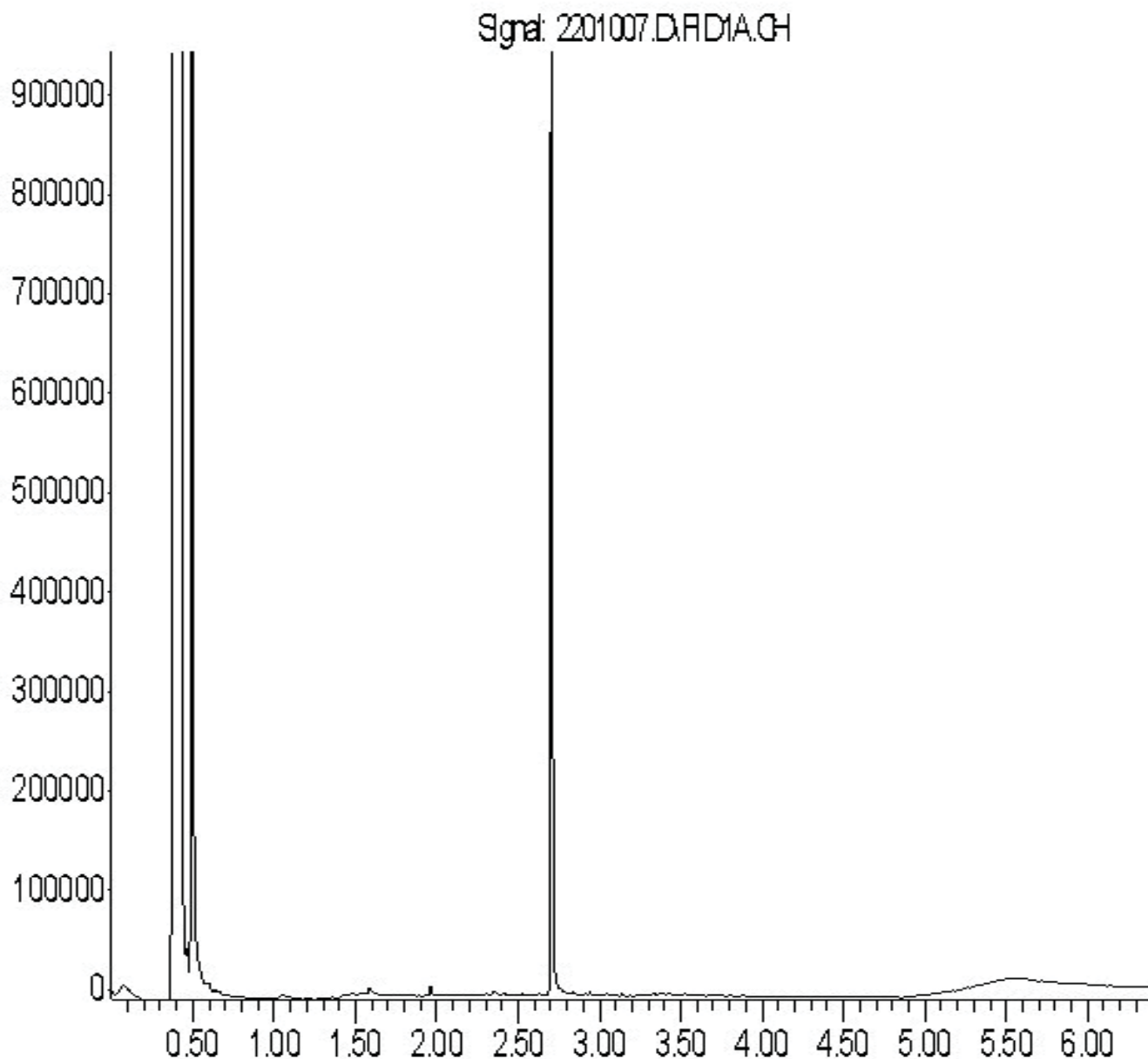
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/06
Maxxam Job #: B268327
Maxxam Sample: T07369

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: MW-12-161-SS-12

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

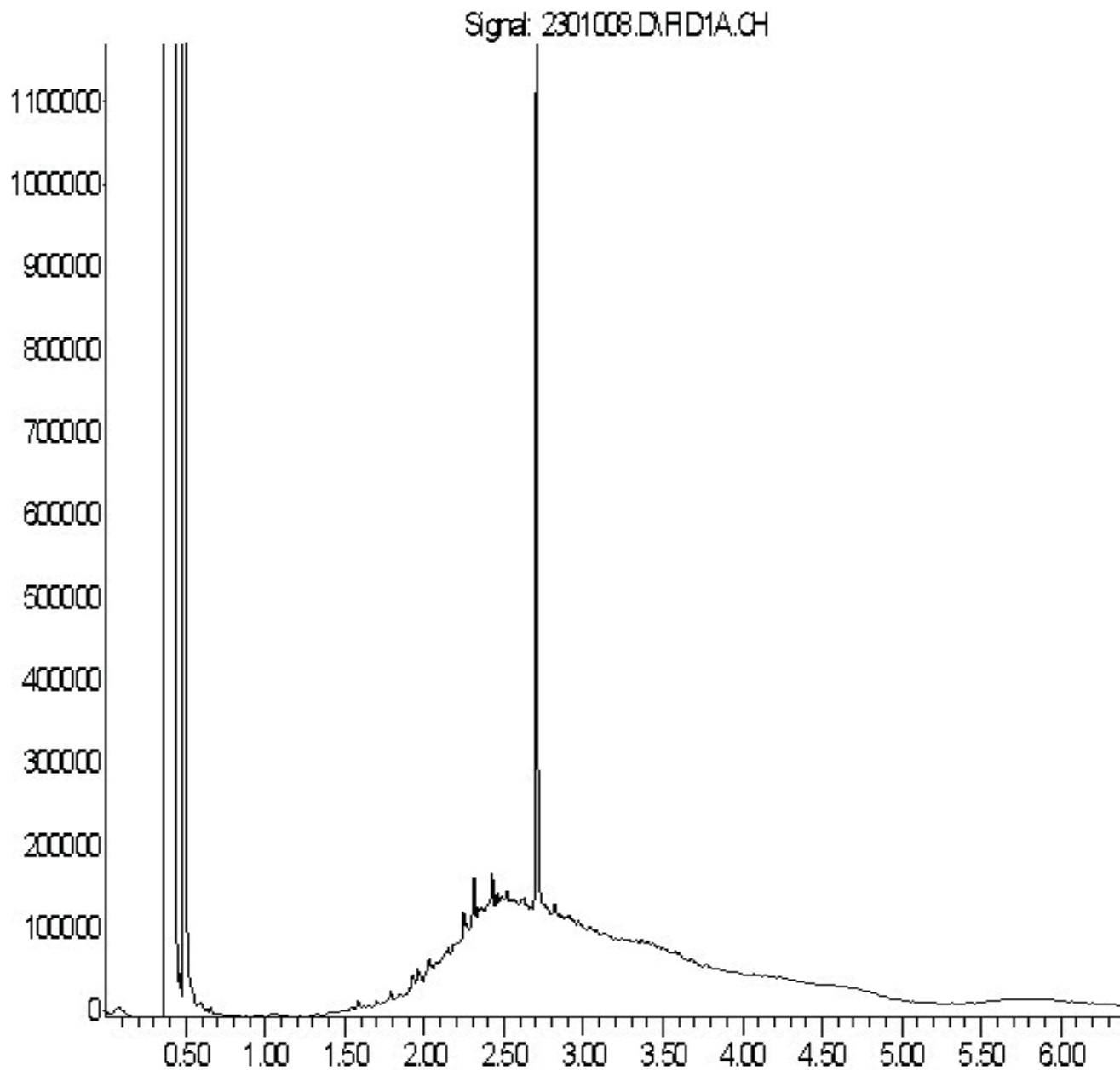
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/06
Maxxam Job #: B268327
Maxxam Sample: T07372

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: MWA-12-159-SS-2

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

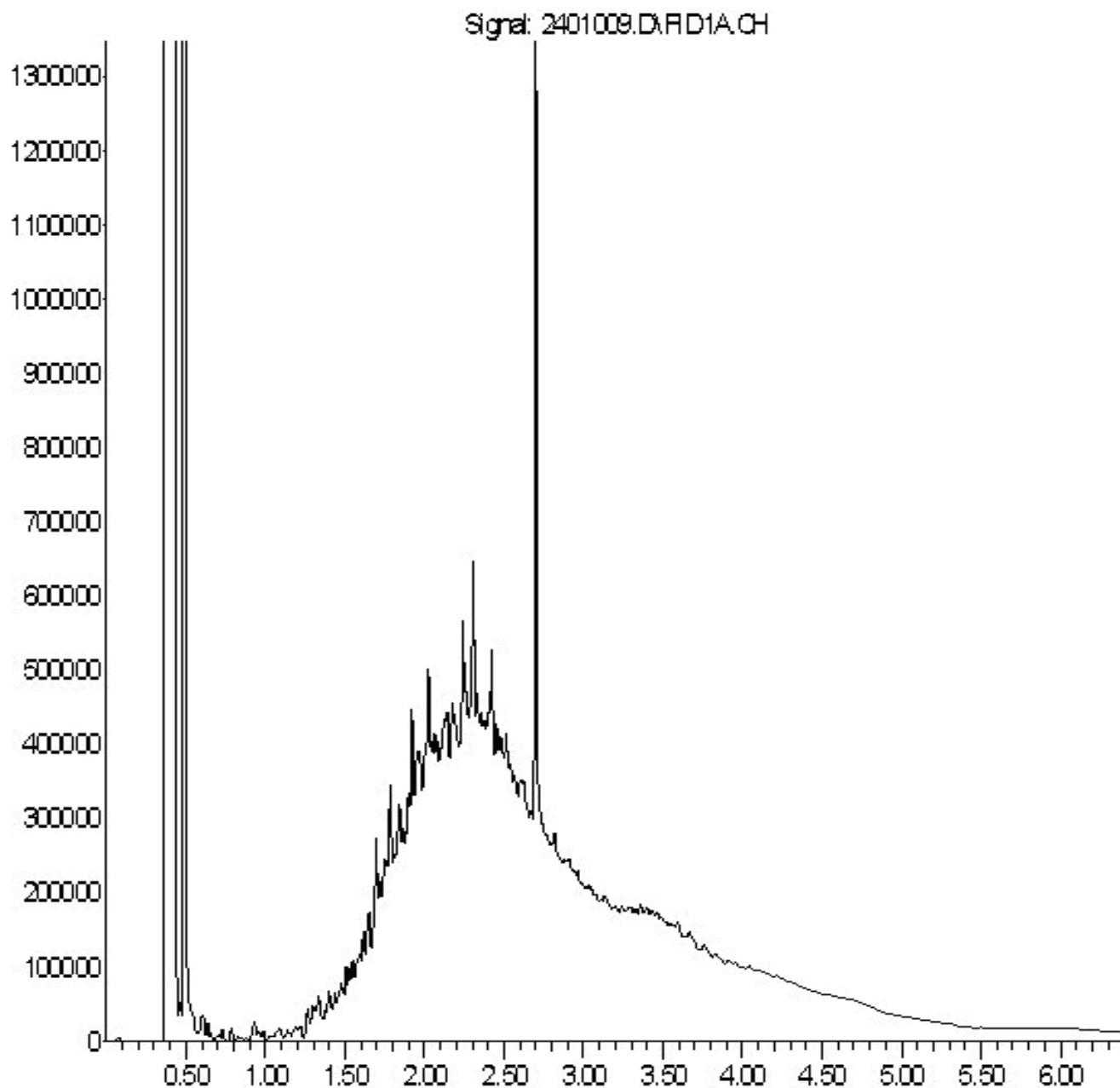
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/06
Maxxam Job #: B268327
Maxxam Sample: T07374

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: MWA-12-159-SS-4

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

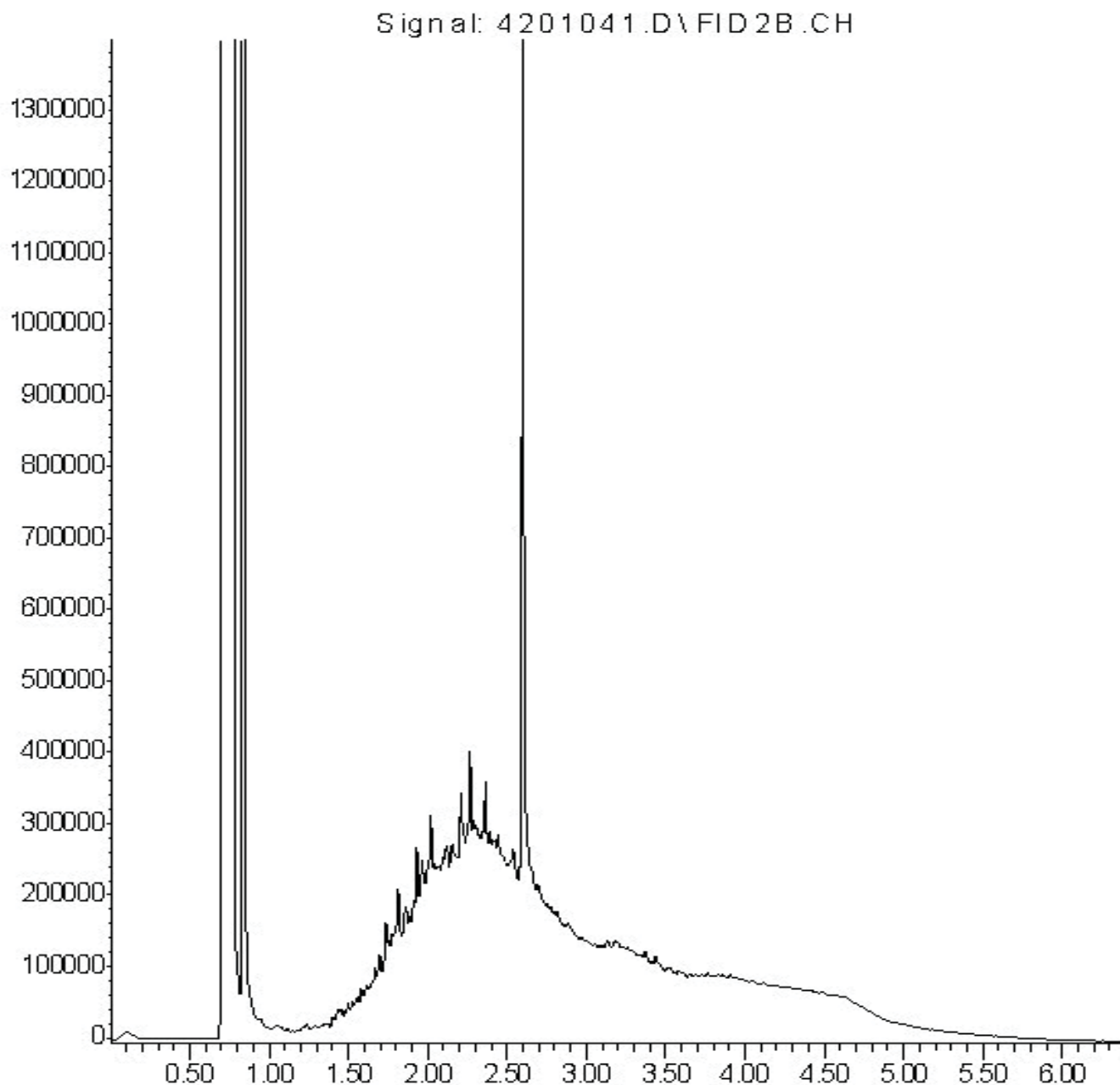
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/06
Maxxam Job #: B268327
Maxxam Sample: T07376

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: MWA-12-159-SS-6

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

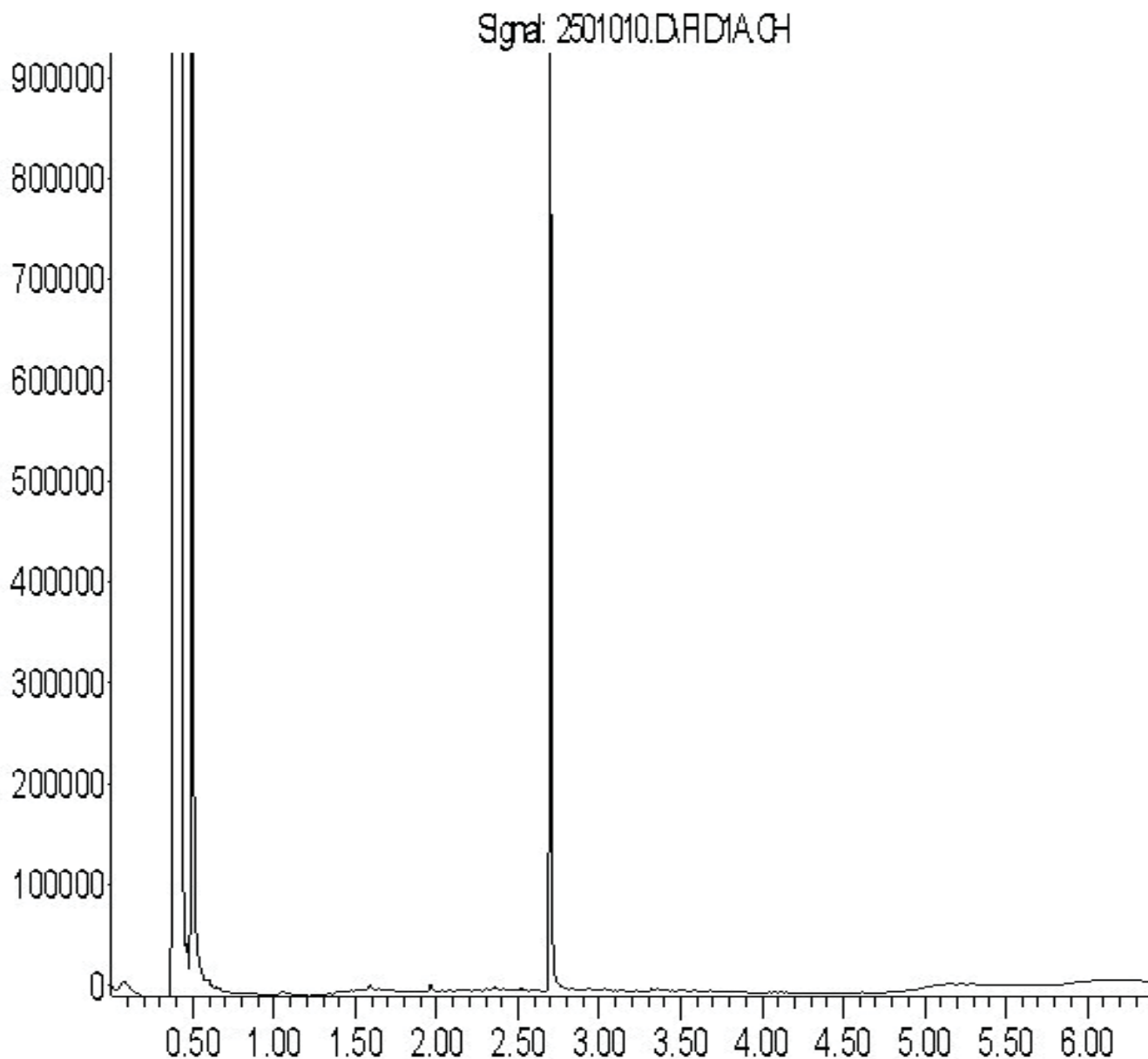
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/06
Maxxam Job #: B268327
Maxxam Sample: T07380

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: MWA-12-159-SS-9

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

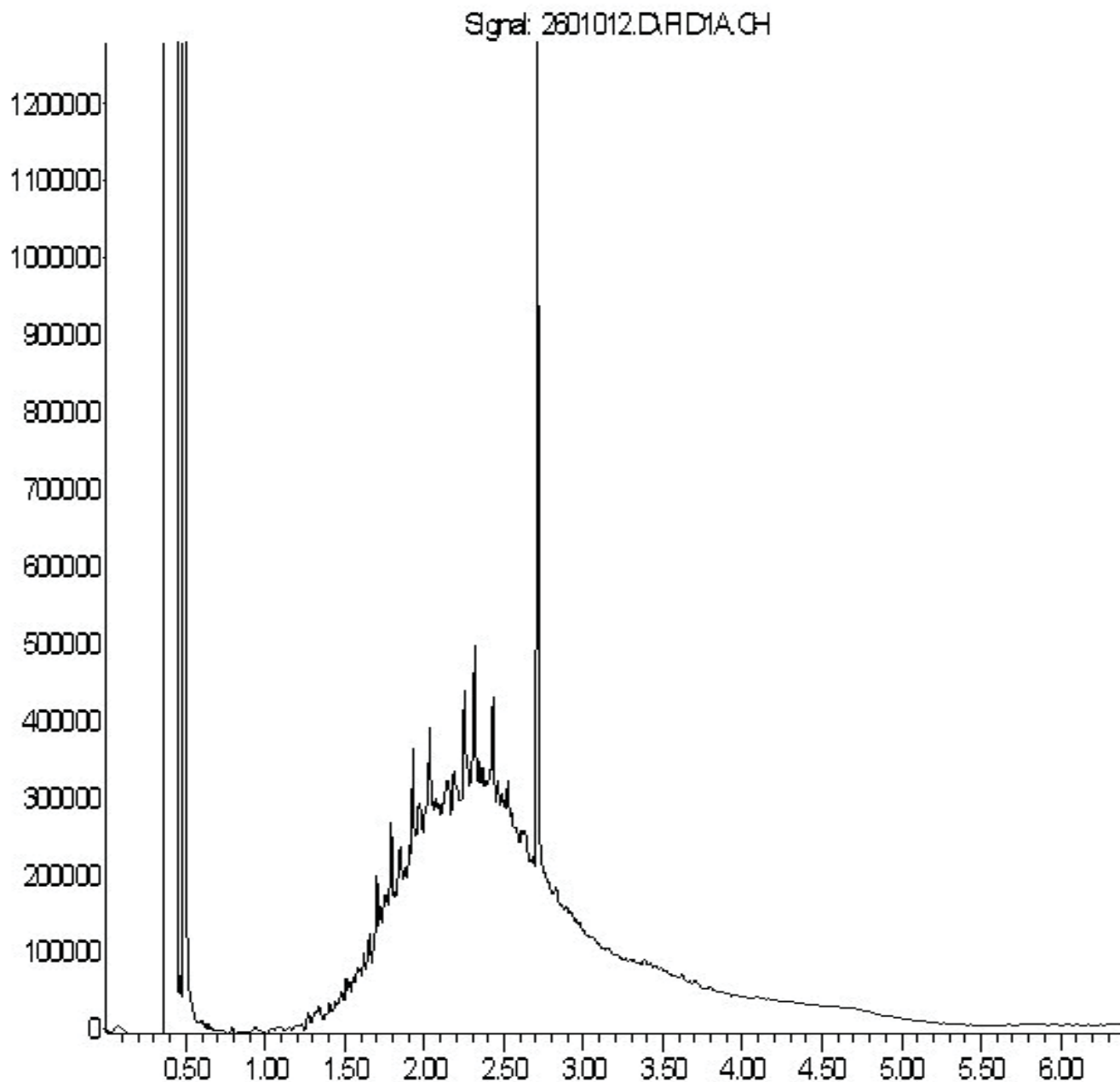
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/06
Maxxam Job #: B268327
Maxxam Sample: T07385

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: MW-12-160-SS-4

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

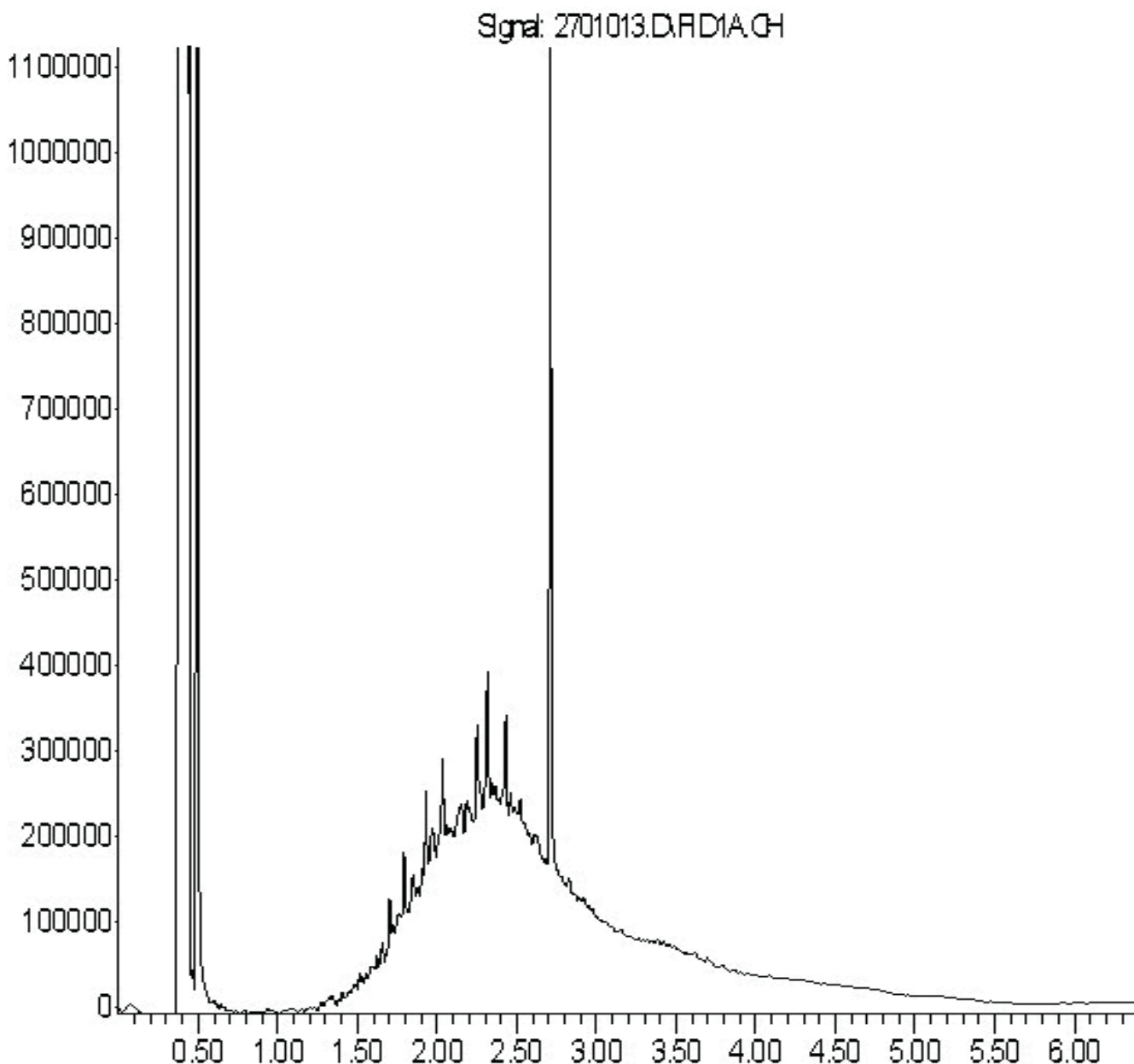
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/06
Maxxam Job #: B268327
Maxxam Sample: T07385 Lab-Dup

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: MW-12-160-SS-4

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

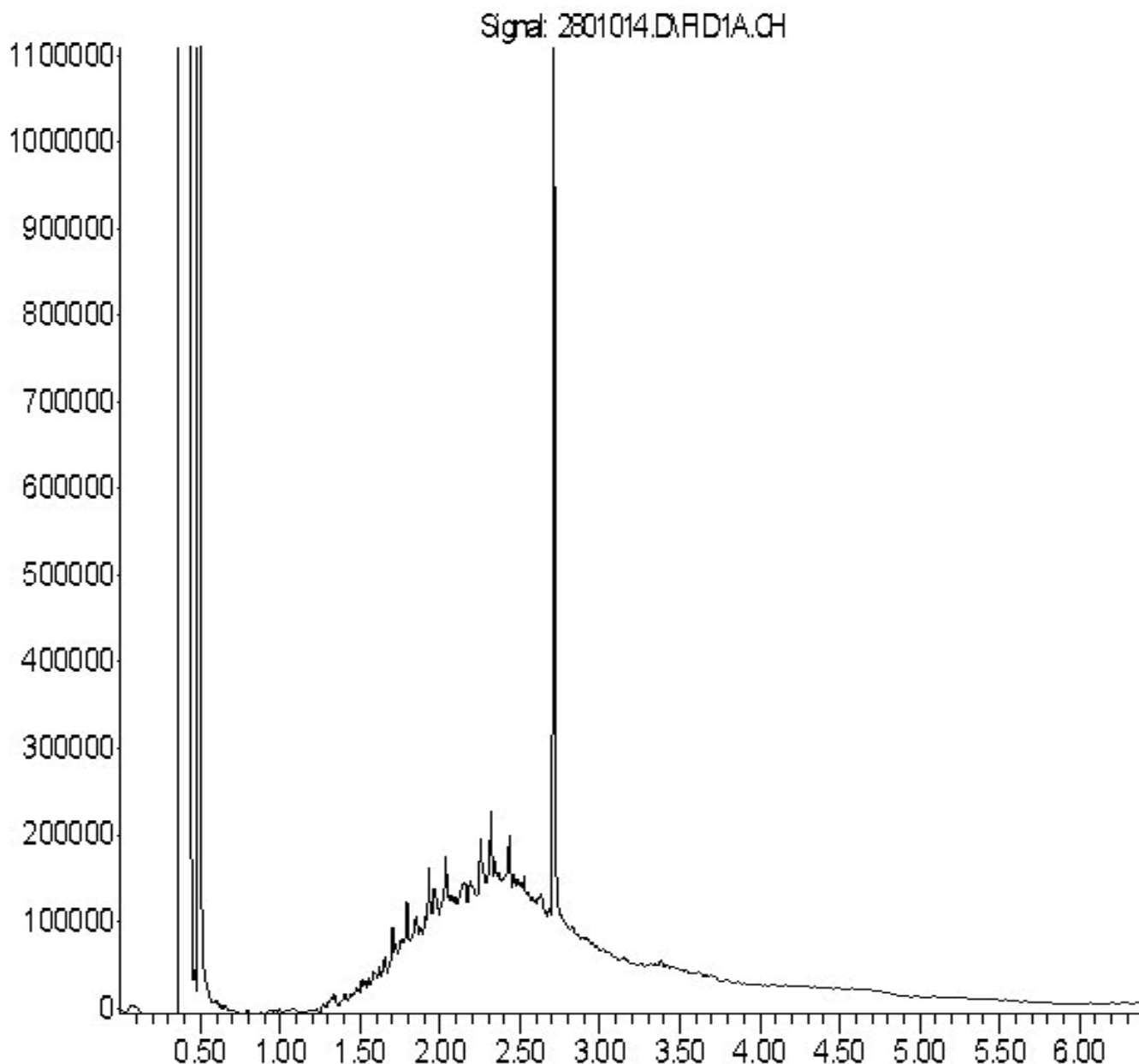
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/06
Maxxam Job #: B268327
Maxxam Sample: T07387

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: MW-12-160-SS-6

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



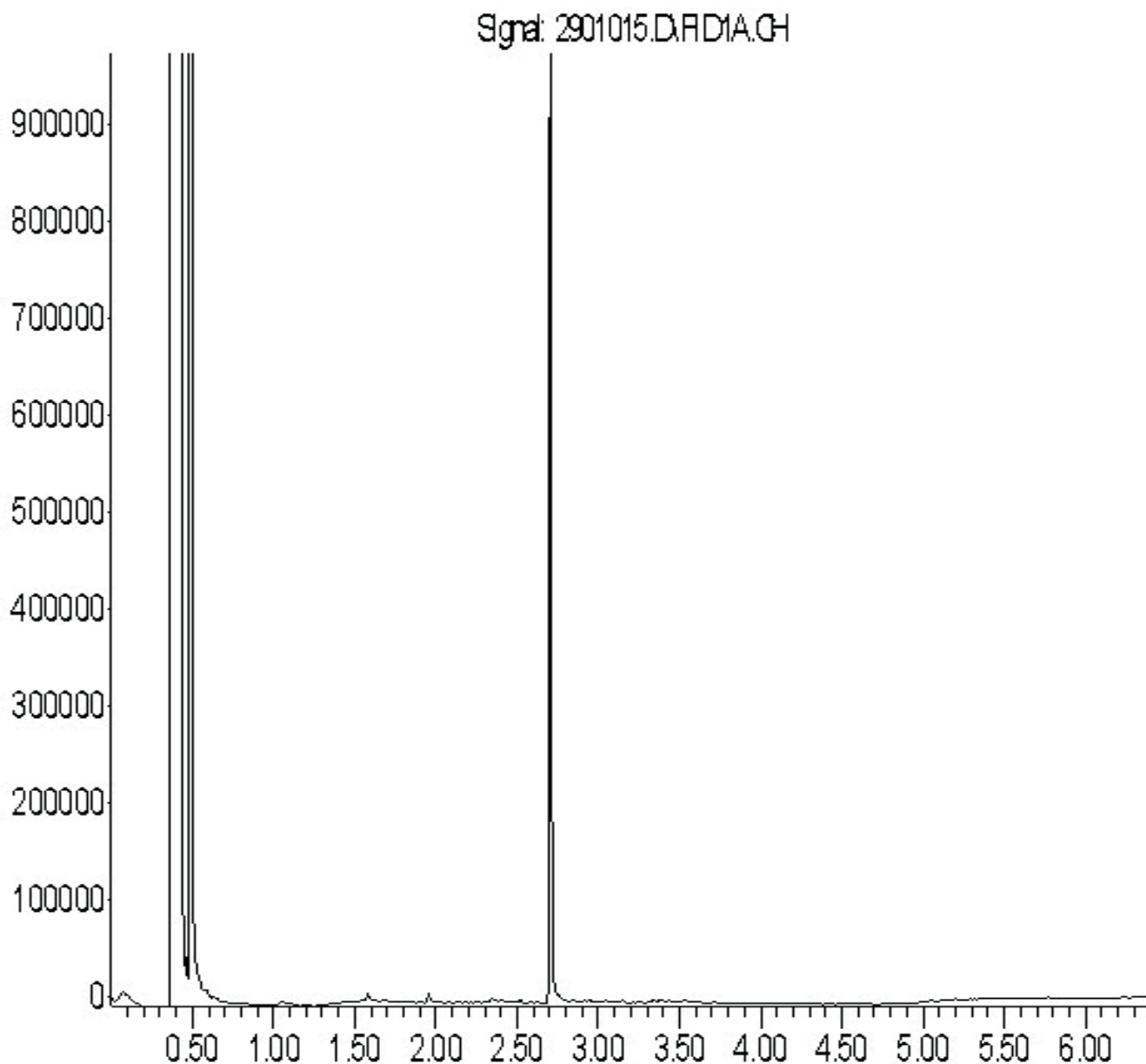
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/06
Maxxam Job #: B268327
Maxxam Sample: T07393

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: MW-12-160-SS-11

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

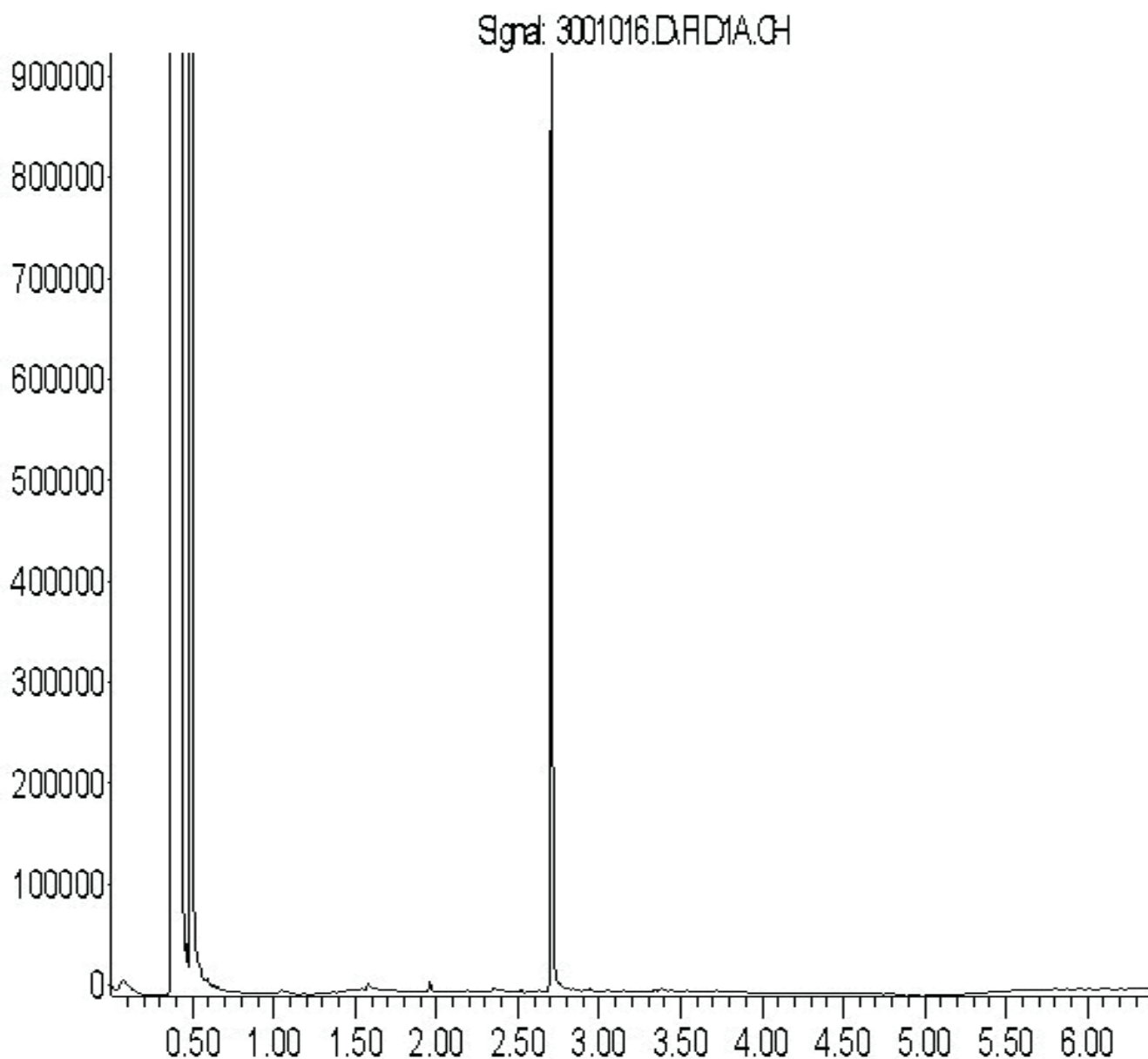
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/06
Maxxam Job #: B268327
Maxxam Sample: T07396

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: DUP-23

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Attention: Marie-Michèle Garneau

GOLDER ASSOCIES LTEE

Montreal

9200, boul. l'Acadie

bureau 10

Montréal, PQ

Canada H4N 2T2

Your P.O. #: 12-1223-0024-29

Your Project #: 12-1223-0024-1200

Site Location: SITE 1

Your C.O.C. #: e858813, e-858813, e-858814, e-858815, e-858816

Report Date: 2012/11/30
CERTIFICATE OF ANALYSIS
MAXXAM JOB #: B268552
Received: 2012/11/26, 12:50

Sample Matrix: SOIL

Samples Received: 36

| Analyses | Quantity | Date
Extracted | Date
Analyzed | Laboratory Method | Primary reference |
|--------------------------------------|----------|-------------------|------------------|-------------------|---------------------|
| Sample rec'd - no analysis requested | 26 | N/A | 2012/11/26 | | |
| Extra Sample Rec'd - archived | 28 | N/A | 2012/11/26 | | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 10 | 2012/11/28 | 2012/11/28 | STL SOP-00172 | MA. 416-C10-C50 1.0 |
| Disposal Charges | 10 | N/A | 2012/11/26 | | |
| Mercury by ICP-MS | 1 | 2012/11/29 | 2012/11/29 | STL SOP-00006 | MA.200-Met 1.2 |
| Total Extractable Metals | 1 | 2012/11/29 | 2012/11/29 | STL SOP-00006 | MA.200- Mét 1.2 |
| Total Extractable Metals | 1 | 2012/11/29 | 2012/11/29 | STL SOP-00006 | MA.200- Mét 1.2 |
| Polycyclic Aromatic Hydrocarbons | 7 | 2012/11/28 | 2012/11/28 | STL SOP-00178 | MA. 400 - HAP 1.1 |

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

Encryption Key


Maria Manarolis

30 Nov 2012 16:18:45 -05:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Maria Manarolis, Customer Service

Email: MManarolis@maxxam.ca

Phone# (514) 448-9001 Ext:4236

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam Job #: B268552
Report Date: 2012/11/30

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024-1200
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-29
Sampler Initials: MMG

PAH BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|----------------|-----|----------------|-----|-----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T08566 | | T08571 | | T08587 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/23 | | 2012/11/23 | | 2012/11/23 | | |
| COC Number | | | | | e-858813 | | e-858813 | | e-858814 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-168-SS-4 | RDL | MW-12-168-SS-9 | RDL | MWA-12-171-SS-2 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-------|-----|----|-----|--------|-----|-----|-----|--------|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 15 | N/A | 13 | N/A | 12 | N/A | N/A |
| PAH | | | | | | | | | | | |
| Acenaphthene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.9 | 0.1 | ND | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 1089044 |
| Acenaphthylene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1089044 |
| Anthracene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.7 | 0.1 | ND | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 1089044 |
| Benzo(a)anthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.9 | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 0.5 | 0.1 | 1089044 |
| Benzo(a)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.8 | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 0.6 | 0.1 | 1089044 |
| Benzo(b)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.5 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.4 | 0.1 | 1089044 |
| Benzo(j)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.3 | 0.1 | ND | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 1089044 |
| Benzo(k)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.2 | 0.1 | ND | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 1089044 |
| Benzo(c)phenanthrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND (1) | 0.3 | ND | 0.1 | ND (1) | 0.2 | 1089044 |
| Benzo(ghi)perylene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.5 | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 0.6 | 0.1 | 1089044 |
| Chrysene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 1.2 | 0.1 | 0.3 | 0.1 | 0.9 | 0.1 | 1089044 |
| Dibenz(a,h)anthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.1 | 0.1 | ND | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 1089044 |
| Dibenzo(a,i)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1089044 |
| Dibenzo(a,h)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1089044 |
| Dibenzo(a,l)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1089044 |
| 7,12-Dimethylbenzanthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1089044 |
| Fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 1.2 | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 0.5 | 0.1 | 1089044 |
| Fluorene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND (1) | 1 | ND | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 1089044 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.3 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.3 | 0.1 | 1089044 |
| 3-Methylcholanthrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1089044 |
| Naphthalene | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | 0.1 | 0.1 | ND | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 1089044 |
| Phenanthrene | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | 2.0 | 0.1 | 0.3 | 0.1 | 0.6 | 0.1 | 1089044 |
| Pyrene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 2.0 | 0.1 | 0.4 | 0.1 | 1.4 | 0.1 | 1089044 |
| 2-Methylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.4 | 0.1 | 0.3 | 0.1 | 0.4 | 0.1 | 1089044 |
| 1-Methylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.3 | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 0.4 | 0.1 | 1089044 |
| 1,3-Dimethylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.9 | 0.1 | 0.3 | 0.1 | 0.7 | 0.1 | 1089044 |
| 2,3,5-Trimethylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 2.2 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.5 | 0.1 | 1089044 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | | | |
| D10-Anthracene | % | - | - | - | 78 | N/A | 77 | N/A | 80 | N/A | 1089044 |

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
(1) Detection limit raised due to matrix interference.

Maxxam Job #: B268552
Report Date: 2012/11/30

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024-1200
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-29
Sampler Initials: MMG

PAH BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | | | | | |
|---------------|--------------|----------|----------|----------|-----------------------|------------|-----------------------|------------|------------------------|------------|-----------------|
| Maxxam ID | | | | | T08566 | | T08571 | | T08587 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/23 | | 2012/11/23 | | 2012/11/23 | | |
| COC Number | | | | | e-858813 | | e-858813 | | e-858814 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-168-SS-4 | RDL | MW-12-168-SS-9 | RDL | MWA-12-171-SS-2 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | | | |
|--------------------|---|---|---|---|----|-----|----|-----|----|-----|---------|
| D12-Benzo(a)pyrene | % | - | - | - | 86 | N/A | 80 | N/A | 86 | N/A | 1089044 |
| D14-Terphenyl | % | - | - | - | 92 | N/A | 92 | N/A | 96 | N/A | 1089044 |
| D8-Acenaphthylene | % | - | - | - | 86 | N/A | 77 | N/A | 87 | N/A | 1089044 |
| D8-Naphthalene | % | - | - | - | 78 | N/A | 73 | N/A | 80 | N/A | 1089044 |

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B268552
Report Date: 2012/11/30

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024-1200
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-29
Sampler Initials: MMG

PAH BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|-----------------|-----|-----------------|-----|----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T08591 | | T08606 | | T08611 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/23 | | 2012/11/23 | | 2012/11/23 | | |
| COC Number | | | | | e-858814 | | e-858815 | | e-858816 | | |
| | Units | A | B | C | MWA-12-171-SS-7 | RDL | MWA-12-172-SS-4 | RDL | MW-12-172-SS-9 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-------|-----|----|-----|-----|-----|--------|-----|----|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 12 | N/A | 12 | N/A | 38 | N/A | N/A |
| PAH | | | | | | | | | | | |
| Acenaphthene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | 0.1 | 0.1 | 0.1 | ND | 0.1 | 1089044 |
| Acenaphthylene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1089044 |
| Anthracene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.1 | 0.1 | 0.3 | 0.1 | ND | 0.1 | 1089044 |
| Benzo(a)anthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.3 | 0.1 | 0.5 | 0.1 | ND | 0.1 | 1089044 |
| Benzo(a)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.3 | 0.1 | 0.5 | 0.1 | ND | 0.1 | 1089044 |
| Benzo(b)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.2 | 0.1 | 0.4 | 0.1 | ND | 0.1 | 1089044 |
| Benzo(j)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 0.1 | ND | 0.1 | 1089044 |
| Benzo(k)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 0.1 | ND | 0.1 | 1089044 |
| Benzo(c)phenanthrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND (1) | 0.2 | ND | 0.1 | 1089044 |
| Benzo(ghi)perylene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.2 | 0.1 | 0.4 | 0.1 | ND | 0.1 | 1089044 |
| Chrysene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.4 | 0.1 | 0.7 | 0.1 | ND | 0.1 | 1089044 |
| Dibenz(a,h)anthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1089044 |
| Dibenzo(a,i)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1089044 |
| Dibenzo(a,h)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1089044 |
| Dibenzo(a,l)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1089044 |
| 7,12-Dimethylbenzanthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1089044 |
| Fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.5 | 0.1 | 1.0 | 0.1 | ND | 0.1 | 1089044 |
| Fluorene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | 0.1 | 0.1 | 0.1 | ND | 0.1 | 1089044 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.2 | 0.1 | 0.3 | 0.1 | ND | 0.1 | 1089044 |
| 3-Methylcholanthrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1089044 |
| Naphthalene | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1089044 |
| Phenanthrene | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | 0.4 | 0.1 | 0.9 | 0.1 | ND | 0.1 | 1089044 |
| Pyrene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.6 | 0.1 | 1.3 | 0.1 | ND | 0.1 | 1089044 |
| 2-Methylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.2 | 0.1 | 0.3 | 0.1 | ND | 0.1 | 1089044 |
| 1-Methylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.2 | 0.1 | 0.2 | 0.1 | ND | 0.1 | 1089044 |
| 1,3-Dimethylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.3 | 0.1 | 0.3 | 0.1 | ND | 0.1 | 1089044 |
| 2,3,5-Trimethylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.2 | 0.1 | 0.2 | 0.1 | ND | 0.1 | 1089044 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | | | |
| D10-Anthracene | % | - | - | - | 85 | N/A | 83 | N/A | 79 | N/A | 1089044 |

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
(1) Detection limit raised due to matrix interference.

Maxxam Job #: B268552
Report Date: 2012/11/30

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024-1200
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-29
Sampler Initials: MMG

PAH BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | | | | | |
|---------------|--------------|----------|----------|----------|------------------------|------------|------------------------|------------|-----------------------|------------|-----------------|
| Maxxam ID | | | | | T08591 | | T08606 | | T08611 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/23 | | 2012/11/23 | | 2012/11/23 | | |
| COC Number | | | | | e-858814 | | e-858815 | | e-858816 | | |
| | Units | A | B | C | MWA-12-171-SS-7 | RDL | MWA-12-172-SS-4 | RDL | MW-12-172-SS-9 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | | | |
|--------------------|---|---|---|---|-----|-----|----|-----|----|-----|---------|
| D12-Benzo(a)pyrene | % | - | - | - | 88 | N/A | 86 | N/A | 79 | N/A | 1089044 |
| D14-Terphenyl | % | - | - | - | 100 | N/A | 98 | N/A | 98 | N/A | 1089044 |
| D8-Acenaphthylene | % | - | - | - | 90 | N/A | 87 | N/A | 82 | N/A | 1089044 |
| D8-Naphthalene | % | - | - | - | 83 | N/A | 80 | N/A | 80 | N/A | 1089044 |

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B268552
Report Date: 2012/11/30

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024-1200
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-29
Sampler Initials: MMG

PAH BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | | |
|---|-------|-----|----|-----|---------------------------|------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T08611 | T08616 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/23 | 2012/11/23 | | |
| COC Number | | | | | e-858816 | e-858816 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-172-SS-9
Lab-Dup | DUP-27 | RDL | QC Batch |
| % Moisture | % | - | - | - | 38 | 38 | N/A | N/A |
| PAH | | | | | | | | |
| Acenaphthene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | ND | 0.1 | 1089044 |
| Acenaphthylene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | ND | 0.1 | 1089044 |
| Anthracene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | ND | 0.1 | 1089044 |
| Benzo(a)anthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1089044 |
| Benzo(a)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1089044 |
| Benzo(b)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1089044 |
| Benzo(j)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1089044 |
| Benzo(k)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1089044 |
| Benzo(c)phenanthrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1089044 |
| Benzo(ghi)perylene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1089044 |
| Chrysene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1089044 |
| Dibenz(a,h)anthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1089044 |
| Dibenzo(a,i)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1089044 |
| Dibenzo(a,h)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1089044 |
| Dibenzo(a,l)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1089044 |
| 7,12-Dimethylbenzanthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1089044 |
| Fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | ND | 0.1 | 1089044 |
| Fluorene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | ND | 0.1 | 1089044 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1089044 |
| 3-Methylcholanthrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1089044 |
| Naphthalene | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | ND | ND | 0.1 | 1089044 |
| Phenanthrene | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | ND | ND | 0.1 | 1089044 |
| Pyrene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | ND | 0.1 | 1089044 |
| 2-Methylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1089044 |
| 1-Methylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1089044 |
| 1,3-Dimethylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1089044 |
| 2,3,5-Trimethylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1089044 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | |
| D10-Anthracene | % | - | - | - | 80 | 76 | N/A | 1089044 |
| ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | | | |

Maxxam Job #: B268552
Report Date: 2012/11/30

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024-1200
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-29
Sampler Initials: MMG

PAH BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | | |
|--|-------|---|---|---|---------------------------|------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T08611 | T08616 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/23 | 2012/11/23 | | |
| COC Number | | | | | e-858816 | e-858816 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-172-SS-9
Lab-Dup | DUP-27 | RDL | QC Batch |
| D12-Benzo(a)pyrene | % | - | - | - | 80 | 75 | N/A | 1089044 |
| D14-Terphenyl | % | - | - | - | 98 | 91 | N/A | 1089044 |
| D8-Acenaphthylene | % | - | - | - | 83 | 76 | N/A | 1089044 |
| D8-Naphthalene | % | - | - | - | 81 | 75 | N/A | 1089044 |
| N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | | | |

Maxxam Job #: B268552
Report Date: 2012/11/30

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024-1200
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-29
Sampler Initials: MMG

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

| | | | | | | | | | |
|---------------|--------------|----------|----------|----------|-----------------------|-----------------------|------------------------|------------|-----------------|
| Maxxam ID | | | | | T08566 | T08571 | T08587 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/23 | 2012/11/23 | 2012/11/23 | | |
| COC Number | | | | | e-858813 | e-858813 | e-858814 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-168-SS-4 | MW-12-168-SS-9 | MWA-12-171-SS-2 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | |
|--|-------|------------|-----|-------------|------|-----|------|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 15 | 13 | 12 | N/A | N/A |
| Total Petroleum Hydro. | | | | | | | | | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | mg/kg | 300 | 700 | 3500 | 5600 | 870 | 3500 | 100 | 1089043 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | |
| 1-Chlorooctadecane | % | - | - | - | 79 | 72 | 70 | N/A | 1089043 |
| N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---------------|--------------|----------|----------|----------|------------------------|------------------------|-------------------------|------------|-----------------|
| Maxxam ID | | | | | T08589 | T08591 | T08602 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/23 | 2012/11/23 | 2012/11/23 | | |
| COC Number | | | | | e-858814 | e-858814 | e-858815 | | |
| | Units | A | B | C | MWA-12-171-SS-4 | MWA-12-171-SS-7 | MWA-12-171-SS-11 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | |
|---|-------|------------|-----|-------------|------|------|----|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 11 | 12 | 38 | N/A | N/A |
| Total Petroleum Hydro. | | | | | | | | | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | mg/kg | 300 | 700 | 3500 | 2400 | 1100 | ND | 100 | 1089043 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | |
| 1-Chlorooctadecane | % | - | - | - | 73 | 70 | 73 | N/A | 1089043 |
| ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | | | | |

Maxxam Job #: B268552
Report Date: 2012/11/30

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024-1200
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-29
Sampler Initials: MMG

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

| | | | | | | | | | |
|---------------|--------------|----------|----------|----------|------------------------|------------------------|-----------------------|------------|-----------------|
| Maxxam ID | | | | | T08604 | T08606 | T08611 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/23 | 2012/11/23 | 2012/11/23 | | |
| COC Number | | | | | e-858815 | e-858815 | e-858816 | | |
| | Units | A | B | C | MWA-12-172-SS-2 | MWA-12-172-SS-4 | MW-12-172-SS-9 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | |
|----------------------------------|-------|-----|-----|------|------|------|----|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 15 | 12 | 38 | N/A | N/A |
| Total Petroleum Hydro. | | | | | | | | | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | mg/kg | 300 | 700 | 3500 | 4100 | 1600 | ND | 100 | 1089043 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | |
| 1-Chlorooctadecane | % | - | - | - | 75 | 72 | 77 | N/A | 1089043 |

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

| | | | | | | | | |
|---------------|--------------|----------|----------|----------|-----------------------|---------------|------------|-----------------|
| Maxxam ID | | | | | T08611 | T08616 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/23 | 2012/11/23 | | |
| COC Number | | | | | e-858816 | e-858816 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-172-SS-9 | DUP-27 | RDL | QC Batch |
| | | | | | Lab-Dup | | | |

| | | | | | | | | |
|----------------------------------|-------|-----|-----|------|----|----|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 38 | 38 | N/A | N/A |
| Total Petroleum Hydro. | | | | | | | | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | mg/kg | 300 | 700 | 3500 | ND | ND | 100 | 1089043 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | |
| 1-Chlorooctadecane | % | - | - | - | 74 | 76 | N/A | 1089043 |

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B268552
Report Date: 2012/11/30

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024-1200
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-29
Sampler Initials: MMG

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SOIL)

| | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|-----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T08591 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/23 | | |
| COC Number | | | | | e-858814 | | |
| | Units | A | B | C | MWA-12-171-SS-7 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | |
|-----------------|-------|-----|------|------|------|------|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 12 | N/A | N/A |
| METALS | | | | | | | |
| Mercury (Hg) | mg/kg | 0.2 | 2 | 10 | 0.37 | 0.02 | 1089584 |
| Silver (Ag) | mg/kg | 2 | 20 | 40 | ND | 0.5 | 1089584 |
| Arsenic (As) | mg/kg | 6 | 30 | 50 | 7 | 5 | 1089584 |
| Barium (Ba) | mg/kg | 200 | 500 | 2000 | 120 | 5 | 1089584 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg | 1.5 | 5 | 20 | ND | 0.5 | 1089584 |
| Cobalt (Co) | mg/kg | 15 | 50 | 300 | 11 | 2 | 1089584 |
| Chromium (Cr) | mg/kg | 85 | 250 | 800 | 24 | 2 | 1089584 |
| Copper (Cu) | mg/kg | 40 | 100 | 500 | 44 | 2 | 1089584 |
| Tin (Sn) | mg/kg | 5 | 50 | 300 | ND | 4 | 1089584 |
| Manganese (Mn) | mg/kg | 770 | 1000 | 2200 | 420 | 2 | 1089584 |
| Molybdenum (Mo) | mg/kg | 2 | 10 | 40 | 1 | 1 | 1089584 |
| Nickel (Ni) | mg/kg | 50 | 100 | 500 | 30 | 1 | 1089584 |
| Lead (Pb) | mg/kg | 50 | 500 | 1000 | 92 | 5 | 1089584 |
| Selenium (Se) | mg/kg | 1 | 3 | 10 | 2 | 1 | 1089584 |
| Zinc (Zn) | mg/kg | 110 | 500 | 1500 | 110 | 10 | 1089584 |

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B268552
Report Date: 2012/11/30

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024-1200
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-29
Sampler Initials: MMG

GENERAL COMMENTS

Condition of sample(s) upon receipt: GOOD

All results are calculated on a dry weight basis except where not applicable.

A,B,C: Criteria following appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". For all metals analyses in soil, the criterion A refers to " Background Level of St. Lawrence Lowlands Sector ".

For groundwaters:

The A and B criteria follow the appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". The criterion A refers to " Drinking Water " and the criterion B refers to "Seepage into Surface Water or Infiltration into Sewers ".

These criteria references are shown for visual aid only, and should not be interpreted otherwise.

- = This parameter is not part of the regulation.

PAH BY GCMS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have been corrected for the method blank.

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries nor for the method blank results.

Results relate only to the items tested.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024-1200
P.O. #: 12-1223-0024-29
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: B268552

| QA/QC
Batch | | | | Date
Analyzed | | | |
|----------------|--------------|----------------------------------|------------|------------------|----------|-------|--|
| Num Init | QC Type | Parameter | yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units | |
| 1089043 CG2 | Spiked Blank | 1-Chlorooctadecane | 2012/11/28 | | 77 | % | |
| | | Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 2012/11/28 | | 83 | % | |
| | Method Blank | 1-Chlorooctadecane | 2012/11/28 | | 70 | % | |
| | | Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 2012/11/28 | ND, RDL=100 | | mg/kg | |
| 1089044 PR | Spiked Blank | D10-Anthracene | 2012/11/28 | | 87 | % | |
| | | D12-Benzo(a)pyrene | 2012/11/28 | | 93 | % | |
| | | D14-Terphenyl | 2012/11/28 | | 100 | % | |
| | | D8-Acenaphthylene | 2012/11/28 | | 85 | % | |
| | | D8-Naphthalene | 2012/11/28 | | 82 | % | |
| | | Acenaphthene | 2012/11/28 | | 93 | % | |
| | | Acenaphthylene | 2012/11/28 | | 97 | % | |
| | | Anthracene | 2012/11/28 | | 97 | % | |
| | | Benzo(a)anthracene | 2012/11/28 | | 95 | % | |
| | | Benzo(a)pyrene | 2012/11/28 | | 101 | % | |
| | | Benzo(b)fluoranthene | 2012/11/28 | | 95 | % | |
| | | Benzo(j)fluoranthene | 2012/11/28 | | 97 | % | |
| | | Benzo(k)fluoranthene | 2012/11/28 | | 98 | % | |
| | | Benzo(c)phenanthrene | 2012/11/28 | | 93 | % | |
| | | Benzo(ghi)perylene | 2012/11/28 | | 95 | % | |
| | | Chrysene | 2012/11/28 | | 94 | % | |
| | | Dibenz(a,h)anthracene | 2012/11/28 | | 96 | % | |
| | | Dibenzo(a,i)pyrene | 2012/11/28 | | 76 | % | |
| | | Dibenzo(a,h)pyrene | 2012/11/28 | | 85 | % | |
| | | Dibenzo(a,l)pyrene | 2012/11/28 | | 85 | % | |
| | Method Blank | 7,12-Dimethylbenzanthracene | 2012/11/28 | | 76 | % | |
| | | Fluoranthene | 2012/11/28 | | 95 | % | |
| | | Fluorene | 2012/11/28 | | 98 | % | |
| | | Indeno(1,2,3-cd)pyrene | 2012/11/28 | | 105 | % | |
| | | 3-Methylcholanthrene | 2012/11/28 | | 101 | % | |
| | | Naphthalene | 2012/11/28 | | 94 | % | |
| | | Phenanthrene | 2012/11/28 | | 97 | % | |
| | | Pyrene | 2012/11/28 | | 98 | % | |
| | | 2-Methylnaphthalene | 2012/11/28 | | 80 | % | |
| | | 1-Methylnaphthalene | 2012/11/28 | | 77 | % | |
| | | 1,3-Dimethylnaphthalene | 2012/11/28 | | 83 | % | |
| | | 2,3,5-Trimethylnaphthalene | 2012/11/28 | | 80 | % | |
| | | D10-Anthracene | 2012/11/28 | | 90 | % | |
| | | D12-Benzo(a)pyrene | 2012/11/28 | | 84 | % | |
| | | D14-Terphenyl | 2012/11/28 | | 97 | % | |
| | | D8-Acenaphthylene | 2012/11/28 | | 84 | % | |
| | | D8-Naphthalene | 2012/11/28 | | 84 | % | |
| | | Acenaphthene | 2012/11/28 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Acenaphthylene | 2012/11/28 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Anthracene | 2012/11/28 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Benzo(a)anthracene | 2012/11/28 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Benzo(a)pyrene | 2012/11/28 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Benzo(b)fluoranthene | 2012/11/28 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Benzo(j)fluoranthene | 2012/11/28 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Benzo(k)fluoranthene | 2012/11/28 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Benzo(c)phenanthrene | 2012/11/28 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Benzo(ghi)perylene | 2012/11/28 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Chrysene | 2012/11/28 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Dibenz(a,h)anthracene | 2012/11/28 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Dibenzo(a,i)pyrene | 2012/11/28 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Dibenzo(a,h)pyrene | 2012/11/28 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024-1200
P.O. #: 12-1223-0024-29
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B268552

| QA/QC
Batch | | | Parameter | Date
Analyzed
yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units |
|----------------|--------------|--|-----------------------------|--------------------------------|--------------|----------|-------|
| 1089044 PR | QC Type | | | | | | |
| | Method Blank | | Dibenzo(a,l)pyrene | 2012/11/28 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | | 7,12-Dimethylbenzanthracene | 2012/11/28 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | | Fluoranthene | 2012/11/28 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | | Fluorene | 2012/11/28 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | | Indeno(1,2,3-cd)pyrene | 2012/11/28 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | | 3-Methylcholanthrene | 2012/11/28 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | | Naphthalene | 2012/11/28 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | | Phenanthrene | 2012/11/28 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | | Pyrene | 2012/11/28 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | | 2-Methylnaphthalene | 2012/11/28 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | | 1-Methylnaphthalene | 2012/11/28 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | | 1,3-Dimethylnaphthalene | 2012/11/28 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | | 2,3,5-Trimethylnaphthalene | 2012/11/28 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| 1089584 SC5 | QC Standard | | Mercury (Hg) | 2012/11/29 | | 98 | % |
| | | | Silver (Ag) | 2012/11/29 | | 112 | % |
| | | | Arsenic (As) | 2012/11/29 | | 102 | % |
| | | | Barium (Ba) | 2012/11/29 | | 101 | % |
| | | | Cadmium (Cd) | 2012/11/29 | | 104 | % |
| | | | Cobalt (Co) | 2012/11/29 | | 103 | % |
| | | | Chromium (Cr) | 2012/11/29 | | 96 | % |
| | | | Copper (Cu) | 2012/11/29 | | 97 | % |
| | | | Tin (Sn) | 2012/11/29 | | 110 | % |
| | | | Manganese (Mn) | 2012/11/29 | | 93 | % |
| | | | Molybdenum (Mo) | 2012/11/29 | | 105 | % |
| | | | Nickel (Ni) | 2012/11/29 | | 99 | % |
| | | | Lead (Pb) | 2012/11/29 | | 103 | % |
| | | | Selenium (Se) | 2012/11/29 | | 96 | % |
| | | | Zinc (Zn) | 2012/11/29 | | 96 | % |
| | Spiked Blank | | Mercury (Hg) | 2012/11/29 | | 96 | % |
| | | | Silver (Ag) | 2012/11/29 | | 103 | % |
| | | | Arsenic (As) | 2012/11/29 | | 96 | % |
| | | | Barium (Ba) | 2012/11/29 | | 108 | % |
| | | | Cadmium (Cd) | 2012/11/29 | | 102 | % |
| | | | Cobalt (Co) | 2012/11/29 | | 98 | % |
| | | | Chromium (Cr) | 2012/11/29 | | 91 | % |
| | | | Copper (Cu) | 2012/11/29 | | 93 | % |
| | | | Tin (Sn) | 2012/11/29 | | 111 | % |
| | | | Manganese (Mn) | 2012/11/29 | | 88 | % |
| | | | Molybdenum (Mo) | 2012/11/29 | | 103 | % |
| | | | Nickel (Ni) | 2012/11/29 | | 94 | % |
| | | | Lead (Pb) | 2012/11/29 | | 105 | % |
| | | | Selenium (Se) | 2012/11/29 | | 90 | % |
| | | | Zinc (Zn) | 2012/11/29 | | 96 | % |
| | Method Blank | | Mercury (Hg) | 2012/11/29 | ND, RDL=0.02 | | mg/kg |
| | | | Silver (Ag) | 2012/11/29 | ND, RDL=0.5 | | mg/kg |
| | | | Arsenic (As) | 2012/11/29 | ND, RDL=5 | | mg/kg |
| | | | Barium (Ba) | 2012/11/29 | ND, RDL=5 | | mg/kg |
| | | | Cadmium (Cd) | 2012/11/29 | ND, RDL=0.5 | | mg/kg |
| | | | Cobalt (Co) | 2012/11/29 | ND, RDL=2 | | mg/kg |
| | | | Chromium (Cr) | 2012/11/29 | ND, RDL=2 | | mg/kg |
| | | | Copper (Cu) | 2012/11/29 | ND, RDL=2 | | mg/kg |
| | | | Tin (Sn) | 2012/11/29 | ND, RDL=4 | | mg/kg |
| | | | Manganese (Mn) | 2012/11/29 | ND, RDL=2 | | mg/kg |
| | | | Molybdenum (Mo) | 2012/11/29 | ND, RDL=1 | | mg/kg |
| | | | Nickel (Ni) | 2012/11/29 | ND, RDL=1 | | mg/kg |

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024-1200
P.O. #: 12-1223-0024-29
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B268552

| QA/QC
Batch | | | | Date
Analyzed | | | |
|--|--------------|---------------|--|------------------|------------|----------|-------|
| Num Init | QC Type | Parameter | | yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units |
| 1089584 SC5 | Method Blank | Lead (Pb) | | 2012/11/29 | ND, RDL=5 | | mg/kg |
| | | Selenium (Se) | | 2012/11/29 | ND, RDL=1 | | mg/kg |
| | | Zinc (Zn) | | 2012/11/29 | ND, RDL=10 | | mg/kg |
| <p>RDL = Reportable Detection Limit</p> <p>QC Standard: A sample of known concentration prepared by an external agency under stringent conditions. Used as an independent check of method accuracy.</p> <p>Spiked Blank: A blank matrix sample to which a known amount of the analyte, usually from a second source, has been added. Used to evaluate method accuracy.</p> <p>Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.</p> <p>Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.</p> | | | | | | | |

Validation Signature Page

Maxxam Job #: B268552

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).




Abdeslam Siaida, Analyst II




Maria Dragna Apopei, B.Sc., Chemist




Steliana Calestru, B.Sc. Chemist

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam

- ☒ 889 Montée de Liesse, Villa St-Laurent (Québec) H4T 1P5
☐ 2680 Avenue Clifton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4

Téléphone : (514) 448-9001
 Téléphone : (418) 658-5784
 Téléphone : (418) 543-3788

Télécopieur : (514) 448-9199
 Télécopieur : (418) 658-6594
 Télécopieur : (418) 543-8994

www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926) Page 1 de 4

E-858813

| | | | | | |
|--|--|---|--|---|--|
| Info. Facturation
Compagnie : <u>Golick</u>
Adresse : _____
Attention de : <u>R. CALVEAU</u>
Téléphone : <u>514-383-0960</u>
Télécopieur : <u>514-383-5332</u>
Échantillonneur : <u>A. TALBOT / R. CALVEAU</u> | | Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : _____
Adresse : _____
Attention de : _____
Téléphone : _____
Télécopieur : _____
Échantillonneur : _____ | | No. de commande : <u>12-1223-224-29</u> Projet / Site : <u>Site 1</u>
No. de cotation : _____ No. de projet : <u>12-1223-224-1200</u> | |
| Identification de l'échantillon
(point de prélèvement) | | Échantillon
Type d'eau : Sol ☒ Autre ☐ | | Prélèvement
(date / heure) | |
| a filtrer | | nombre de contenants | | HP (C10-C10a) ☐ H & G Min. ☐ H & G Tot. ☐ COV (EPA 624) ☐ BTEX ☐ HAM ☐ Phénols (GC/MS) ☐ Phénols (Color) ☐ HAP ☐ BPC (Congénères) (GC-MS) ☐ Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) ☐ Métaux (CP polique - 13 élé. sol*) ☐ 16 élé. eau** ☐ Autres ☐ Mercure ☐ Sélénium-sol ☐ F ☐ Cl ☐ SO ₄ ☐ NO ₃ ☐ NO ₂ ☐ NH ₄ ☐ P-Tot. ☐ NTK ☐ Conductivité ☐ MES ☐ Sulfure (SH ₂) ☐ Soufre (S-Tot.) ☐ CN-Tot. ☐ CN-Ox. ☐ CN Libre ☐ DBO ₅ ☐ DCO ☐ Turbidité ☐ COT ☐ RDS ☐ CUM ART. 10 ☐ ART. 11 ☐ Eau Potable - ORG. ☐ INOR ☐ THM ☐ COLIF (Fec.) ☐ COLIF (Tot.) ☐ BHA ☐ Explosif EPA 8095 ☐ EPA 8330 ☐ Autre (spécifier) : _____ | |
| <u>rw-12-168-SS-1</u> | | <u>X</u> | | <u>2012/11/23</u> | |
| <u>" - SS-2</u> | | <u>X</u> | | <u>1</u> | |
| <u>" - SS-3</u> | | <u>Y</u> | | <u>2</u> | |
| <u>" - SS-4</u> | | <u>Y</u> | | <u>2</u> | |
| <u>" - SS-5</u> | | <u>Y</u> | | <u>2</u> | |
| <u>" - SS-6</u> | | <u>X</u> | | <u>2</u> | |
| <u>" - SS-7</u> | | <u>X</u> | | <u>2</u> | |
| <u>" - SS-8</u> | | <u>X</u> | | <u>1</u> | |
| <u>" - SS-9</u> | | <u>X</u> | | <u>2</u> | |
| <u>rw-12-168-SS-10</u> | | <u>Y</u> | | <u>2</u> | |
| LÉGENDE : * Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn). | | | | | |
| Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage | | Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____ | | Condition générale à la réception : _____ | |
| Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir) | | A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable. | | | |
| Chaîne de responsabilité | | Remarques : <u>Rapport en anglais</u> | | | |
| Dessais par : <u>Philippe Bureau</u> | | Date : <u>2012/11/23</u> | | Reçu par : <u>Labo Golick</u> | |
| Dessais par : _____ | | Date : <u>2012/11/23</u> | | Reçu par : <u>CZ</u> | |
| Nombre de glacières : _____ | | Température de réception : <u>12/10</u> | | | |
| Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Par Maxxam ☐ Courrier (spécifier) : _____ | | 155 | | | |



- ☒ 889 Montée de Liasse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5
☐ 2690 Avenue Dutton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 737 boul. Barrette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4

Téléphone : (514) 448-9001
 Téléphone : (418) 658-5784
 Téléphone : (418) 543-3788

Télécopieur : (514) 448-9199
 Télécopieur : (418) 658-6594
 Télécopieur : (418) 543-8994

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9826)

Page 2 de 4

E-858814

www.maxxamanalytics.com

| | | | | | |
|--|--|---|---|---|---|
| Info, Facturation
Compagnie : <u>Go/ox</u>
Adresse : _____
Attention de : <u>M-M GABRIEL</u>
Téléphone : <u>514-383-0990</u>
Télécopieur : <u>514-383-5332</u>
Échantillonneur : <u>P. BUREAU</u> | | Info, Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : _____
Adresse : _____
Attention de : _____
Téléphone : _____
Télécopieur : _____
Échantillonneur : _____ | | No. de commande : <u>12-1223-0024-29</u>
No. de cotation : _____
Projet / Site : <u>SITE 1</u>
No. de projet : <u>12-1223-0024-120</u> | |
| Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire. | | | | | |
| Identification de l'échantillon
(point de prélèvement) | Échantillon
Sol Type d'eau Autre | Prélèvement
(date / heure) | à filtrer | nombre de contenants | ☐ H & G Tot
☐ H & G Min.
☐ COV (EPA 824)
☐ Phénols (GC/MS)
☐ HAP
☐ BPC (Congénères) (GC-MS)
☐ Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)
☐ Métaux ICP polémique - 13 éléments
☒ Mercure
☐ Sélénium
☐ F
☐ D
☐ SO ₄
☐ NO ₃
☐ NO ₂
☐ NH ₄
☐ P-Tot
☐ Conductivité
☐ pH
☐ Sulfure (SH ₂)
☐ CN-Tot
☐ DBO ₅
☐ RDS
☐ CUM ART 10
☐ ART 11
☐ Eau Potable : ORG.
☐ COLIF (Tot.)
☐ Explosif EPA 8095
☐ EPA 8330
Autre (spécifier) : _____ |
| <u>rw-12-168-55-11</u> | <u>X</u> | <u>2011/11/23</u> | | <u>2</u> | |
| <u>rw-12-168-55-12</u> | <u>X</u> | | | <u>2</u> | |
| <u>rwA-12-171-55-1</u> | <u>X</u> | | | <u>2</u> | |
| <u>" -55-2</u> | <u>X</u> | | | <u>2</u> | <u>X</u> |
| <u>" -55-3</u> | <u>X</u> | | | <u>2</u> | |
| <u>" -55-4</u> | <u>X</u> | | | <u>2</u> | <u>X</u> |
| <u>" -55-5</u> | <u>X</u> | | | <u>2</u> | |
| <u>" -55-7</u> | <u>X</u> | | | <u>1</u> | <u>X X X X</u> |
| <u>" -55-8</u> | <u>X</u> | | | <u>2</u> | |
| <u>rwA-12-171-55-9</u> | <u>X</u> | | | <u>2</u> | |
| LEGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn). | | | | | |
| Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage | | | Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____ | | Condition générale à la réception : <u>912h50</u> |
| Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir) | | | A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable. | | Remarques : <u>Rapport sur Analyse</u>

<u>155</u> |
| Chaîne de responsabilité | | | Date : <u>2011/11/23</u> Heure : <u>16:30</u> Reçu par : <u>Labo Colas</u> | | |
| Dessais par : <u>Philippe Bureau</u> | | | Date : <u>26/11/12</u> Heure : <u>1210</u> Reçu par : <u>CZ</u> | | |
| Nombre de glacières : _____ | | | Température de réception : _____ | | |
| Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) : _____ | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|--|
| Info. Facturation
Compagnie : <u>Coloek</u>
Adresse : _____
Attention de : <u>P. Bureau</u>
Téléphone : <u>514-383-0990</u>
Télécopieur : <u>514-383-5732</u>
Échantillonneur : <u>P. Bureau</u> | | Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : _____
Adresse : _____
Attention de : _____
Téléphone : _____
Télécopieur : _____
Échantillonneur : _____ | | No. de commande : <u>12-1223-0024-29</u>
No. de cotation : _____
Projet / Site : <u>SITE 1</u>
No. de projet : <u>12-1223-0024-1200</u> | |
| Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire. | | | | | |
| Identification de l'échantillon
(point de prélèvement) | Échantillon
Type d'eau : Sol, Autre | Prélèvement
(date / heure) | à filtrer : ☐
nombre de contenants : ☐ | HP (C10-C50) ☐ H & G Tot ☐ H & G Min. ☐
COV (EPA 624) ☐ BTEX ☐ HAM ☐
Phénols (GC/MS) ☐ Phénols (Color.) ☐
HAP ☐
BPC (Congénères) (GC-MS) ☐
Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) ☐
Métaux ICP polaire - 13 éléments ☐ 16 éléments ☐
Mercure ☐ Sélénium ☐ Autres ☐
F ☐ Cl ☐ SO ₄ ☐ NO ₃ ☐ NO ₂ ☐ NO ₂ -NO ₃ ☐
NTK ☐ NH ₃ ☐ P-Tot ☐
pH ☐ Conductivité ☐ MES ☐
Sulfure (SH ₂) ☐ Soufre (S-Tot.) ☐
CN-Tot. ☐ CN-Ox. ☐ CN Libre ☐
DBO ₅ ☐ DCO ☐ Turbidité ☐ DDT ☐
RDS ☐ RMD ☐
CUM ART. 10 ☐ ART. 11 ☐
Eau Potable : ORG. ☐ INOR. ☐ THM ☐
COLIF (Fec.) ☐ COLIF (Tot.) ☐ BHAA ☐
Explosif EPA 8095 ☐ EPA 8330 ☐
Autre (spécifier) : _____ | |
| <u>rwA-12-171-SS-10</u> | <u>X</u> | <u>2012/11/23</u> | <u>2</u> | | |
| <u>rwA-12-171-SS-11</u> | <u>X</u> | | <u>2</u> | <u>X</u> | |
| <u>rw-12-172-SS-1</u> | <u>X</u> | | <u>1</u> | | |
| <u>u - SS-2</u> | <u>X</u> | | <u>1</u> | <u>X</u> | |
| <u>u - SS-3</u> | <u>X</u> | | <u>2</u> | | |
| <u>u - SS-4</u> | <u>X</u> | | <u>2</u> | <u>X</u> | |
| <u>u - SS-5</u> | <u>X</u> | | <u>2</u> | | |
| <u>u - SS-6</u> | <u>X</u> | | <u>2</u> | | |
| <u>u - SS-7</u> | <u>X</u> | | <u>2</u> | | |
| <u>rw-12-172-SS-8</u> | <u>X</u> | | <u>2</u> | | |
| LEGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn). | | | | | |
| Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage | | | Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____ | | Condition générale à la réception : _____ |
| Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir) | | | A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable. | | Remarques : <u>OP BANC</u> |
| Chaîne de responsabilité | | | Date : <u>2012/11/23</u> Heure : <u>16:20</u> Reçu par : <u>LABO Coloek</u> | | Remarques : <u>RAPPORT EN RUDANS</u>

<u>155</u> |
| Dessais par : <u>Philippe Bureau</u> | | | Date : <u>26/11/12</u> Heure : <u>12:10</u> Reçu par : <u>CZ</u> | | |
| Nombre de glacières : _____ | | | Température de réception : _____ | | |
| Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) : _____ | | | | | |

A

Page 4 de 4

www.maxxamalytics.com

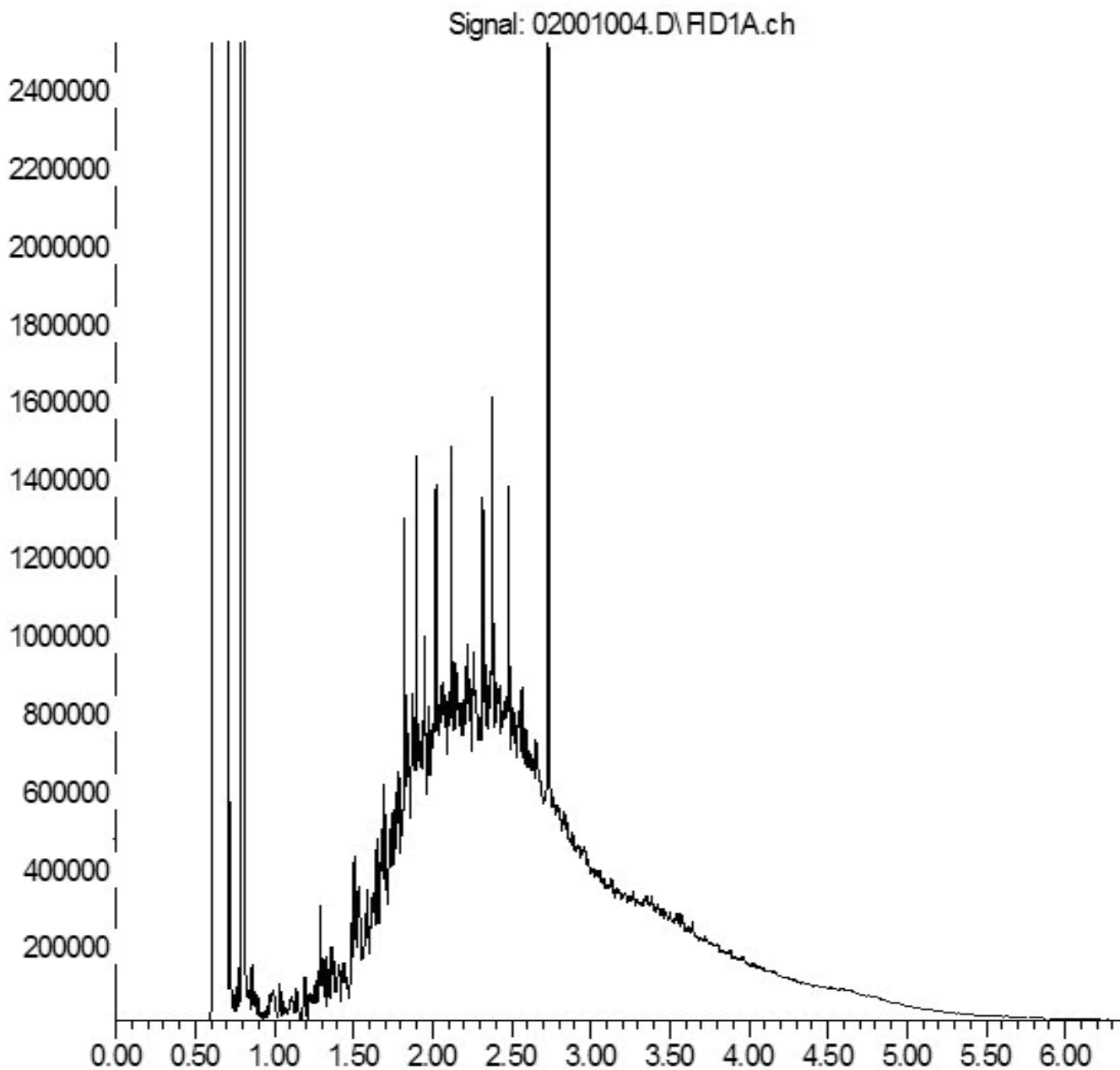
Page 19 of 30

Report Date: 2012/11/30
Maxxam Job #: B268552
Maxxam Sample: T08566

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024-1200
Project name: SITE 1
Client ID: MW-12-168-SS-4

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

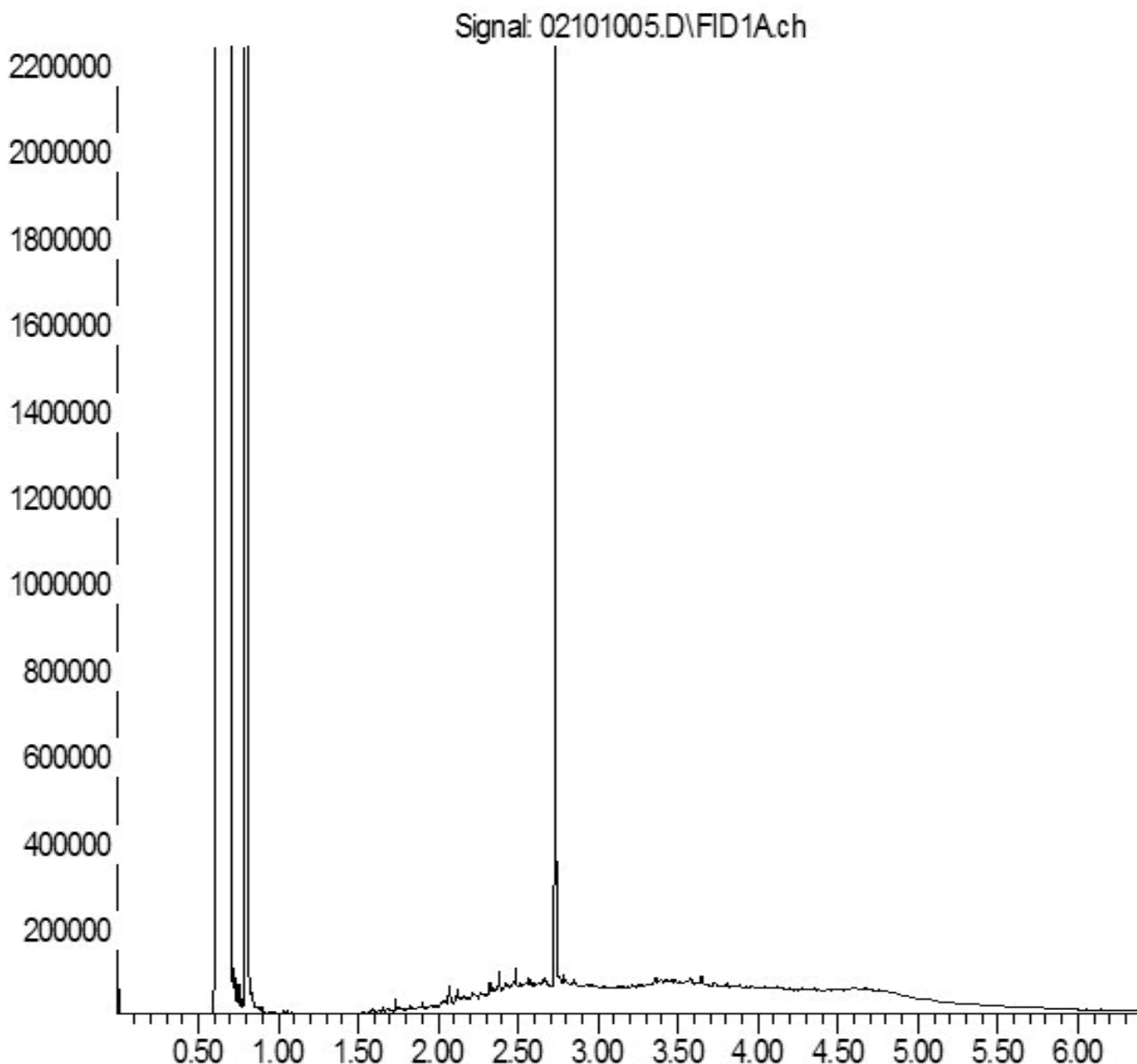
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/30
Maxxam Job #: B268552
Maxxam Sample: T08571

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024-1200
Project name: SITE 1
Client ID: MW-12-168-SS-9

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



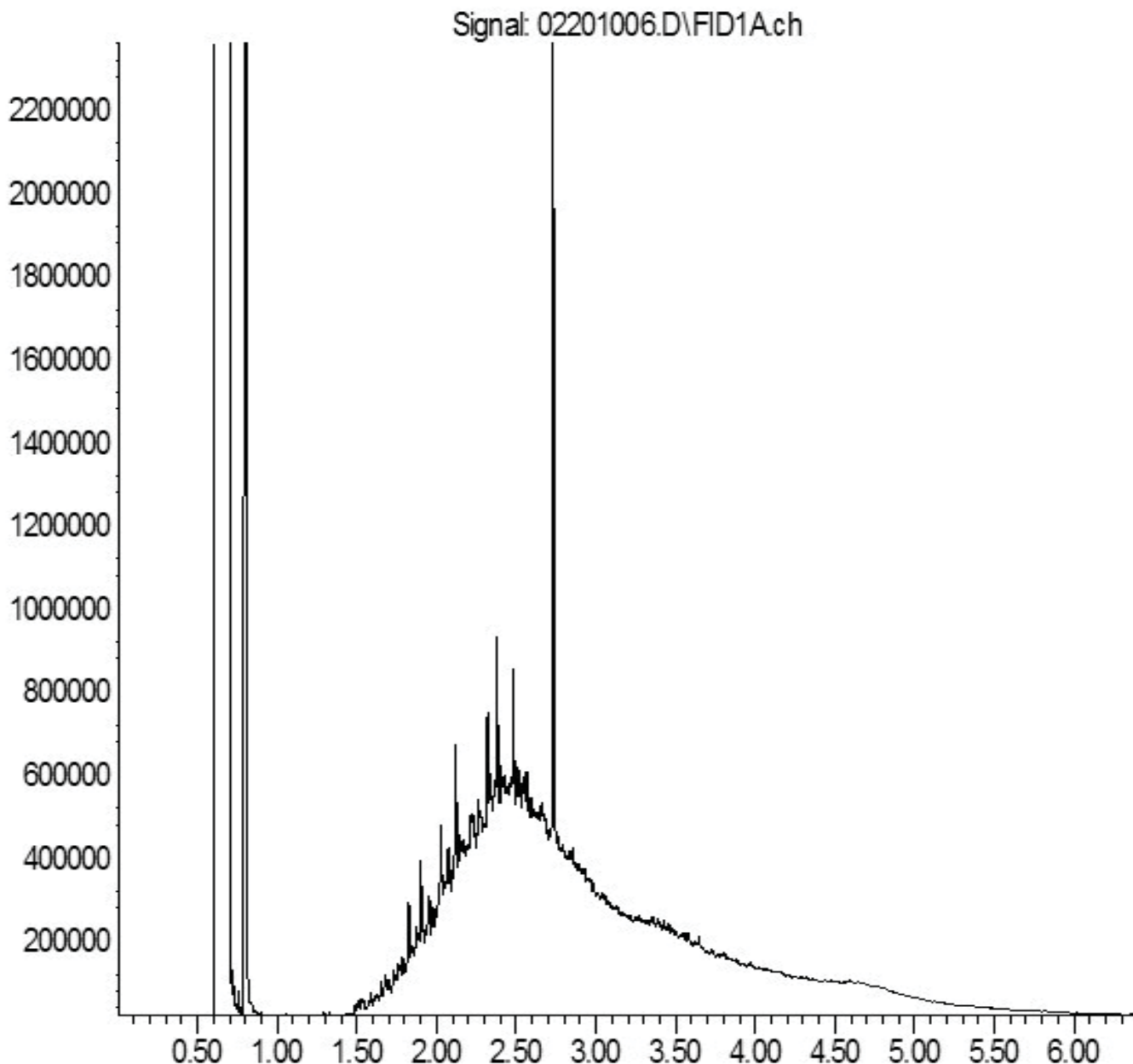
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/30
Maxxam Job #: B268552
Maxxam Sample: T08587

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024-1200
Project name: SITE 1
Client ID: MWA-12-171-SS-2

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

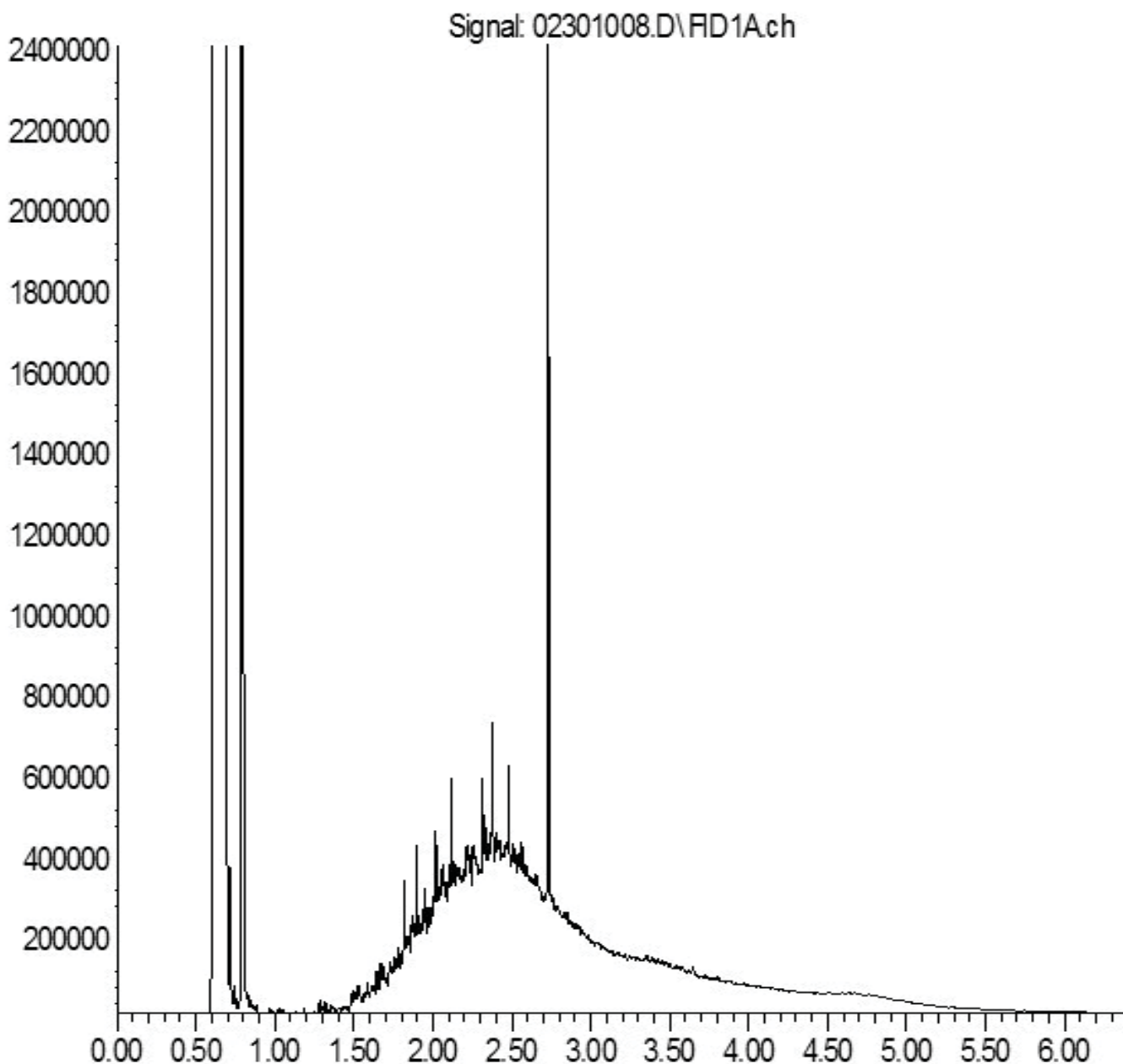
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/30
Maxxam Job #: B268552
Maxxam Sample: T08589

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024-1200
Project name: SITE 1
Client ID: MWA-12-171-SS-4

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

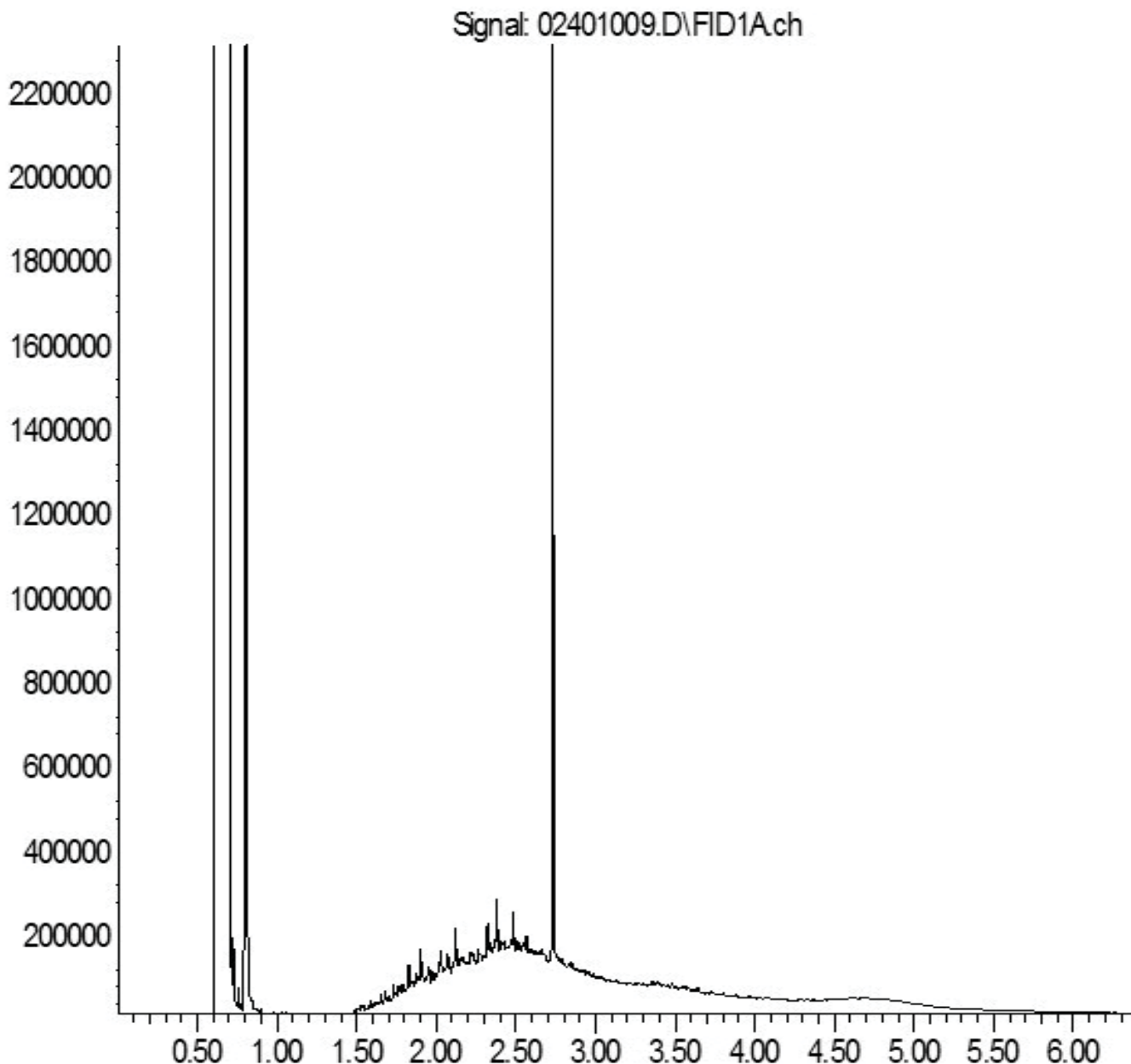
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/30
Maxxam Job #: B268552
Maxxam Sample: T08591

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024-1200
Project name: SITE 1
Client ID: MWA-12-171-SS-7

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



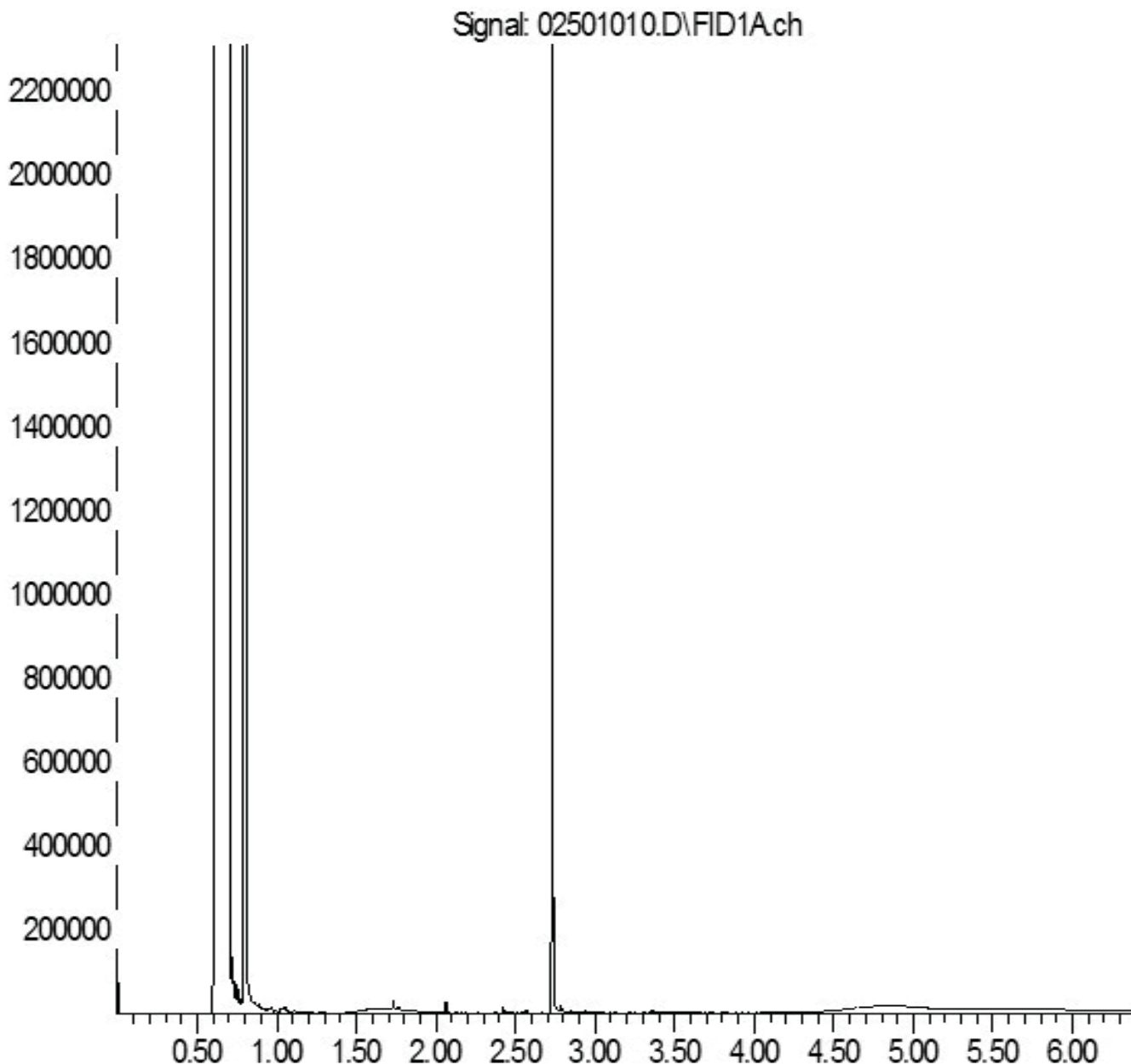
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/30
Maxxam Job #: B268552
Maxxam Sample: T08602

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024-1200
Project name: SITE 1
Client ID: MWA-12-171-SS-11

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

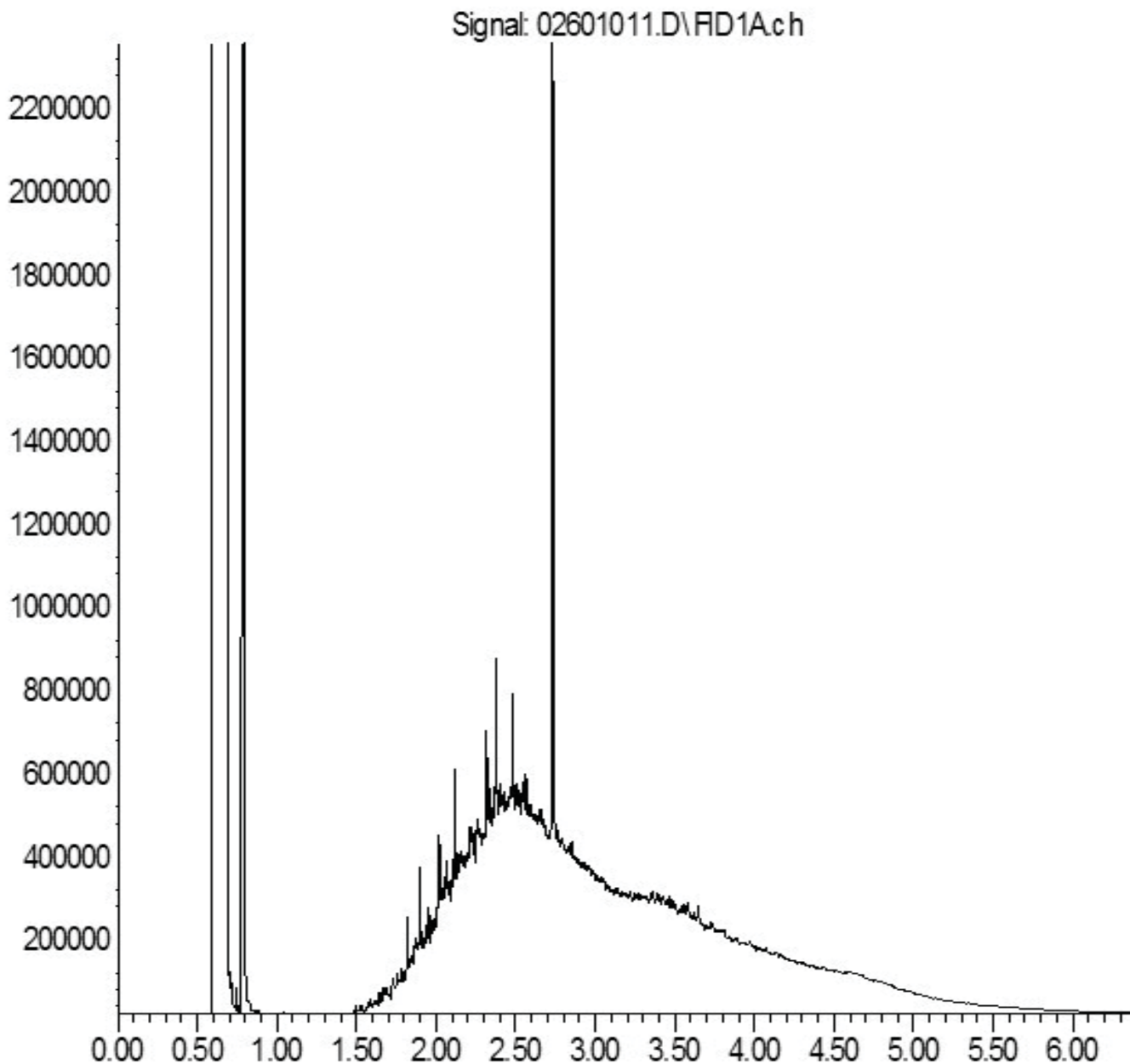
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/30
Maxxam Job #: B268552
Maxxam Sample: T08604

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024-1200
Project name: SITE 1
Client ID: MWA-12-172-SS-2

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

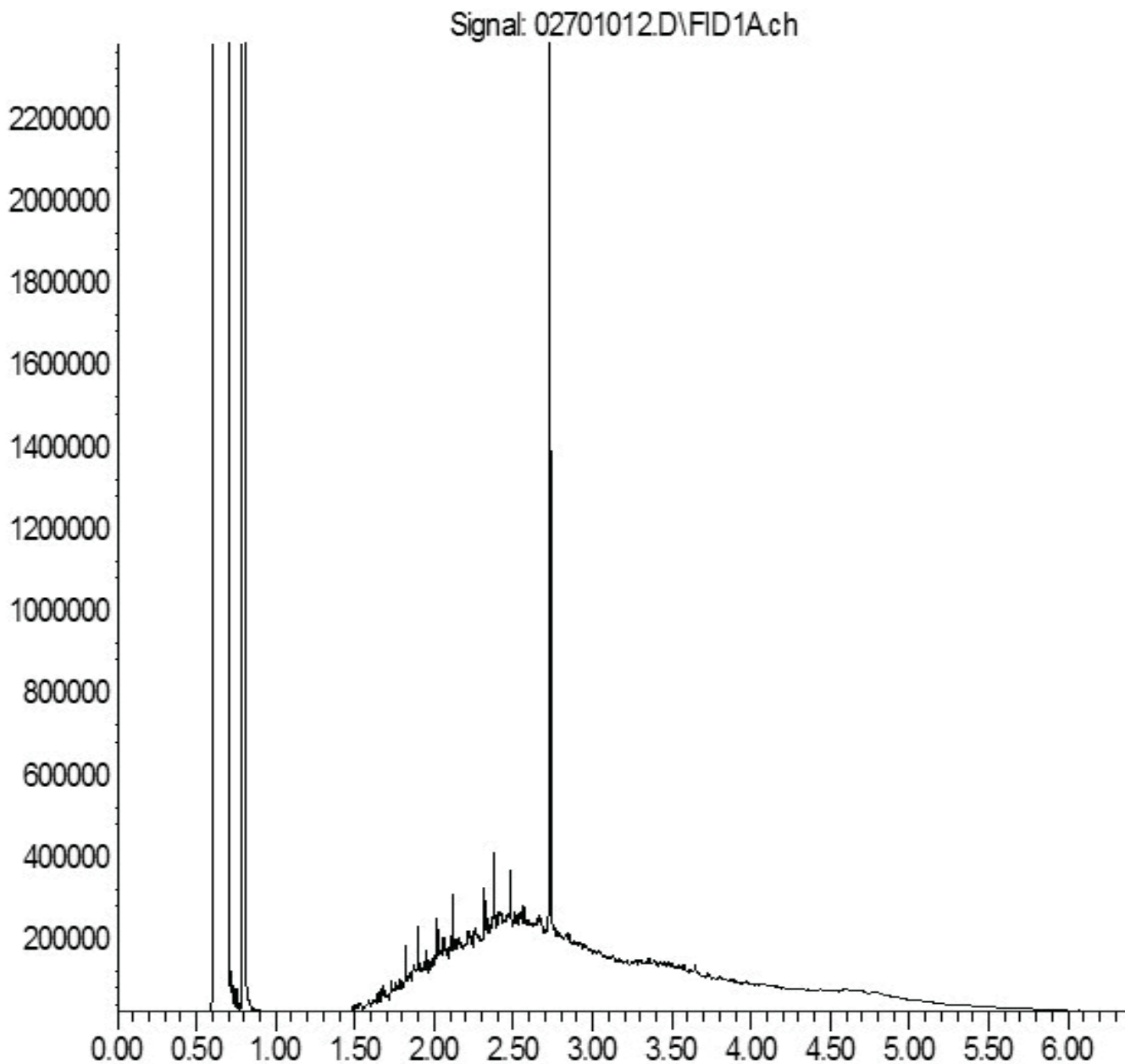
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/30
Maxxam Job #: B268552
Maxxam Sample: T08606

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024-1200
Project name: SITE 1
Client ID: MWA-12-172-SS-4

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

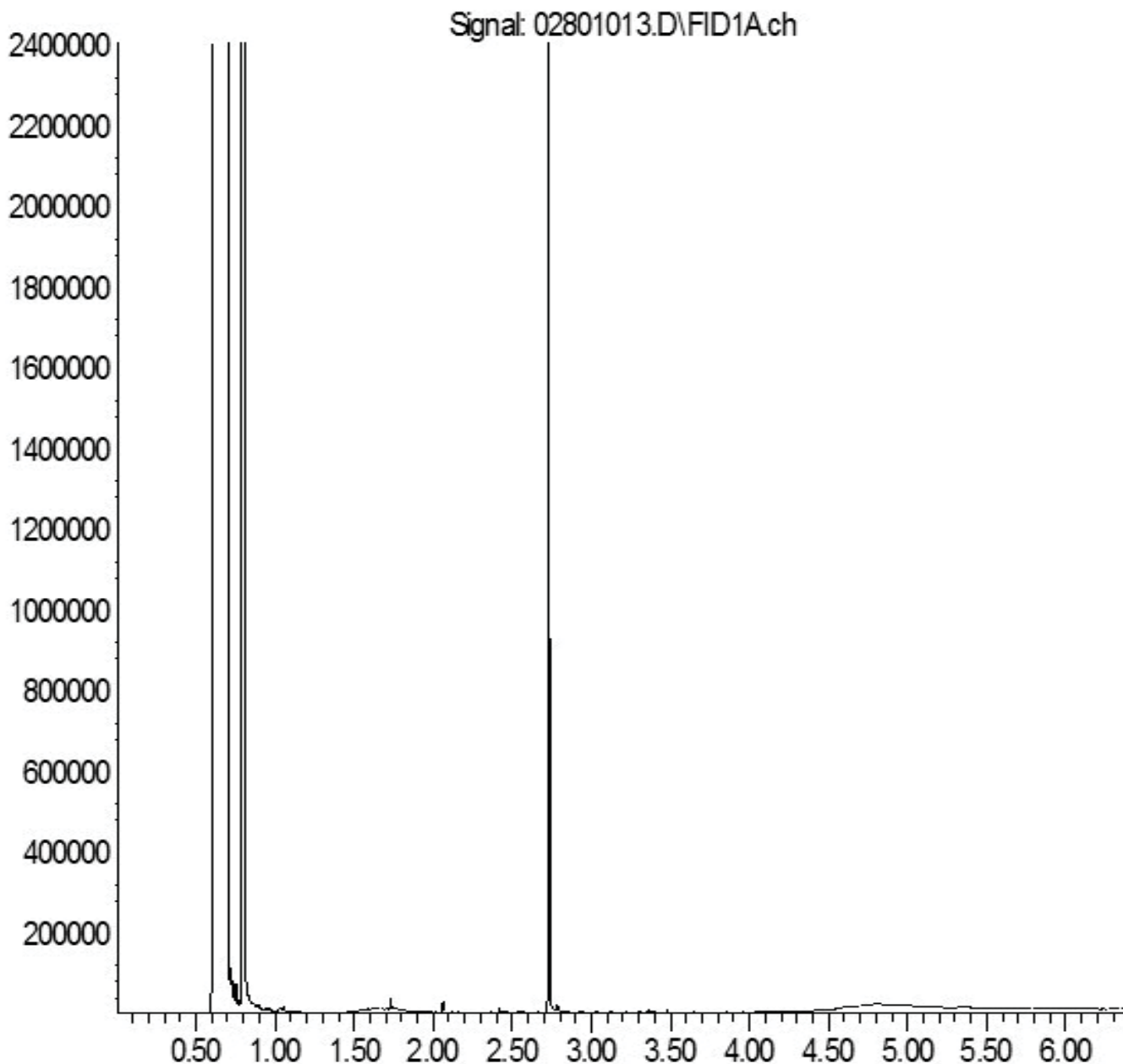
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/30
Maxxam Job #: B268552
Maxxam Sample: T08611

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024-1200
Project name: SITE 1
Client ID: MW-12-172-SS-9

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



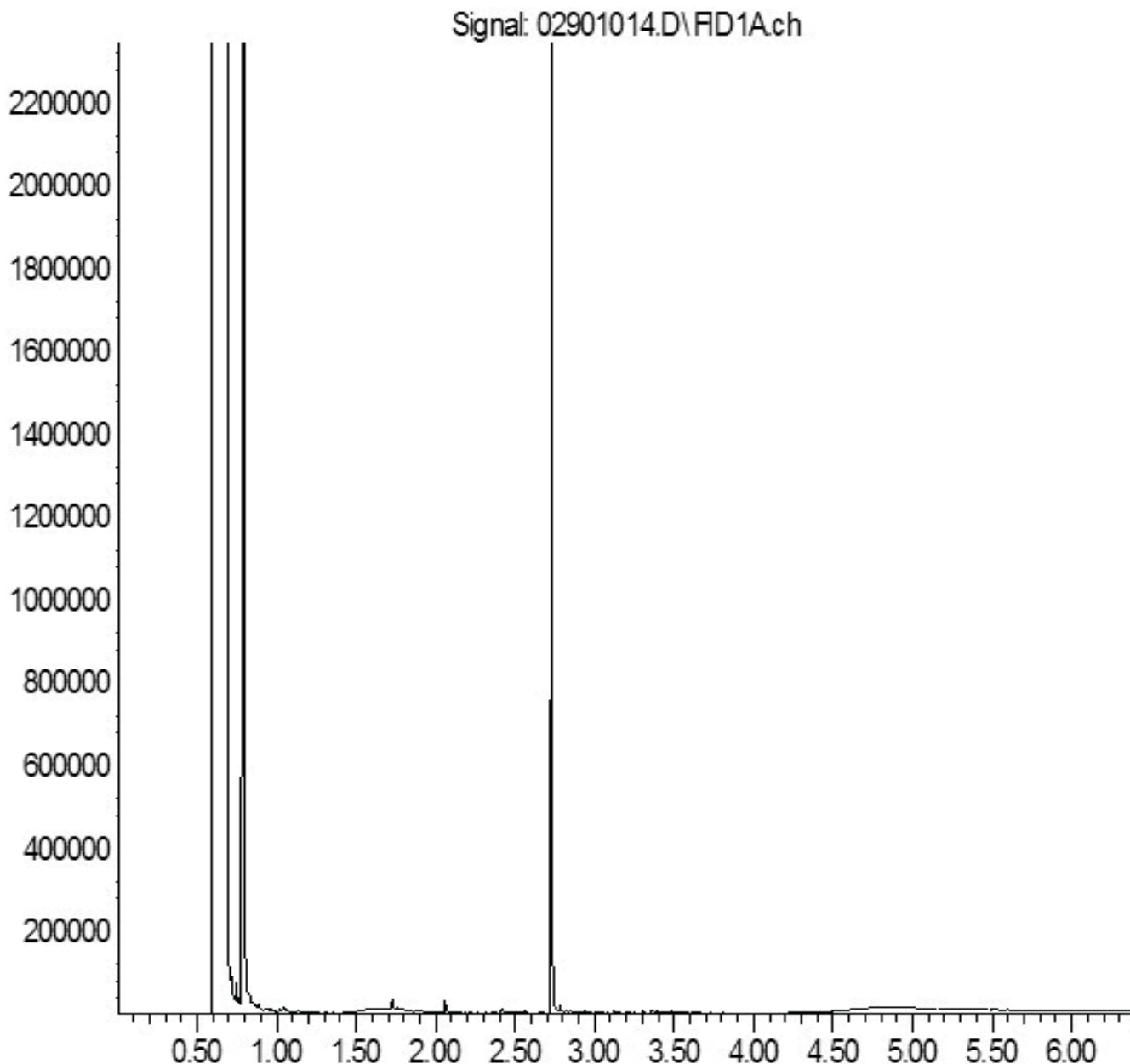
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/30
Maxxam Job #: B268552
Maxxam Sample: T08611 Lab-Dup

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024-1200
Project name: SITE 1
Client ID: MW-12-172-SS-9

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



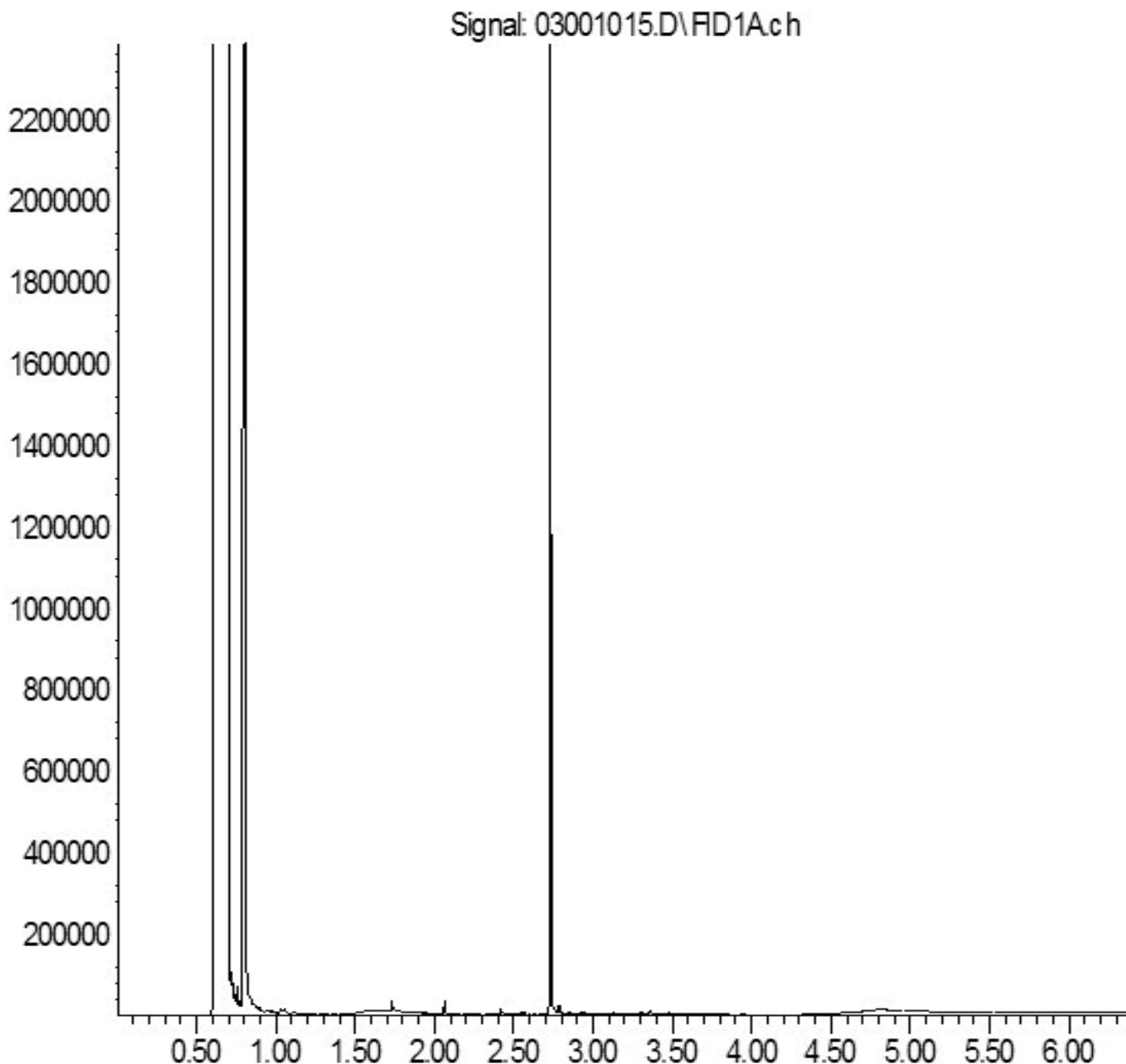
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/11/30
Maxxam Job #: B268552
Maxxam Sample: T08616

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024-1200
Project name: SITE 1
Client ID: DUP-27

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Votre # du projet: 12-1223-0024
 Votre # Bordereau: e858729, e-858729

Attention: Marie-Michèle Garneau
 GOLDER ASSOCIES LTEE
 Montreal
 9200, boul. l'Acadie
 bureau 10
 Montréal, PQ
 Canada H4N 2T2

Date du rapport: 2012/12/03

CERTIFICAT D'ANALYSES

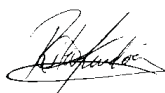
DE DOSSIER MAXXAM: B268648
Reçu: 2012/11/26, 12:00

Matrice: SOL
 Nombre d'échantillons reçus: 2

| Analyses | Quantité | Date de l'extraction | Date Analysé | Méthode de laboratoire | Référence primaire |
|----------------------------|----------|----------------------|--------------|------------------------|---------------------|
| Mercure par ICP-MS | 2 | 2012/11/28 | 2012/11/28 | STL SOP-00006 | MA.200-Met 1.2 |
| Métaux extractibles totaux | 1 | 2012/11/28 | 2012/11/28 | STL SOP-00006 | MA.200- Mét 1.2 |
| Métaux extractibles totaux | 1 | 2012/11/29 | 2012/11/30 | STL SOP-00006 | MA.200- Mét 1.2 |
| Métaux extractibles totaux | 2 | 2012/11/28 | 2012/11/28 | STL SOP-00006 | MA.200- Mét 1.2 |
| Azote ammoniacal | 2 | 2012/11/28 | 2012/11/28 | STL SOP-00040 | MA. 300 - N 1.1 |
| Composes acides (Phenols) | 2 | 2012/11/28 | 2012/11/28 | STL SOP-00135 | MA. 400 - Phé 1.0 |
| Phtalates | 1 | 2012/11/28 | 2012/11/29 | STL SOP-00123 | MA. 400 - COSVc 1.0 |
| Phtalates | 1 | 2012/11/28 | 2012/11/30 | STL SOP-00123 | MA. 400 - COSVc 1.0 |
| Soufre | 2 | N/A | 2012/11/30 | STL SOP-00028 | MA. 310-CS 1.0 |

* Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

clé de cryptage



Rita Kurdoghlian

03 Dec 2012 16:13:14 -05:00

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets

Maria Manarolis,
 Email: MManarolis@maxxam.ca
 Phone# (514) 448-9001 Ext:4236

=====

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les "signataires" requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

Dossier Maxxam: B268648
Date du rapport: 2012/12/03

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024

Initiales du préleveur: NA

PHÉNOLS PAR GCMS (SOL)

| | | | | | | | | |
|------------------------|--------|---|---|---|-------------------|-------------|-----|--------|
| Identification Maxxam | | | | | T08993 | T08994 | | |
| Date d'échantillonnage | | | | | 2012/11/11 | 2012/11/15 | | |
| # Bordereau | | | | | e-858729 | e-858729 | | |
| | UNITÉS | A | B | C | MWA-12-147-SS-13A | TP-12-138-E | LDR | Lot CQ |

| | | | | | | | | |
|--|-------|-----|-----|----|-----|-----|-----|---------|
| % Humidité | % | - | - | - | 32 | 16 | N/A | N/A |
| PHÉNOLS | | | | | | | | |
| o-Crésol | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 1 | 1088856 |
| m-Crésol | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 1 | 1088856 |
| p-Crésol | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 1 | 1088856 |
| 2,4-Diméthylphénol | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 1 | 1088856 |
| 2-Nitrophénol | mg/kg | 0.5 | 1 | 10 | ND | ND | 1 | 1088856 |
| 4-Nitrophénol | mg/kg | 0.5 | 1 | 10 | ND | ND | 1 | 1088856 |
| Phénol | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 1 | 1088856 |
| 2-Chlorophénol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | ND | 1 | 1088856 |
| 3-Chlorophénol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | ND | 1 | 1088856 |
| 4-Chlorophénol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | ND | 1 | 1088856 |
| 2,3-Dichlorophénol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | ND | 1 | 1088856 |
| 2,4 + 2,5-Dichlorophénol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | ND | 1 | 1088856 |
| 2,6-Dichlorophénol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | ND | 1 | 1088856 |
| 3,4-Dichlorophénol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | ND | 1 | 1088856 |
| 3,5-Dichlorophénol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | ND | 1 | 1088856 |
| Pentachlorophénol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | ND | 1 | 1088856 |
| 2,3,4,5-Tétrachlorophénol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | ND | 1 | 1088856 |
| 2,3,4,6-Tétrachlorophénol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | ND | 1 | 1088856 |
| 2,3,5,6-Tétrachlorophénol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | ND | 1 | 1088856 |
| 2,3,4-Trichlorophénol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | ND | 1 | 1088856 |
| 2,3,5-Trichlorophénol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | ND | 1 | 1088856 |
| 2,3,6-Trichlorophénol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | ND | 1 | 1088856 |
| 2,4,5-Trichlorophénol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | ND | 1 | 1088856 |
| 2,4,6-Trichlorophénol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | ND | 1 | 1088856 |
| 3,4,5-Trichlorophénol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | ND | 1 | 1088856 |
| Récupération des Surrogates (%) | | | | | | | | |
| D6-Phénol | % | - | - | - | 103 | 88 | N/A | 1088856 |
| Tribromophénol-2,4,6 | % | - | - | - | 106 | 104 | N/A | 1088856 |
| Trifluoro-m-crésol | % | - | - | - | 86 | 93 | N/A | 1088856 |

ND = inférieur à la limite de détection rapportée
N/A = Non Applicable
LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: B268648
Date du rapport: 2012/12/03

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024

Initiales du préleveur: NA

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

| | | | | | | | | | | |
|------------------------|--------|---|---|---|-------------------|-------------|--------|-----------------------|-----|--------|
| Identification Maxxam | | | | | T08993 | T08994 | | T08994 | | |
| Date d'échantillonnage | | | | | 2012/11/11 | 2012/11/15 | | 2012/11/15 | | |
| # Bordereau | | | | | e-858729 | e-858729 | | e-858729 | | |
| | UNITÉS | A | B | C | MWA-12-147-SS-13A | TP-12-138-E | Lot CQ | TP-12-138-E
RÉPÉTÉ | LDR | Lot CQ |

| | | | | | | | | | | |
|----------------|-------|-----|------|------|-----|------|---------|------|------|---------|
| % Humidité | % | - | - | - | 32 | 16 | N/A | 16 | N/A | N/A |
| MÉTAUX | | | | | | | | | | |
| Mercuré (Hg) | mg/kg | 0.2 | 2 | 10 | 1.1 | 0.37 | 1089188 | 0.41 | 0.02 | 1089999 |
| Argent (Ag) | mg/kg | 2 | 20 | 40 | 1.6 | ND | 1089188 | ND | 0.5 | 1089999 |
| Arsenic (As) | mg/kg | 6 | 30 | 50 | 8 | 32 | 1089188 | 8 | 5 | 1089999 |
| Baryum (Ba) | mg/kg | 200 | 500 | 2000 | 150 | 160 | 1089188 | 180 | 5 | 1089999 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg | 1.5 | 5 | 20 | 1.8 | ND | 1089188 | ND | 0.5 | 1089999 |
| Cobalt (Co) | mg/kg | 15 | 50 | 300 | 9 | 12 | 1089188 | 9 | 2 | 1089999 |
| Chrome (Cr) | mg/kg | 85 | 250 | 800 | 37 | 30 | 1089188 | 25 | 2 | 1089999 |
| Cuivre (Cu) | mg/kg | 40 | 100 | 500 | 84 | 79 | 1089188 | 74 | 2 | 1089999 |
| Etain (Sn) | mg/kg | 5 | 50 | 300 | 9 | 65 | 1089188 | 18 | 4 | 1089999 |
| Manganèse (Mn) | mg/kg | 770 | 1000 | 2200 | 350 | 490 | 1089188 | 410 | 2 | 1089999 |
| Molybdène (Mo) | mg/kg | 2 | 10 | 40 | ND | 2 | 1089188 | 2 | 1 | 1089999 |
| Nickel (Ni) | mg/kg | 50 | 100 | 500 | 25 | 35 | 1089188 | 27 | 1 | 1089999 |
| Plomb (Pb) | mg/kg | 50 | 500 | 1000 | 320 | 220 | 1089188 | 240 | 5 | 1089999 |
| Sélénium (Se) | mg/kg | 1 | 3 | 10 | 2 | 2 | 1089188 | 2 | 1 | 1089999 |
| Zinc (Zn) | mg/kg | 110 | 500 | 1500 | 260 | 180 | 1089188 | 180 | 10 | 1089999 |

ND = inférieur à la limite de détection rapportée

N/A = Non Applicable

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: B268648
Date du rapport: 2012/12/03

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024

Initiales du préleveur: NA

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

| | | | | | | | |
|------------------------|--------|---|---|---|--------------------------------|-----|--------|
| Identification Maxxam | | | | | T08994 | | |
| Date d'échantillonnage | | | | | 2012/11/15 | | |
| # Bordereau | | | | | e-858729 | | |
| | UNITÉS | A | B | C | TP-12-138-E
Dup.
de Lab. | LDR | Lot CQ |

| | | | | | | | |
|----------------|-------|-----|------|------|--------|------|---------|
| % Humidité | % | - | - | - | 16 | N/A | N/A |
| MÉTAUX | | | | | | | |
| Mercure (Hg) | mg/kg | 0.2 | 2 | 10 | 0.38 | 0.02 | 1089188 |
| Argent (Ag) | mg/kg | 2 | 20 | 40 | ND | 0.5 | 1089188 |
| Arsenic (As) | mg/kg | 6 | 30 | 50 | 8 | 5 | 1089188 |
| Baryum (Ba) | mg/kg | 200 | 500 | 2000 | 150 | 5 | 1089188 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg | 1.5 | 5 | 20 | ND | 0.5 | 1089188 |
| Cobalt (Co) | mg/kg | 15 | 50 | 300 | 8 | 2 | 1089188 |
| Chrome (Cr) | mg/kg | 85 | 250 | 800 | 24 | 2 | 1089188 |
| Cuivre (Cu) | mg/kg | 40 | 100 | 500 | 84 | 2 | 1089188 |
| Etain (Sn) | mg/kg | 5 | 50 | 300 | 28 (1) | 4 | 1089188 |
| Manganèse (Mn) | mg/kg | 770 | 1000 | 2200 | 430 | 2 | 1089188 |
| Molybdène (Mo) | mg/kg | 2 | 10 | 40 | 2 | 1 | 1089188 |
| Nickel (Ni) | mg/kg | 50 | 100 | 500 | 26 (1) | 1 | 1089188 |
| Plomb (Pb) | mg/kg | 50 | 500 | 1000 | 240 | 5 | 1089188 |
| Sélénium (Se) | mg/kg | 1 | 3 | 10 | 2 | 1 | 1089188 |
| Zinc (Zn) | mg/kg | 110 | 500 | 1500 | 170 | 10 | 1089188 |

ND = inférieur à la limite de détection rapportée

N/A = Non Applicable

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

(1) La récupération ou l'écart relatif (RPD) pour ce composé est en dehors des limites de contrôle, mais l'ensemble du contrôle qualité rencontre les critères d'acceptabilité pour cette analyse

Dossier Maxxam: B268648
Date du rapport: 2012/12/03

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024

Initiales du préleveur: NA

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SOL)

| | | | | | | | | | |
|--|---------------|----------|----------|----------|--------------------------|------------|--------------------|------------|---------------|
| Identification Maxxam | | | | | T08993 | | T08994 | | |
| Date d'échantillonnage | | | | | 2012/11/11 | | 2012/11/15 | | |
| # Bordereau | | | | | e-858729 | | e-858729 | | |
| | UNITÉS | A | B | C | MWA-12-147-SS-13A | LDR | TP-12-138-E | LDR | Lot CQ |
| % Humidité | % | - | - | - | 32 | N/A | 16 | N/A | N/A |
| CONVENTIONNELS | | | | | | | | | |
| Azote ammoniacal (N-NH3) | mg/kg | - | - | - | 49 | 30 | 28 | 20 | 1088938 |
| Soufre (S) | mg/kg | 400 | 1000 | 2000 | 4700 | 100 | 3500 | 100 | 1090218 |
| N/A = Non Applicable
LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité | | | | | | | | | |

Dossier Maxxam: B268648
Date du rapport: 2012/12/03

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024

Initiales du préleveur: NA

COMPOSÉS BASES NEUTRES (SOL)

| | | | | | | | |
|--|--------|---|-------|-------------------|-------------|-----|---------|
| Identification Maxxam | | | | T08993 | T08994 | | |
| Date d'échantillonnage | | | | 2012/11/11 | 2012/11/15 | | |
| # Bordereau | | | | e-858729 | e-858729 | | |
| | UNITÉS | B | C | MWA-12-147-SS-13A | TP-12-138-E | LDR | Lot CQ |
| % Humidité | % | - | - | 32 | 16 | N/A | N/A |
| COMPOSÉS BASES NEUTRES | | | | | | | |
| Phtalate de diméthyle | mg/kg | - | 60 | ND | ND | 1 | 1088853 |
| Phtalate de diéthyle | mg/kg | - | 60 | ND | ND | 1 | 1088853 |
| Phtalate de di-n-butyle | mg/kg | 6 | 70000 | ND | ND | 1 | 1088853 |
| Phtalate de benzyle butyle | mg/kg | - | 60 | ND | ND | 1 | 1088853 |
| Phtalate de di(2-éthylehexyle) | mg/kg | - | 60 | ND | 2 | 1 | 1088853 |
| Phtalate de di-n-octyle | mg/kg | - | 60 | ND | ND | 1 | 1088853 |
| Récupération des Surrogates (%) | | | | | | | |
| D10-Anthracène | % | - | - | 110 | 107 | N/A | 1088853 |
| D12-Benzo(a)pyrène | % | - | - | 83 | 90 | N/A | 1088853 |
| D5-Nitrobenzène | % | - | - | 138 (1) | 106 | N/A | 1088853 |
| ND = inférieur à la limite de détection rapportée
N/A = Non Applicable
LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité
(1) La récupération ou l'écart relatif (RPD) pour ce composé est en dehors des limites de contrôle, mais l'ensemble du contrôle qualité rencontre les critères d'acceptabilité pour cette analyse | | | | | | | |

Dossier Maxxam: B268648
Date du rapport: 2012/12/03

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024

Initiales du préleveur: NA

REMARQUES GÉNÉRALES

État des échantillons à l'arrivée: BON excepté pour

Composés acides (Phénols): Analyses demandées avec délai de conservation dépassé: T08993

Phtalates: Analyses demandées avec délai de conservation dépassé: T08993

Tous les résultats sont calculés sur une base sèche excepté lorsque non-applicable.

A,B,C: Ces critères proviennent de l'Annexe 2 de la "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés. Pour les analyses de métaux(et métalloïdes) dans les sols, le critère A désigne la " Teneur de fond Secteur Basses-Terres du Saint-Laurent ".

A,B-eau souterraine: A=Critère pour fin de consommation; B=Critère pour la résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts. Ces références ne sont rapportées qu'à titre indicatif et ne doivent être interprétées dans aucun autre contexte.

- = Ce composé ne fait pas parti de la réglementation.

PHÉNOLS PAR GCMS (SOL)

Veuillez noter que les résultats n'ont été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité (blanc fortifié et blanc de méthode), ni pour les surrogates.

Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.

A cause de la nature des échantillons T08993 et T08994, une meilleure limite de détection ne peut être fournie.

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode. Veuillez noter que l'échantillon "T08994-01" n'est pas homogène, donc les résultats de tous les duplicatas sont présentés dans le tableau ci-dessus.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SOL)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode. Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.

COMPOSÉS BASES NEUTRES (SOL)

Veuillez noter que les résultats n'ont été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité (blanc fortifié et blanc de méthode), ni pour les surrogates.

Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.

A cause de la nature des échantillons T08993 et T08994, une meilleure limite de détection ne peut être fournie.

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai.

GOLDER ASSOCIES LTEE
 Attention: Marie-Michèle Garneau
 Votre # du projet: 12-1223-0024
 P.O. #:
 Adresse du site:

Rapport Assurance Qualité

Dossier Maxxam: B268648

| Lot
Lot
Num Init | Type CQ | Groupe | Date
Analysé
aaaa/mm/jj | Valeur | Réc | UNITÉS |
|------------------------|------------------|--------------------------------|-------------------------------|--------------|-----|--------|
| 1088853 MA1 | Blanc fortifié | D10-Anthracène | 2012/11/29 | | 106 | % |
| | | D12-Benzo(a)pyrène | 2012/11/29 | | 63 | % |
| | | D5-Nitrobenzène | 2012/11/29 | | 103 | % |
| | | Phtalate de diméthyle | 2012/11/29 | | 98 | % |
| | | Phtalate de diéthyle | 2012/11/29 | | 115 | % |
| | | Phtalate de di-n-butyle | 2012/11/29 | | 120 | % |
| | | Phtalate de benzyle butyle | 2012/11/29 | | 108 | % |
| | | Phtalate de di(2-éthylehexyle) | 2012/11/29 | | 118 | % |
| | | Phtalate de di-n-octyle | 2012/11/29 | | 102 | % |
| | | Blanc de méthode | | | | |
| | Blanc de méthode | D10-Anthracène | 2012/11/29 | | 105 | % |
| | | D12-Benzo(a)pyrène | 2012/11/29 | | 72 | % |
| | | D5-Nitrobenzène | 2012/11/29 | | 103 | % |
| | | Phtalate de diméthyle | 2012/11/29 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |
| | | Phtalate de diéthyle | 2012/11/29 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |
| | | Phtalate de di-n-butyle | 2012/11/29 | 0.3, LDR=0.1 | | mg/kg |
| | | Phtalate de benzyle butyle | 2012/11/29 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |
| | | Phtalate de di(2-éthylehexyle) | 2012/11/29 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |
| | | Phtalate de di-n-octyle | 2012/11/29 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |
| | | | | | | |
| 1088856 MA1 | Blanc fortifié | D6-Phénol | 2012/11/28 | | 101 | % |
| | | Tribromophénol-2,4,6 | 2012/11/28 | | 100 | % |
| | | Trifluoro-m-crésol | 2012/11/28 | | 100 | % |
| | | o-Crésol | 2012/11/28 | | 111 | % |
| | | m-Crésol | 2012/11/28 | | 111 | % |
| | | p-Crésol | 2012/11/28 | | 111 | % |
| | | 2,4-Diméthylphénol | 2012/11/28 | | 112 | % |
| | | 2-Nitrophénol | 2012/11/28 | | 102 | % |
| | | 4-Nitrophénol | 2012/11/28 | | 99 | % |
| | | Phénol | 2012/11/28 | | 109 | % |
| | | 2-Chlorophénol | 2012/11/28 | | 110 | % |
| | | 3-Chlorophénol | 2012/11/28 | | 111 | % |
| | | 4-Chlorophénol | 2012/11/28 | | 114 | % |
| | | 2,3-Dichlorophénol | 2012/11/28 | | 110 | % |
| | | 2,4 + 2,5-Dichlorophénol | 2012/11/28 | | 111 | % |
| | | 2,6-Dichlorophénol | 2012/11/28 | | 100 | % |
| | | 3,4-Dichlorophénol | 2012/11/28 | | 112 | % |
| | | 3,5-Dichlorophénol | 2012/11/28 | | 113 | % |
| | | Pentachlorophénol | 2012/11/28 | | 109 | % |
| | | 2,3,4,5-Tétrachlorophénol | 2012/11/28 | | 115 | % |
| | Blanc de méthode | 2,3,4,6-Tétrachlorophénol | 2012/11/28 | | 105 | % |
| | | 2,3,5,6-Tétrachlorophénol | 2012/11/28 | | 99 | % |
| | | 2,3,4-Trichlorophénol | 2012/11/28 | | 113 | % |
| | | 2,3,5-Trichlorophénol | 2012/11/28 | | 113 | % |
| | | 2,3,6-Trichlorophénol | 2012/11/28 | | 96 | % |
| | | 2,4,5-Trichlorophénol | 2012/11/28 | | 113 | % |
| | | 2,4,6-Trichlorophénol | 2012/11/28 | | 101 | % |
| | | 3,4,5-Trichlorophénol | 2012/11/28 | | 115 | % |
| | | D6-Phénol | 2012/11/28 | | 98 | % |
| | | Tribromophénol-2,4,6 | 2012/11/28 | | 88 | % |
| | | Trifluoro-m-crésol | 2012/11/28 | | 97 | % |
| | | o-Crésol | 2012/11/28 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |
| | | m-Crésol | 2012/11/28 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |
| | | p-Crésol | 2012/11/28 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,4-Diméthylphénol | 2012/11/28 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |
| | | 2-Nitrophénol | 2012/11/28 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |
| | | 4-Nitrophénol | 2012/11/28 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |

GOLDER ASSOCIES LTEE
 Attention: Marie-Michèle Garneau
 Votre # du projet: 12-1223-0024
 P.O. #:
 Adresse du site:

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B268648

| Lot
Lot
Num Init | Type CQ | Groupe | Date
Analysé
aaaa/mm/jj | Valeur | Réc | UNITÉS |
|------------------------|------------------|---------------------------|-------------------------------|--------------|-----|--------|
| 1088856 MA1 | Blanc de méthode | Phénol | 2012/11/28 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |
| | | 2-Chlorophénol | 2012/11/28 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |
| | | 3-Chlorophénol | 2012/11/28 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |
| | | 4-Chlorophénol | 2012/11/28 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,3-Dichlorophénol | 2012/11/28 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,4 + 2,5-Dichlorophénol | 2012/11/28 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,6-Dichlorophénol | 2012/11/28 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |
| | | 3,4-Dichlorophénol | 2012/11/28 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |
| | | 3,5-Dichlorophénol | 2012/11/28 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |
| | | Pentachlorophénol | 2012/11/28 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,3,4,5-Tétrachlorophénol | 2012/11/28 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,3,4,6-Tétrachlorophénol | 2012/11/28 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,3,5,6-Tétrachlorophénol | 2012/11/28 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,3,4-Trichlorophénol | 2012/11/28 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,3,5-Trichlorophénol | 2012/11/28 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,3,6-Trichlorophénol | 2012/11/28 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,4,5-Trichlorophénol | 2012/11/28 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,4,6-Trichlorophénol | 2012/11/28 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |
| | | 3,4,5-Trichlorophénol | 2012/11/28 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |
| 1088938 DKH | MRC | Azote ammoniacal (N-NH3) | 2012/11/28 | | 86 | % |
| | Blanc fortifié | Azote ammoniacal (N-NH3) | 2012/11/28 | | 87 | % |
| | Blanc de méthode | Azote ammoniacal (N-NH3) | 2012/11/28 | ND, LDR=5 | | mg/kg |
| 1089188 SC5 | Blanc fortifié | Mercure (Hg) | 2012/11/28 | | 98 | % |
| | | Argent (Ag) | 2012/11/28 | | 97 | % |
| | | Arsenic (As) | 2012/11/28 | | 96 | % |
| | | Baryum (Ba) | 2012/11/28 | | 104 | % |
| | | Cadmium (Cd) | 2012/11/28 | | 99 | % |
| | | Cobalt (Co) | 2012/11/28 | | 99 | % |
| | | Chrome (Cr) | 2012/11/28 | | 91 | % |
| | | Cuivre (Cu) | 2012/11/28 | | 93 | % |
| | | Etain (Sn) | 2012/11/28 | | 100 | % |
| | | Manganèse (Mn) | 2012/11/28 | | 85 | % |
| | | Molybdène (Mo) | 2012/11/28 | | 98 | % |
| | | Nickel (Ni) | 2012/11/28 | | 95 | % |
| | | Plomb (Pb) | 2012/11/28 | | 100 | % |
| | | Sélénium (Se) | 2012/11/28 | | 90 | % |
| | | Zinc (Zn) | 2012/11/28 | | 96 | % |
| | Blanc de méthode | Mercure (Hg) | 2012/11/28 | ND, LDR=0.02 | | mg/kg |
| | | Argent (Ag) | 2012/11/28 | ND, LDR=0.5 | | mg/kg |
| | | Arsenic (As) | 2012/11/28 | ND, LDR=5 | | mg/kg |
| | | Baryum (Ba) | 2012/11/28 | ND, LDR=5 | | mg/kg |
| | | Cadmium (Cd) | 2012/11/28 | ND, LDR=0.5 | | mg/kg |
| | | Cobalt (Co) | 2012/11/28 | ND, LDR=2 | | mg/kg |
| | | Chrome (Cr) | 2012/11/28 | ND, LDR=2 | | mg/kg |
| | | Cuivre (Cu) | 2012/11/28 | ND, LDR=2 | | mg/kg |
| | | Etain (Sn) | 2012/11/28 | ND, LDR=4 | | mg/kg |
| | | Manganèse (Mn) | 2012/11/28 | ND, LDR=2 | | mg/kg |
| | | Molybdène (Mo) | 2012/11/28 | ND, LDR=1 | | mg/kg |
| | | Nickel (Ni) | 2012/11/28 | ND, LDR=1 | | mg/kg |
| | | Plomb (Pb) | 2012/11/28 | ND, LDR=5 | | mg/kg |
| | | Sélénium (Se) | 2012/11/28 | ND, LDR=1 | | mg/kg |
| | | Zinc (Zn) | 2012/11/28 | ND, LDR=10 | | mg/kg |
| 1089999 SC5 | Blanc fortifié | Mercure (Hg) | 2012/11/30 | | 99 | % |
| | | Argent (Ag) | 2012/11/30 | | 104 | % |
| | | Arsenic (As) | 2012/11/30 | | 96 | % |

GOLDER ASSOCIES LTEE
 Attention: Marie-Michèle Garneau
 Votre # du projet: 12-1223-0024
 P.O. #:
 Adresse du site:

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B268648

| Lot
Lot | | | | Date
Analysé | | | |
|------------|---------|------------------|----------------|-----------------|--------------|--------|-------|
| Num Init | Type CQ | Groupe | aaaa/mm/jj | Valeur | Réc | UNITÉS | |
| 1089999 | SC5 | Blanc fortifié | Baryum (Ba) | 2012/11/30 | | 109 | % |
| | | | Cadmium (Cd) | 2012/11/30 | | 104 | % |
| | | | Cobalt (Co) | 2012/11/30 | | 99 | % |
| | | | Chrome (Cr) | 2012/11/30 | | 87 | % |
| | | | Cuivre (Cu) | 2012/11/30 | | 90 | % |
| | | | Etain (Sn) | 2012/11/30 | | 107 | % |
| | | | Manganèse (Mn) | 2012/11/30 | | 83 | % |
| | | | Molybdène (Mo) | 2012/11/30 | | 101 | % |
| | | | Nickel (Ni) | 2012/11/30 | | 93 | % |
| | | | Plomb (Pb) | 2012/11/30 | | 104 | % |
| | | | Sélénium (Se) | 2012/11/30 | | 88 | % |
| | | | Zinc (Zn) | 2012/11/30 | | 97 | % |
| | | Blanc de méthode | Mercurie (Hg) | 2012/11/30 | ND, LDR=0.02 | | mg/kg |
| | | | Argent (Ag) | 2012/11/30 | ND, LDR=0.5 | | mg/kg |
| | | | Arsenic (As) | 2012/11/30 | ND, LDR=5 | | mg/kg |
| | | | Baryum (Ba) | 2012/11/30 | ND, LDR=5 | | mg/kg |
| | | | Cadmium (Cd) | 2012/11/30 | ND, LDR=0.5 | | mg/kg |
| | | | Cobalt (Co) | 2012/11/30 | ND, LDR=2 | | mg/kg |
| | | | Chrome (Cr) | 2012/11/30 | ND, LDR=2 | | mg/kg |
| | | | Cuivre (Cu) | 2012/11/30 | ND, LDR=2 | | mg/kg |
| | | | Etain (Sn) | 2012/11/30 | ND, LDR=4 | | mg/kg |
| | | | Manganèse (Mn) | 2012/11/30 | ND, LDR=2 | | mg/kg |
| | | | Molybdène (Mo) | 2012/11/30 | ND, LDR=1 | | mg/kg |
| | | | Nickel (Ni) | 2012/11/30 | ND, LDR=1 | | mg/kg |
| | | | Plomb (Pb) | 2012/11/30 | ND, LDR=5 | | mg/kg |
| | | | Sélénium (Se) | 2012/11/30 | ND, LDR=1 | | mg/kg |
| | | | Zinc (Zn) | 2012/11/30 | ND, LDR=10 | | mg/kg |
| 1090218 | JL1 | MRC | Soufre (S) | 2012/11/30 | | 101 | % |
| | | Blanc de méthode | Soufre (S) | 2012/11/30 | ND, LDR=100 | | mg/kg |

MRC: Un échantillon de concentration connue préparé dans des conditions rigoureuses par un organisme externe. Utilisé pour vérifier la justesse de la méthode.
 Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.
 Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.
 Surrogate: Composé se comportant de façon similaire aux composés analysés et ajouté à l'échantillon avant l'analyse. Sert à évaluer la qualité de l'extraction.
 LDR = Limite de détection rapportée
 Réc = Récupération

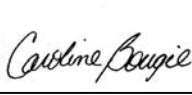
Page des signatures de validation

Dossier Maxxam: B268648

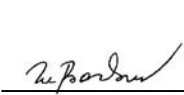
Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:



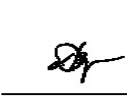

Alexandre Lemire, M.Sc., Analyste 2

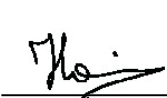
Caroline Bougie, B.Sc. Chimiste




Delia Barbul, B.Sc., Chimiste




Maria Dragna Apopei, B.Sc., Chimiste




Madina Hamrouni, B.Sc., Chimiste

=====

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les "signataires" requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

Maria Manarolis

From: Garneau, Marie-Michèle [Marie-Michele_Garneau@golder.com]
Sent: November-26-12 11:56 AM
To: Maria Manarolis
Subject: 12-1223-0024 AJOUT ANALYSES B265864 et B266553

Bonjour Maria,

Pour les échantillons MWA-12-147-SS-13A (B265864) et TP-12-138-E (B266553), SVP ajouter les analyses suivantes :

- métaux ICP (13)
- mercure
- sélénium
- composés phénoliques
- soufre
- phtalates
- azote ammoniacal

13-Nov-12 12:00

Maria Manarolis



B268648

Merci de me confirmer,

Marie-Michèle Garneau ing. | Géosciences | Golder Associés Ltée.
 9 200, boul. de l'Acadie, bureau 10, Montréal (Québec) Canada H4N 2T2
 Tél: +1 (514) 383 0990 | Dir: +1 (514) 383 6196 ext 7211 | Téléc: +1 (514) 383 5332 | @:mgarneau@golder.com
 | www.golder.com

Ce courriel est destiné exclusivement au(x) destinataire(s) mentionné(s) ci-dessus et peut contenir de l'information privilégiée, confidentielle et/ou dispensée de divulgation aux termes des lois applicables. Si vous avez reçu ce message par erreur, ou s'il ne vous est pas destiné, veuillez le mentionner immédiatement à l'expéditeur et effacer ce courriel. Certains documents électroniques risquent de subir des modifications non autorisées, de se détériorer ou de s'avérer incompatibles. En conséquence, la version électronique de quelque document que ce soit ne devrait pas être considérée fiable.

Pensez à l'environnement avant d'imprimer ce courriel.

This mail message has come from an external source and NOT Maxxam. Please use caution when opening attachments and links. Ce message est envoyé de l'extérieur de notre société, et NON pas de Maxxam. Veuillez SVP être prudent en ouvrant les pièces jointes et le lien.

2012/11/26

Attention: Marie-Michèle Garneau

GOLDER ASSOCIES LTEE

Montreal

9200, boul. l'Acadie

bureau 10

Montréal, PQ

Canada H4N 2T2

Your P.O. #: 12-1223-0024-36

Your Project #: 12-1223-0024

Site#: 1200

Site Location: SITE 1

Your C.O.C. #: E858821

Report Date: 2012/12/18

This report supersedes all previous reports with the same Maxxam job number

CERTIFICATE OF ANALYSIS
MAXXAM JOB #: B269193
Received: 2012/11/28, 12:00

Sample Matrix: SOIL

Samples Received: 17

| Analyses | Quantity | Date
Extracted | Date
Analyzed | Laboratory Method | Primary reference |
|--|----------|-------------------|------------------|-------------------|---------------------|
| Benzene, toluene, ethylbenzene, xylene | 1 | 2012/11/30 | 2012/11/30 | STL SOP-00145 | MA.400 - COV 1.1 |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 11 | 2012/11/29 | 2012/11/29 | STL SOP-00172 | MA. 416-C10-C50 1.0 |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 4 | 2012/12/01 | 2012/12/03 | STL SOP-00172 | MA. 416-C10-C50 1.0 |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 1 | 2012/12/06 | 2012/12/07 | STL SOP-00172 | MA. 416-C10-C50 1.0 |
| Monocyclic Aromatic Hydrocarbons | 3 | 2012/11/29 | 2012/11/29 | STL SOP-00145 | MA. 400 - COV 1.1 |
| Monocyclic Aromatic Hydrocarbons | 1 | 2012/11/29 | 2012/11/30 | STL SOP-00145 | MA. 400 - COV 1.1 |
| Monocyclic Aromatic Hydrocarbons | 1 | 2012/11/29 | 2012/12/01 | STL SOP-00145 | MA. 400 - COV 1.1 |
| Total Extractable Metals | 1 | 2012/11/29 | 2012/11/30 | STL SOP-00006 | MA.200- Mét 1.2 |
| Polycyclic Aromatic Hydrocarbons | 9 | 2012/11/29 | 2012/11/29 | STL SOP-00178 | MA. 400 - HAP 1.1 |
| Polycyclic Aromatic Hydrocarbons | 2 | 2012/11/29 | 2012/11/30 | STL SOP-00178 | MA. 400 - HAP 1.1 |
| Polycyclic Aromatic Hydrocarbons | 2 | 2012/12/01 | 2012/12/03 | STL SOP-00178 | MA. 400 - HAP 1.1 |

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

Encryption Key


Maria Manarolis

18 Dec 2012 15:00:51 -05:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Maria Manarolis, Customer Service

Email: MManarolis@maxxam.ca

Phone# (514) 448-9001 Ext:4236

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam Job #: B269193
Report Date: 2012/12/18

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-36
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|----------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T11591 | | T11596 | | T11606 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/27 | | 2012/11/27 | | 2012/11/27 | | |
| COC Number | | | | | E858821 | | E858821 | | E858821 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-180-SS-3 | RDL | MW-12-180-SS-9 | RDL | MW-12-166-SS-4 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-------|-----|----|-----|-----|-----|--------|-----|-----|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 13 | N/A | 12 | N/A | 12 | N/A | N/A |
| PAH | | | | | | | | | | | |
| Acenaphthene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.2 | 0.1 | 1.0 | 0.1 | ND | 0.1 | 1089718 |
| Acenaphthylene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1089718 |
| Anthracene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.2 | 0.1 | 1.2 | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 1089718 |
| Benzo(a)anthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.4 | 0.1 | 1.5 | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 1089718 |
| Benzo(a)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.4 | 0.1 | 1.2 | 0.1 | 0.3 | 0.1 | 1089718 |
| Benzo(b)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.3 | 0.1 | 1.1 | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 1089718 |
| Benzo(j)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.2 | 0.1 | 0.6 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 1089718 |
| Benzo(k)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.1 | 0.1 | 0.6 | 0.1 | ND | 0.1 | 1089718 |
| Benzo(c)phenanthrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND (1) | 0.4 | ND | 0.1 | 1089718 |
| Benzo(ghi)perylene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.3 | 0.1 | 0.8 | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 1089718 |
| Chrysene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.6 | 0.1 | 1.9 | 0.1 | 0.4 | 0.1 | 1089718 |
| Dibenz(a,h)anthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 0.2 | 0.1 | ND | 0.1 | 1089718 |
| Dibenzo(a,i)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 0.1 | 0.1 | ND | 0.1 | 1089718 |
| Dibenzo(a,h)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1089718 |
| Dibenzo(a,l)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1089718 |
| 7,12-Dimethylbenzanthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1089718 |
| Fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.8 | 0.1 | 3.4 | 0.1 | 0.3 | 0.1 | 1089718 |
| Fluorene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.2 | 0.1 | 1.4 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 1089718 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.3 | 0.1 | 0.7 | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 1089718 |
| 3-Methylcholanthrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1089718 |
| Naphthalene | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | 0.2 | 0.1 | 0.3 | 0.1 | ND | 0.1 | 1089718 |
| Phenanthrene | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | 0.4 | 0.1 | 4.3 | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 1089718 |
| Pyrene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 1.1 | 0.1 | 3.0 | 0.1 | 0.6 | 0.1 | 1089718 |
| 2-Methylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.4 | 0.1 | 0.8 | 0.1 | ND | 0.1 | 1089718 |
| 1-Methylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.3 | 0.1 | 0.5 | 0.1 | ND | 0.1 | 1089718 |
| 1,3-Dimethylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.5 | 0.1 | 0.8 | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 1089718 |
| 2,3,5-Trimethylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.4 | 0.1 | 1.4 | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 1089718 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | | | |
| D10-Anthracene | % | - | - | - | 95 | N/A | 88 | N/A | 86 | N/A | 1089718 |

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
(1) Detection limit raised due to matrix interference.

Maxxam Job #: B269193
Report Date: 2012/12/18

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-36
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|----------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T11591 | | T11596 | | T11606 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/27 | | 2012/11/27 | | 2012/11/27 | | |
| COC Number | | | | | E858821 | | E858821 | | E858821 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-180-SS-3 | RDL | MW-12-180-SS-9 | RDL | MW-12-166-SS-4 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | | | |
|--------------------|---|---|---|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------|
| D12-Benzo(a)pyrene | % | - | - | - | 100 | N/A | 95 | N/A | 91 | N/A | 1089718 |
| D14-Terphenyl | % | - | - | - | 120 | N/A | 111 | N/A | 108 | N/A | 1089718 |
| D8-Acenaphthylene | % | - | - | - | 103 | N/A | 101 | N/A | 95 | N/A | 1089718 |
| D8-Naphthalene | % | - | - | - | 94 | N/A | 90 | N/A | 88 | N/A | 1089718 |

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B269193
Report Date: 2012/12/18

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-36
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | | | | |
|---|-------|-----|----|-----|----------------|---------------------------|----------|-----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T11608 | T11608 | | T11610 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/27 | 2012/11/27 | | 2012/11/27 | | |
| COC Number | | | | | E858821 | E858821 | | E858821 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-166-SS-9 | MW-12-166-SS-9
Lab-Dup | QC Batch | MW-12-166-SS-11 | RDL | QC Batch |
| % Moisture | % | - | - | - | 15 | 15 | N/A | 16 | N/A | N/A |
| PAH | | | | | | | | | | |
| Acenaphthene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.8 | 0.8 | 1090816 | 0.2 | 0.1 | 1089718 |
| Acenaphthylene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | ND | 1090816 | ND | 0.1 | 1089718 |
| Anthracene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.3 | 0.3 | 1090816 | 0.5 | 0.1 | 1089718 |
| Benzo(a)anthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.2 | 0.2 | 1090816 | 0.4 | 0.1 | 1089718 |
| Benzo(a)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1090816 | 0.2 | 0.1 | 1089718 |
| Benzo(b)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 1090816 | ND | 0.1 | 1089718 |
| Benzo(j)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 1090816 | ND | 0.1 | 1089718 |
| Benzo(k)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 1090816 | ND | 0.1 | 1089718 |
| Benzo(c)phenanthrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 1090816 | 0.2 | 0.1 | 1089718 |
| Benzo(ghi)perylene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 1090816 | 0.1 | 0.1 | 1089718 |
| Chrysene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.5 | 0.5 | 1090816 | 0.8 | 0.1 | 1089718 |
| Dibenz(a,h)anthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 1090816 | ND | 0.1 | 1089718 |
| Dibenzo(a,i)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 1090816 | ND | 0.1 | 1089718 |
| Dibenzo(a,h)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 1090816 | ND | 0.1 | 1089718 |
| Dibenzo(a,l)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 1090816 | ND | 0.1 | 1089718 |
| 7,12-Dimethylbenzanthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 1090816 | ND | 0.1 | 1089718 |
| Fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.2 | 0.3 | 1090816 | 0.3 | 0.1 | 1089718 |
| Fluorene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 2.5 | 2.4 | 1090816 | 0.6 | 0.1 | 1089718 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 1090816 | ND | 0.1 | 1089718 |
| 3-Methylcholanthrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 1090816 | ND | 0.1 | 1089718 |
| Naphthalene | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | 0.5 | 0.7 | 1090816 | 0.2 | 0.1 | 1089718 |
| Phenanthrene | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | 2.6 | 2.4 | 1090816 | 0.8 | 0.1 | 1089718 |
| Pyrene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.5 | 0.5 | 1090816 | 0.8 | 0.1 | 1089718 |
| 2-Methylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 2.1 | 2.2 | 1090816 | 0.4 | 0.1 | 1089718 |
| 1-Methylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 8.6 | 8.4 | 1090816 | 2.3 | 0.1 | 1089718 |
| 1,3-Dimethylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 15 | 14 | 1090816 | 2.5 | 0.1 | 1089718 |
| 2,3,5-Trimethylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 7.1 | 6.7 | 1090816 | 1.7 | 0.1 | 1089718 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | | |
| D10-Anthracene | % | - | - | - | 84 | 84 | 1090816 | 90 | N/A | 1089718 |
| ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | | | | | |

Maxxam Job #: B269193
Report Date: 2012/12/18

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-36
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | | | | |
|--|-------|---|---|---|----------------|---------------------------|----------|-----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T11608 | T11608 | | T11610 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/27 | 2012/11/27 | | 2012/11/27 | | |
| COC Number | | | | | E858821 | E858821 | | E858821 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-166-SS-9 | MW-12-166-SS-9
Lab-Dup | QC Batch | MW-12-166-SS-11 | RDL | QC Batch |
| D12-Benzo(a)pyrene | % | - | - | - | 80 | 82 | 1090816 | 97 | N/A | 1089718 |
| D14-Terphenyl | % | - | - | - | 96 | 100 | 1090816 | 114 | N/A | 1089718 |
| D8-Acenaphthylene | % | - | - | - | 88 | 90 | 1090816 | 102 | N/A | 1089718 |
| D8-Naphthalene | % | - | - | - | 76 | 74 | 1090816 | 93 | N/A | 1089718 |
| N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | | | | | |

Maxxam Job #: B269193
Report Date: 2012/12/18

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-36
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|----------------|----------------|-----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T11613 | T11616 | T11622 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/27 | 2012/11/27 | 2012/11/27 | | |
| COC Number | | | | | E858821 | E858821 | E858821 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-165-SS-3 | MW-12-165-SS-7 | MW-12-165-SS-13 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-------|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 11 | 11 | 14 | N/A | N/A |
| PAH | | | | | | | | | |
| Acenaphthene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.2 | ND | 1.3 | 0.1 | 1089718 |
| Acenaphthylene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | ND | ND | 0.1 | 1089718 |
| Anthracene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.2 | 0.1 | 1.4 | 0.1 | 1089718 |
| Benzo(a)anthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.2 | 0.2 | 0.5 | 0.1 | 1089718 |
| Benzo(a)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.1 | 1089718 |
| Benzo(b)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 0.1 | 1089718 |
| Benzo(j)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1089718 |
| Benzo(k)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1089718 |
| Benzo(c)phenanthrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.2 | 0.1 | 1089718 |
| Benzo(ghi)perylene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.2 | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 1089718 |
| Chrysene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.4 | 0.3 | 1.0 | 0.1 | 1089718 |
| Dibenz(a,h)anthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1089718 |
| Dibenzo(a,i)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1089718 |
| Dibenzo(a,h)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1089718 |
| Dibenzo(a,l)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1089718 |
| 7,12-Dimethylbenzanthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1089718 |
| Fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 0.1 | 1089718 |
| Fluorene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.4 | 0.1 | 3.1 | 0.1 | 1089718 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.1 | 0.1 | ND | 0.1 | 1089718 |
| 3-Methylcholanthrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 0.1 | 1089718 |
| Naphthalene | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | 0.3 | ND | 0.3 | 0.1 | 1089718 |
| Phenanthrene | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | 0.6 | 0.3 | 4.3 | 0.1 | 1089718 |
| Pyrene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.6 | 0.5 | 2.0 | 0.1 | 1089718 |
| 2-Methylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.7 | 0.2 | 1.2 | 0.1 | 1089718 |
| 1-Methylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.9 | 0.2 | 11 | 0.1 | 1089718 |
| 1,3-Dimethylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 1.5 | 0.5 | 20 | 0.1 | 1089718 |
| 2,3,5-Trimethylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 1.1 | 0.2 | 8.8 | 0.1 | 1089718 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | |
| D10-Anthracene | % | - | - | - | 85 | 94 | 85 | N/A | 1089718 |

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B269193
Report Date: 2012/12/18

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-36
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|----------------|----------------|-----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T11613 | T11616 | T11622 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/27 | 2012/11/27 | 2012/11/27 | | |
| COC Number | | | | | E858821 | E858821 | E858821 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-165-SS-3 | MW-12-165-SS-7 | MW-12-165-SS-13 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | |
|--------------------|---|---|---|---|-----|-----|-----|-----|---------|
| D12-Benzo(a)pyrene | % | - | - | - | 91 | 99 | 98 | N/A | 1089718 |
| D14-Terphenyl | % | - | - | - | 107 | 117 | 110 | N/A | 1089718 |
| D8-Acenaphthylene | % | - | - | - | 95 | 102 | 106 | N/A | 1089718 |
| D8-Naphthalene | % | - | - | - | 87 | 95 | 91 | N/A | 1089718 |

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B269193
Report Date: 2012/12/18

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-36
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|---------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T11628 | | T11639 | | T11639 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/27 | | 2012/11/27 | | 2012/11/27 | | |
| COC Number | | | | | E858821 | | E858821 | | E858821 | | |
| | Units | A | B | C | BH-12-178-SS7 | RDL | BH-12-178-SS19 | RDL | BH-12-178-SS19 | RDL | QC Batch |
| | | | | | | | | | Lab-Dup | | |

| | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-------|-----|----|-----|-----|-----|--------|-----|--------|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 13 | N/A | 23 | N/A | 23 | N/A | N/A |
| PAH | | | | | | | | | | | |
| Acenaphthene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | 0.1 | 2.5 | 0.1 | 2.3 | 0.1 | 1089718 |
| Acenaphthylene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | 0.1 | ND (1) | 0.4 | 0.4 | 0.1 | 1089718 |
| Anthracene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | 0.1 | 2.6 | 0.1 | 2.5 | 0.1 | 1089718 |
| Benzo(a)anthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.1 | 0.1 | 2.6 | 0.1 | 2.9 | 0.1 | 1089718 |
| Benzo(a)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 2.0 | 0.1 | 2.2 | 0.1 | 1089718 |
| Benzo(b)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1.3 | 0.1 | 1.4 | 0.1 | 1089718 |
| Benzo(j)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 0.8 | 0.1 | 0.9 | 0.1 | 1089718 |
| Benzo(k)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 0.6 | 0.1 | 0.8 | 0.1 | 1089718 |
| Benzo(c)phenanthrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND (1) | 0.8 | ND (1) | 0.8 | 1089718 |
| Benzo(ghi)perylene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1.1 | 0.1 | 1.1 | 0.1 | 1089718 |
| Chrysene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.1 | 0.1 | 3.2 | 0.1 | 3.5 | 0.1 | 1089718 |
| Dibenz(a,h)anthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 0.4 | 0.1 | 1089718 |
| Dibenzo(a,i)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 1089718 |
| Dibenzo(a,h)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1089718 |
| Dibenzo(a,l)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1089718 |
| 7,12-Dimethylbenzanthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1089718 |
| Fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.2 | 0.1 | 4.0 | 0.1 | 4.3 | 0.1 | 1089718 |
| Fluorene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.2 | 0.1 | 3.6 | 0.1 | 4.2 | 0.1 | 1089718 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 0.9 | 0.1 | 1.1 | 0.1 | 1089718 |
| 3-Methylcholanthrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 1089718 |
| Naphthalene | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | 0.5 | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 0.3 | 0.1 | 1089718 |
| Phenanthrene | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | 0.3 | 0.1 | 9.1 | 0.1 | 9.9 | 0.1 | 1089718 |
| Pyrene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.2 | 0.1 | 5.4 | 0.1 | 5.9 | 0.1 | 1089718 |
| 2-Methylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 1.0 | 0.1 | 0.8 | 0.1 | 0.9 | 0.1 | 1089718 |
| 1-Methylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.9 | 0.1 | 0.4 | 0.1 | 0.5 | 0.1 | 1089718 |
| 1,3-Dimethylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 1.3 | 0.1 | 15 | 0.1 | 15 | 0.1 | 1089718 |
| 2,3,5-Trimethylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.3 | 0.1 | 13 | 0.1 | 14 | 0.1 | 1089718 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | | | |
| D10-Anthracene | % | - | - | - | 91 | N/A | 78 | N/A | 76 | N/A | 1089718 |

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
(1) Detection limit raised due to matrix interference.

Maxxam Job #: B269193
Report Date: 2012/12/18

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-36
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|---------------|-----|----------------|-----|---------------------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T11628 | | T11639 | | T11639 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/27 | | 2012/11/27 | | 2012/11/27 | | |
| COC Number | | | | | E858821 | | E858821 | | E858821 | | |
| | Units | A | B | C | BH-12-178-SS7 | RDL | BH-12-178-SS19 | RDL | BH-12-178-SS19
Lab-Dup | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | | | |
|--------------------|---|---|---|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------|
| D12-Benzo(a)pyrene | % | - | - | - | 98 | N/A | 94 | N/A | 92 | N/A | 1089718 |
| D14-Terphenyl | % | - | - | - | 116 | N/A | 102 | N/A | 100 | N/A | 1089718 |
| D8-Acenaphthylene | % | - | - | - | 99 | N/A | 108 | N/A | 106 | N/A | 1089718 |
| D8-Naphthalene | % | - | - | - | 91 | N/A | 88 | N/A | 85 | N/A | 1089718 |

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B269193
Report Date: 2012/12/18

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-36
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|----------------|-----|------------|-----|----------|---------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T11641 | | T11643 | | | T11650 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/27 | | 2012/11/27 | | | 2012/11/27 | | |
| COC Number | | | | | E858821 | | E858821 | | | E858821 | | |
| | Units | A | B | C | BH-12-178-SS21 | RDL | DUP-40 | RDL | QC Batch | BH-12-177-SS8 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-------|-----|----|-----|-----|-----|--------|-----|---------|-----|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 13 | N/A | 27 | N/A | N/A | 14 | N/A | N/A |
| PAH | | | | | | | | | | | | |
| Acenaphthene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | 0.1 | 0.8 | 0.1 | 1089718 | 1.2 | 0.1 | 1090816 |
| Acenaphthylene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1089718 | 0.2 | 0.1 | 1090816 |
| Anthracene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | 0.1 | 1.0 | 0.1 | 1089718 | 3.1 | 0.1 | 1090816 |
| Benzo(a)anthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 0.8 | 0.1 | 1089718 | 7.4 | 0.1 | 1090816 |
| Benzo(a)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 0.5 | 0.1 | 1089718 | 5.1 | 0.1 | 1090816 |
| Benzo(b)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 0.4 | 0.1 | 1089718 | 4.4 | 0.1 | 1090816 |
| Benzo(j)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 1089718 | 2.6 | 0.1 | 1090816 |
| Benzo(k)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 1089718 | 2.6 | 0.1 | 1090816 |
| Benzo(c)phenanthrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND (1) | 0.2 | 1089718 | 1.0 | 0.1 | 1090816 |
| Benzo(ghi)perylene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 1089718 | 2.7 | 0.1 | 1090816 |
| Chrysene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 0.9 | 0.1 | 1089718 | 7.2 | 0.1 | 1090816 |
| Dibenz(a,h)anthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1089718 | 0.9 | 0.1 | 1090816 |
| Dibenzo(a,i)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1089718 | 0.4 | 0.1 | 1090816 |
| Dibenzo(a,h)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1089718 | ND | 0.1 | 1090816 |
| Dibenzo(a,l)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1089718 | ND | 0.1 | 1090816 |
| 7,12-Dimethylbenzanthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1089718 | ND | 0.1 | 1090816 |
| Fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | 0.1 | 1.6 | 0.1 | 1089718 | 13 | 0.1 | 1090816 |
| Fluorene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | 0.1 | 0.9 | 0.1 | 1089718 | 1.8 | 0.1 | 1090816 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 1089718 | 3.1 | 0.1 | 1090816 |
| 3-Methylcholanthrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1089718 | ND | 0.1 | 1090816 |
| Naphthalene | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1089718 | 0.8 | 0.1 | 1090816 |
| Phenanthrene | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | 0.2 | 0.1 | 2.7 | 0.1 | 1089718 | 11 | 0.1 | 1090816 |
| Pyrene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | 0.1 | 1.9 | 0.1 | 1089718 | 11 | 0.1 | 1090816 |
| 2-Methylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 1089718 | 0.5 | 0.1 | 1090816 |
| 1-Methylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1089718 | 0.4 | 0.1 | 1090816 |
| 1,3-Dimethylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.2 | 0.1 | 2.0 | 0.1 | 1089718 | 0.5 | 0.1 | 1090816 |
| 2,3,5-Trimethylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.1 | 0.1 | 1.4 | 0.1 | 1089718 | 0.2 | 0.1 | 1090816 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | | | | |
| D10-Anthracene | % | - | - | - | 90 | N/A | 87 | N/A | 1089718 | 88 | N/A | 1090816 |

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
(1) Detection limit raised due to matrix interference.

Maxxam Job #: B269193
Report Date: 2012/12/18

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-36
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|----------------|-----|------------|-----|----------|---------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T11641 | | T11643 | | | T11650 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/27 | | 2012/11/27 | | | 2012/11/27 | | |
| COC Number | | | | | E858821 | | E858821 | | | E858821 | | |
| | Units | A | B | C | BH-12-178-SS21 | RDL | DUP-40 | RDL | QC Batch | BH-12-177-SS8 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|---|---|---|---|-----|-----|-----|-----|---------|-----|-----|---------|
| D12-Benzo(a)pyrene | % | - | - | - | 93 | N/A | 94 | N/A | 1089718 | 88 | N/A | 1090816 |
| D14-Terphenyl | % | - | - | - | 114 | N/A | 113 | N/A | 1089718 | 108 | N/A | 1090816 |
| D8-Acenaphthylene | % | - | - | - | 97 | N/A | 98 | N/A | 1089718 | 90 | N/A | 1090816 |
| D8-Naphthalene | % | - | - | - | 90 | N/A | 89 | N/A | 1089718 | 84 | N/A | 1090816 |

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B269193
Report Date: 2012/12/18

GOLDER ASSOCIÉS LTÉE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-36
Sampler Initials: PB

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

| | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|----------------|----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T11591 | T11596 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/27 | 2012/11/27 | | |
| COC Number | | | | | E858821 | E858821 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-180-SS-3 | MW-12-180-SS-9 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | |
|--|-------|-----|-----|------|------|------|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 13 | 12 | N/A | N/A |
| Total Petroleum Hydro. | | | | | | | | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | mg/kg | 300 | 700 | 3500 | 2300 | 5800 | 100 | 1089710 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | |
| 1-Chlorooctadecane | % | - | - | - | 89 | 91 | N/A | 1089710 |
| N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|-----------------|----------|----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T11598 | | T11606 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/27 | | 2012/11/27 | | |
| COC Number | | | | | E858821 | | E858821 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-180-SS-11 | QC Batch | MW-12-166-SS-4 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | |
|--|-------|-----|-----|------|-----|---------|------|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 16 | N/A | 12 | N/A | N/A |
| Total Petroleum Hydro. | | | | | | | | | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | mg/kg | 300 | 700 | 3500 | 400 | 1093353 | 1700 | 100 | 1089710 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | |
| 1-Chlorooctadecane | % | - | - | - | 77 | 1093353 | 85 | N/A | 1089710 |
| N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|----------------|------------------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T11608 | T11608 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/27 | 2012/11/27 | | |
| COC Number | | | | | E858821 | E858821 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-166-SS-9 | MW-12-166-SS-9 Lab-Dup | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | |
|--|-------|-----|-----|------|------|------|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 15 | 15 | N/A | N/A |
| Total Petroleum Hydro. | | | | | | | | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | mg/kg | 300 | 700 | 3500 | 7600 | 7600 | 100 | 1090815 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | |
| 1-Chlorooctadecane | % | - | - | - | 64 | 64 | N/A | 1090815 |
| N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | | | |

Maxxam Job #: B269193
Report Date: 2012/12/18

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-36
Sampler Initials: PB

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

| | | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|-----------------|----------------|----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T11610 | T11613 | T11616 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/27 | 2012/11/27 | 2012/11/27 | | |
| COC Number | | | | | E858821 | E858821 | E858821 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-166-SS-11 | MW-12-165-SS-3 | MW-12-165-SS-7 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | |
|--|-------|-----|-----|------|------|------|------|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 16 | 11 | 11 | N/A | N/A |
| Total Petroleum Hydro. | | | | | | | | | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | mg/kg | 300 | 700 | 3500 | 3100 | 2900 | 1500 | 100 | 1089710 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | |
| 1-Chlorooctadecane | % | - | - | - | 104 | 86 | 78 | N/A | 1089710 |
| N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|-----------------|---------------|----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T11622 | T11628 | T11639 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/27 | 2012/11/27 | 2012/11/27 | | |
| COC Number | | | | | E858821 | E858821 | E858821 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-165-SS-13 | BH-12-178-SS7 | BH-12-178-SS19 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | |
|--|-------|-----|-----|------|-------|-----|-------|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 14 | 13 | 23 | N/A | N/A |
| Total Petroleum Hydro. | | | | | | | | | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | mg/kg | 300 | 700 | 3500 | 10000 | 590 | 15000 | 100 | 1089710 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | |
| 1-Chlorooctadecane | % | - | - | - | 85 | 79 | 77 | N/A | 1089710 |
| N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|---------------------------|----------------|------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T11639 | T11641 | T11643 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/27 | 2012/11/27 | 2012/11/27 | | |
| COC Number | | | | | E858821 | E858821 | E858821 | | |
| | Units | A | B | C | BH-12-178-SS19
Lab-Dup | BH-12-178-SS21 | DUP-40 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | |
|--|-------|-----|-----|------|-------|-----|------|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 23 | 13 | 27 | N/A | N/A |
| Total Petroleum Hydro. | | | | | | | | | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | mg/kg | 300 | 700 | 3500 | 17000 | 150 | 1400 | 100 | 1089710 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | |
| 1-Chlorooctadecane | % | - | - | - | 82 | 78 | 79 | N/A | 1089710 |
| N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | | | | |

Maxxam Job #: B269193
Report Date: 2012/12/18

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-36
Sampler Initials: PB

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

| | | | | | | | | | |
|--|--------------|------------|------------|-------------|----------------------|----------------------|----------------------|------------|-----------------|
| Maxxam ID | | | | | T11645 | T11647 | T11650 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/27 | 2012/11/27 | 2012/11/27 | | |
| COC Number | | | | | E858821 | E858821 | E858821 | | |
| | Units | A | B | C | BH-12-177-SS1 | BH-12-177-SS5 | BH-12-177-SS8 | RDL | QC Batch |
| % Moisture | % | - | - | - | 9.6 | 16 | 14 | N/A | N/A |
| Total Petroleum Hydro. | | | | | | | | | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | mg/kg | 300 | 700 | 3500 | 560 | 210 | 320 | 100 | 1090815 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | |
| 1-Chlorooctadecane | % | - | - | - | 82 | 77 | 80 | N/A | 1090815 |
| N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | | | | |

Maxxam Job #: B269193
Report Date: 2012/12/18

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-36
Sampler Initials: PB

BTEX BY GC/MS (SOIL)

| | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|---------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T11650 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/27 | | |
| COC Number | | | | | E858821 | | |
| | Units | A | B | C | BH-12-177-SS8 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | |
|-------------------------------|-------|-----|-----|----|-----|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 14 | N/A | N/A |
| VOLATILES | | | | | | | |
| Benzene | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1090233 |
| Toluene | mg/kg | 0.2 | 3 | 30 | ND | 0.2 | 1090233 |
| Ethylbenzene | mg/kg | 0.2 | 5 | 50 | ND | 0.2 | 1090233 |
| Total_Xylenes | mg/kg | 0.2 | 5 | 50 | ND | 0.2 | 1090233 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | |
| 4-Bromofluorobenzene | % | - | - | - | 95 | N/A | 1090233 |
| D10-Ethylbenzene | % | - | - | - | 108 | N/A | 1090233 |
| D4-1,2-Dichloroethane | % | - | - | - | 87 | N/A | 1090233 |
| D8-Toluene | % | - | - | - | 101 | N/A | 1090233 |

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B269193
Report Date: 2012/12/18

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-36
Sampler Initials: PB

MAH BY GC/MS (SOIL)

| | | | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|----------------|----------------|-----------------|------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T11606 | T11616 | T11622 | T11623 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/27 | 2012/11/27 | 2012/11/27 | 2012/11/27 | | |
| COC Number | | | | | E858821 | E858821 | E858821 | E858821 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-166-SS-4 | MW-12-165-SS-7 | MW-12-165-SS-13 | DUP-30 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-------|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 12 | 11 | 14 | 10 | N/A | N/A |
| VOLATILES | | | | | | | | | | |
| Benzene | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | ND | 0.2 | ND | 0.1 | 1089981 |
| Chlorobenzene | mg/kg | 0.2 | 1 | 10 | ND | ND | ND | ND | 0.2 | 1089981 |
| 1,2-Dichlorobenzene | mg/kg | 0.2 | 1 | 10 | ND | ND | ND | ND | 0.2 | 1089981 |
| 1,3-Dichlorobenzene | mg/kg | 0.2 | 1 | 10 | ND | ND | ND | ND | 0.2 | 1089981 |
| 1,4-Dichlorobenzene | mg/kg | 0.2 | 1 | 10 | ND | ND | ND | ND | 0.2 | 1089981 |
| Ethylbenzene | mg/kg | 0.2 | 5 | 50 | ND | ND | ND | ND | 0.2 | 1089981 |
| Styrene | mg/kg | 0.2 | 5 | 50 | ND | ND | ND | ND | 0.2 | 1089981 |
| Toluene | mg/kg | 0.2 | 3 | 30 | ND | ND | ND | ND | 0.2 | 1089981 |
| Total_Xylenes | mg/kg | 0.2 | 5 | 50 | ND | ND | 0.6 | ND | 0.2 | 1089981 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | | |
| 4-Bromofluorobenzene | % | - | - | - | 98 | 97 | 99 | 104 | N/A | 1089981 |
| D10-Ethylbenzene | % | - | - | - | 101 | 101 | 71 | 101 | N/A | 1089981 |
| D4-1,2-Dichloroethane | % | - | - | - | 86 | 86 | 104 | 86 | N/A | 1089981 |
| D8-Toluene | % | - | - | - | 98 | 99 | 103 | 98 | N/A | 1089981 |

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B269193
Report Date: 2012/12/18

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-36
Sampler Initials: PB

MAH BY GC/MS (SOIL)

| | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T11639 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/27 | | |
| COC Number | | | | | E858821 | | |
| | Units | A | B | C | BH-12-178-SS19 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | |
|---|-------|-----|-----|----|-----|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 23 | N/A | N/A |
| VOLATILES | | | | | | | |
| Benzene | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1089981 |
| Chlorobenzene | mg/kg | 0.2 | 1 | 10 | ND | 0.2 | 1089981 |
| 1,2-Dichlorobenzene | mg/kg | 0.2 | 1 | 10 | ND | 0.2 | 1089981 |
| 1,3-Dichlorobenzene | mg/kg | 0.2 | 1 | 10 | ND | 0.2 | 1089981 |
| 1,4-Dichlorobenzene | mg/kg | 0.2 | 1 | 10 | ND | 0.2 | 1089981 |
| Ethylbenzene | mg/kg | 0.2 | 5 | 50 | ND | 0.2 | 1089981 |
| Styrene | mg/kg | 0.2 | 5 | 50 | ND | 0.2 | 1089981 |
| Toluene | mg/kg | 0.2 | 3 | 30 | ND | 0.2 | 1089981 |
| Total_Xylenes | mg/kg | 0.2 | 5 | 50 | 0.2 | 0.2 | 1089981 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | |
| 4-Bromofluorobenzene | % | - | - | - | 97 | N/A | 1089981 |
| D10-Ethylbenzene | % | - | - | - | 61 | N/A | 1089981 |
| D4-1,2-Dichloroethane | % | - | - | - | 99 | N/A | 1089981 |
| D8-Toluene | % | - | - | - | 98 | N/A | 1089981 |
| ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | | |

Maxxam Job #: B269193
Report Date: 2012/12/18

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-36
Sampler Initials: PB

VOC BY GC/MS (SOIL)

| | | | |
|---------------|-------|----------------|----------|
| Maxxam ID | | T11608 | |
| Sampling Date | | 2012/11/27 | |
| COC Number | | E858821 | |
| | Units | MW-12-166-SS-9 | QC Batch |

| | | | |
|------------------------|---|-----|---------|
| % Moisture | % | 15 | N/A |
| Surrogate Recovery (%) | | | |
| D8-Toluene | % | 100 | 1089805 |

N/A = Not Applicable
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B269193
Report Date: 2012/12/18

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-36
Sampler Initials: PB

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SOIL)

| | | | | | | | |
|---|-------|-----|------|------|---------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T11628 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/27 | | |
| COC Number | | | | | E858821 | | |
| | Units | A | B | C | BH-12-178-SS7 | RDL | QC Batch |
| % Moisture | % | - | - | - | 13 | N/A | N/A |
| METALS | | | | | | | |
| Silver (Ag) | mg/kg | 2 | 20 | 40 | ND | 0.5 | 1089999 |
| Arsenic (As) | mg/kg | 6 | 30 | 50 | ND | 5 | 1089999 |
| Barium (Ba) | mg/kg | 200 | 500 | 2000 | 96 | 5 | 1089999 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg | 1.5 | 5 | 20 | ND | 0.5 | 1089999 |
| Cobalt (Co) | mg/kg | 15 | 50 | 300 | 8 | 2 | 1089999 |
| Chromium (Cr) | mg/kg | 85 | 250 | 800 | 12 | 2 | 1089999 |
| Copper (Cu) | mg/kg | 40 | 100 | 500 | 15 | 2 | 1089999 |
| Tin (Sn) | mg/kg | 5 | 50 | 300 | ND | 4 | 1089999 |
| Manganese (Mn) | mg/kg | 770 | 1000 | 2200 | 510 | 2 | 1089999 |
| Molybdenum (Mo) | mg/kg | 2 | 10 | 40 | ND | 1 | 1089999 |
| Nickel (Ni) | mg/kg | 50 | 100 | 500 | 13 | 1 | 1089999 |
| Lead (Pb) | mg/kg | 50 | 500 | 1000 | 20 | 5 | 1089999 |
| Zinc (Zn) | mg/kg | 110 | 500 | 1500 | 47 | 10 | 1089999 |
| ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | | |

Maxxam Job #: B269193
Report Date: 2012/12/18

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-36
Sampler Initials: PB

GENERAL COMMENTS

Condition of sample(s) upon receipt: GOOD

All results are calculated on a dry weight basis except where not applicable.

A,B,C: Criteria following appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". For all metals analyses in soil, the criterion A refers to " Background Level of St. Lawrence Lowlands Sector ".

For groundwaters:

The A and B criteria follow the appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". The criterion A refers to " Drinking Water " and the criterion B refers to "Seepage into Surface Water or Infiltration into Sewers ".

These criteria references are shown for visual aid only, and should not be interpreted otherwise.

- = This parameter is not part of the regulation.

PAH BY GCMS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have been corrected for the method blank.

BTEX BY GC/MS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that samples were analysed by Headspace GC/MS

MAH BY GC/MS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that the samples were analyzed by Headspace GC/MS.

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries nor for the method blank results.

Results relate only to the items tested.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-36
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: B269193

| QA/QC
Batch | | | Date
Analyzed | | | |
|----------------|------------------|----------------------------------|------------------|-------------|----------|-------|
| Num Init | QC Type | Parameter | yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units |
| 1089710 LB5 | Spiked Blank | 1-Chlorooctadecane | 2012/11/29 | | 83 | % |
| | Spiked Blank DUP | 1-Chlorooctadecane | 2012/11/29 | | 88 | % |
| | Spiked Blank | Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 2012/11/29 | | 76 | % |
| | Spiked Blank DUP | Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 2012/11/29 | | 83 | % |
| | Method Blank | 1-Chlorooctadecane | 2012/11/29 | | 89 | % |
| | | Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 2012/11/29 | ND, RDL=100 | | mg/kg |
| 1089718 TS | Spiked Blank | D10-Anthracene | 2012/11/29 | | 100 | % |
| | Spiked Blank DUP | D10-Anthracene | 2012/11/29 | | 95 | % |
| | Spiked Blank | D12-Benzo(a)pyrene | 2012/11/29 | | 107 | % |
| | Spiked Blank DUP | D12-Benzo(a)pyrene | 2012/11/29 | | 104 | % |
| | Spiked Blank | D14-Terphenyl | 2012/11/29 | | 124 | % |
| | Spiked Blank DUP | D14-Terphenyl | 2012/11/29 | | 119 | % |
| | Spiked Blank | D8-Acenaphthylene | 2012/11/29 | | 104 | % |
| | Spiked Blank DUP | D8-Acenaphthylene | 2012/11/29 | | 98 | % |
| | Spiked Blank | D8-Naphthalene | 2012/11/29 | | 100 | % |
| | Spiked Blank DUP | D8-Naphthalene | 2012/11/29 | | 94 | % |
| | Spiked Blank | Acenaphthene | 2012/11/29 | | 115 | % |
| | Spiked Blank DUP | Acenaphthene | 2012/11/29 | | 112 | % |
| | Spiked Blank | Acenaphthylene | 2012/11/29 | | 121 | % |
| | Spiked Blank DUP | Acenaphthylene | 2012/11/29 | | 118 | % |
| | Spiked Blank | Anthracene | 2012/11/29 | | 113 | % |
| | Spiked Blank DUP | Anthracene | 2012/11/29 | | 112 | % |
| | Spiked Blank | Benzo(a)anthracene | 2012/11/29 | | 123 | % |
| | Spiked Blank DUP | Benzo(a)anthracene | 2012/11/29 | | 125 | % |
| | Spiked Blank | Benzo(a)pyrene | 2012/11/29 | | 113 | % |
| | Spiked Blank DUP | Benzo(a)pyrene | 2012/11/29 | | 112 | % |
| | Spiked Blank | Benzo(b)fluoranthene | 2012/11/29 | | 117 | % |
| | Spiked Blank DUP | Benzo(b)fluoranthene | 2012/11/29 | | 111 | % |
| | Spiked Blank | Benzo(j)fluoranthene | 2012/11/29 | | 114 | % |
| | Spiked Blank DUP | Benzo(j)fluoranthene | 2012/11/29 | | 113 | % |
| | Spiked Blank | Benzo(k)fluoranthene | 2012/11/29 | | 113 | % |
| | Spiked Blank DUP | Benzo(k)fluoranthene | 2012/11/29 | | 117 | % |
| | Spiked Blank | Benzo(c)phenanthrene | 2012/11/29 | | 114 | % |
| | Spiked Blank DUP | Benzo(c)phenanthrene | 2012/11/29 | | 112 | % |
| | Spiked Blank | Benzo(ghi)perylene | 2012/11/29 | | 113 | % |
| | Spiked Blank DUP | Benzo(ghi)perylene | 2012/11/29 | | 112 | % |
| | Spiked Blank | Chrysene | 2012/11/29 | | 122 | % |
| | Spiked Blank DUP | Chrysene | 2012/11/29 | | 123 | % |
| | Spiked Blank | Dibenz(a,h)anthracene | 2012/11/29 | | 111 | % |
| | Spiked Blank DUP | Dibenz(a,h)anthracene | 2012/11/29 | | 114 | % |
| | Spiked Blank | Dibenzo(a,i)pyrene | 2012/11/29 | | 87 | % |
| | Spiked Blank DUP | Dibenzo(a,i)pyrene | 2012/11/29 | | 95 | % |
| | Spiked Blank | Dibenzo(a,h)pyrene | 2012/11/29 | | 84 | % |
| | Spiked Blank DUP | Dibenzo(a,h)pyrene | 2012/11/29 | | 92 | % |
| | Spiked Blank | Dibenzo(a,l)pyrene | 2012/11/29 | | 101 | % |
| | Spiked Blank DUP | Dibenzo(a,l)pyrene | 2012/11/29 | | 103 | % |
| | Spiked Blank | 7,12-Dimethylbenzanthracene | 2012/11/29 | | 82 | % |
| | Spiked Blank DUP | 7,12-Dimethylbenzanthracene | 2012/11/29 | | 78 | % |
| | Spiked Blank | Fluoranthene | 2012/11/29 | | 112 | % |
| | Spiked Blank DUP | Fluoranthene | 2012/11/29 | | 110 | % |
| | Spiked Blank | Fluorene | 2012/11/29 | | 125 | % |
| | Spiked Blank DUP | Fluorene | 2012/11/29 | | 122 | % |
| | Spiked Blank | Indeno(1,2,3-cd)pyrene | 2012/11/29 | | 124 | % |
| | Spiked Blank DUP | Indeno(1,2,3-cd)pyrene | 2012/11/29 | | 128 | % |
| | Spiked Blank | 3-Methylcholanthrene | 2012/11/29 | | 120 | % |

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-36
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B269193

| QA/QC
Batch
Num Init | QC Type | Parameter | Date
Analyzed
yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units |
|----------------------------|------------------|-----------------------------|--------------------------------|-------------|----------|-------|
| 1089718 TS | Spiked Blank DUP | 3-Methylcholanthrene | 2012/11/29 | | 118 | % |
| | Spiked Blank | Naphthalene | 2012/11/29 | | 116 | % |
| | Spiked Blank DUP | Naphthalene | 2012/11/29 | | 113 | % |
| | Spiked Blank | Phenanthrene | 2012/11/29 | | 110 | % |
| | Spiked Blank DUP | Phenanthrene | 2012/11/29 | | 107 | % |
| | Spiked Blank | Pyrene | 2012/11/29 | | 114 | % |
| | Spiked Blank DUP | Pyrene | 2012/11/29 | | 112 | % |
| | Spiked Blank | 2-Methylnaphthalene | 2012/11/29 | | 99 | % |
| | Spiked Blank DUP | 2-Methylnaphthalene | 2012/11/29 | | 97 | % |
| | Spiked Blank | 1-Methylnaphthalene | 2012/11/29 | | 95 | % |
| | Spiked Blank DUP | 1-Methylnaphthalene | 2012/11/29 | | 93 | % |
| | Spiked Blank | 1,3-Dimethylnaphthalene | 2012/11/29 | | 107 | % |
| | Spiked Blank DUP | 1,3-Dimethylnaphthalene | 2012/11/29 | | 103 | % |
| | Spiked Blank | 2,3,5-Trimethylnaphthalene | 2012/11/29 | | 101 | % |
| | Spiked Blank DUP | 2,3,5-Trimethylnaphthalene | 2012/11/29 | | 100 | % |
| | Method Blank | D10-Anthracene | 2012/11/29 | | 98 | % |
| | | D12-Benzo(a)pyrene | 2012/11/29 | | 99 | % |
| | | D14-Terphenyl | 2012/11/29 | | 115 | % |
| | | D8-Acenaphthylene | 2012/11/29 | | 96 | % |
| | | D8-Naphthalene | 2012/11/29 | | 95 | % |
| | | Acenaphthene | 2012/11/29 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Acenaphthylene | 2012/11/29 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Anthracene | 2012/11/29 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(a)anthracene | 2012/11/29 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(a)pyrene | 2012/11/29 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(b)fluoranthene | 2012/11/29 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(j)fluoranthene | 2012/11/29 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(k)fluoranthene | 2012/11/29 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(c)phenanthrene | 2012/11/29 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(ghi)perylene | 2012/11/29 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Chrysene | 2012/11/29 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Dibenz(a,h)anthracene | 2012/11/29 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Dibenzo(a,i)pyrene | 2012/11/29 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Dibenzo(a,h)pyrene | 2012/11/29 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Dibenzo(a,l)pyrene | 2012/11/29 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 7,12-Dimethylbenzanthracene | 2012/11/29 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Fluoranthene | 2012/11/29 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Fluorene | 2012/11/29 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Indeno(1,2,3-cd)pyrene | 2012/11/29 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 3-Methylcholanthrene | 2012/11/29 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Naphthalene | 2012/11/29 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Phenanthrene | 2012/11/29 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Pyrene | 2012/11/29 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2-Methylnaphthalene | 2012/11/29 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 1-Methylnaphthalene | 2012/11/29 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 1,3-Dimethylnaphthalene | 2012/11/29 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,3,5-Trimethylnaphthalene | 2012/11/29 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| 1089805 ST1 | Spiked Blank | D8-Toluene | 2012/11/29 | | 99 | % |
| | Method Blank | D8-Toluene | 2012/11/29 | | 100 | % |
| 1089981 NTD | Spiked Blank | 4-Bromofluorobenzene | 2012/11/29 | | 97 | % |
| | | D10-Ethylbenzene | 2012/11/29 | | 104 | % |
| | | D4-1,2-Dichloroethane | 2012/11/29 | | 83 | % |
| | | D8-Toluene | 2012/11/29 | | 101 | % |
| | | Benzene | 2012/11/29 | | 87 | % |
| | | Chlorobenzene | 2012/11/29 | | 97 | % |

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-36
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B269193

| QA/QC
Batch | | | Date
Analyzed | | | |
|----------------|--------------|-----------------------|------------------|-------------|----------|-------|
| Num Init | QC Type | Parameter | yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units |
| 1089981 NTD | Spiked Blank | 1,2-Dichlorobenzene | 2012/11/29 | | 85 | % |
| | | 1,3-Dichlorobenzene | 2012/11/29 | | 89 | % |
| | | 1,4-Dichlorobenzene | 2012/11/29 | | 88 | % |
| | | Ethylbenzene | 2012/11/29 | | 90 | % |
| | | Styrene | 2012/11/29 | | 94 | % |
| | | Toluene | 2012/11/29 | | 84 | % |
| | Method Blank | Total_Xylenes | 2012/11/29 | | 94 | % |
| | | 4-Bromofluorobenzene | 2012/11/29 | | 97 | % |
| | | D10-Ethylbenzene | 2012/11/29 | | 103 | % |
| | | D4-1,2-Dichloroethane | 2012/11/29 | | 86 | % |
| | | D8-Toluene | 2012/11/29 | | 99 | % |
| | | Benzene | 2012/11/29 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Chlorobenzene | 2012/11/29 | ND, RDL=0.2 | | mg/kg |
| | | 1,2-Dichlorobenzene | 2012/11/29 | ND, RDL=0.2 | | mg/kg |
| | | 1,3-Dichlorobenzene | 2012/11/29 | ND, RDL=0.2 | | mg/kg |
| | | 1,4-Dichlorobenzene | 2012/11/29 | ND, RDL=0.2 | | mg/kg |
| | | Ethylbenzene | 2012/11/29 | ND, RDL=0.2 | | mg/kg |
| | | Styrene | 2012/11/29 | ND, RDL=0.2 | | mg/kg |
| | | Toluene | 2012/11/29 | ND, RDL=0.2 | | mg/kg |
| | | Total_Xylenes | 2012/11/29 | ND, RDL=0.2 | | mg/kg |
| 1089999 SC5 | Spiked Blank | Silver (Ag) | 2012/11/30 | | 104 | % |
| | | Arsenic (As) | 2012/11/30 | | 96 | % |
| | | Barium (Ba) | 2012/11/30 | | 109 | % |
| | | Cadmium (Cd) | 2012/11/30 | | 104 | % |
| | | Cobalt (Co) | 2012/11/30 | | 99 | % |
| | | Chromium (Cr) | 2012/11/30 | | 87 | % |
| | | Copper (Cu) | 2012/11/30 | | 90 | % |
| | | Tin (Sn) | 2012/11/30 | | 107 | % |
| | | Manganese (Mn) | 2012/11/30 | | 83 | % |
| | | Molybdenum (Mo) | 2012/11/30 | | 101 | % |
| | | Nickel (Ni) | 2012/11/30 | | 93 | % |
| | | Lead (Pb) | 2012/11/30 | | 104 | % |
| | | Zinc (Zn) | 2012/11/30 | | 97 | % |
| | Method Blank | Silver (Ag) | 2012/11/30 | ND, RDL=0.5 | | mg/kg |
| | | Arsenic (As) | 2012/11/30 | ND, RDL=5 | | mg/kg |
| | | Barium (Ba) | 2012/11/30 | ND, RDL=5 | | mg/kg |
| | | Cadmium (Cd) | 2012/11/30 | ND, RDL=0.5 | | mg/kg |
| | | Cobalt (Co) | 2012/11/30 | ND, RDL=2 | | mg/kg |
| | | Chromium (Cr) | 2012/11/30 | ND, RDL=2 | | mg/kg |
| | | Copper (Cu) | 2012/11/30 | ND, RDL=2 | | mg/kg |
| | | Tin (Sn) | 2012/11/30 | ND, RDL=4 | | mg/kg |
| | | Manganese (Mn) | 2012/11/30 | ND, RDL=2 | | mg/kg |
| | | Molybdenum (Mo) | 2012/11/30 | ND, RDL=1 | | mg/kg |
| 1090233 SCW | Spiked Blank | Nickel (Ni) | 2012/11/30 | ND, RDL=1 | | mg/kg |
| | | Lead (Pb) | 2012/11/30 | ND, RDL=5 | | mg/kg |
| | | Zinc (Zn) | 2012/11/30 | ND, RDL=10 | | mg/kg |
| | | 4-Bromofluorobenzene | 2012/11/30 | | 96 | % |
| | | D10-Ethylbenzene | 2012/11/30 | | 110 | % |
| | | D4-1,2-Dichloroethane | 2012/11/30 | | 89 | % |
| | | D8-Toluene | 2012/11/30 | | 100 | % |
| | | Benzene | 2012/11/30 | | 97 | % |
| | | Toluene | 2012/11/30 | | 92 | % |
| | | Ethylbenzene | 2012/11/30 | | 100 | % |
| | Method Blank | Total_Xylenes | 2012/11/30 | | 101 | % |
| | | 4-Bromofluorobenzene | 2012/11/30 | | 96 | % |

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-36
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B269193

| QA/QC
Batch | | | | Date
Analyzed | | | |
|----------------|---------|------------------|----------------------------------|------------------|-------------|-------|-------|
| Num Init | QC Type | Parameter | yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units | |
| 1090233 | SCW | Method Blank | D10-Ethylbenzene | 2012/11/30 | | 111 | % |
| | | | D4-1,2-Dichloroethane | 2012/11/30 | | 87 | % |
| | | | D8-Toluene | 2012/11/30 | | 101 | % |
| | | | Benzene | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | | Toluene | 2012/11/30 | ND, RDL=0.2 | | mg/kg |
| | | | Ethylbenzene | 2012/11/30 | ND, RDL=0.2 | | mg/kg |
| | | | Total_Xylenes | 2012/11/30 | ND, RDL=0.2 | | mg/kg |
| 1090815 | TN | Spiked Blank | 1-Chlorooctadecane | 2012/12/02 | | 73 | % |
| | | Spiked Blank DUP | 1-Chlorooctadecane | 2012/12/02 | | 66 | % |
| | | Spiked Blank | Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 2012/12/02 | | 75 | % |
| | | Spiked Blank DUP | Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 2012/12/02 | | 70 | % |
| | | Method Blank | 1-Chlorooctadecane | 2012/12/03 | | 70 | % |
| | | | Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 2012/12/03 | ND, RDL=100 | | mg/kg |
| 1090816 | TN | Spiked Blank | D10-Anthracene | 2012/12/02 | | 88 | % |
| | | | D12-Benzo(a)pyrene | 2012/12/02 | | 92 | % |
| | | | D14-Terphenyl | 2012/12/02 | | 106 | % |
| | | | D8-Acenaphthylene | 2012/12/02 | | 88 | % |
| | | | D8-Naphthalene | 2012/12/02 | | 84 | % |
| | | | Acenaphthene | 2012/12/02 | | 94 | % |
| | | | Acenaphthylene | 2012/12/02 | | 98 | % |
| | | | Anthracene | 2012/12/02 | | 95 | % |
| | | | Benzo(a)anthracene | 2012/12/02 | | 109 | % |
| | | | Benzo(a)pyrene | 2012/12/02 | | 96 | % |
| | | | Benzo(b)fluoranthene | 2012/12/02 | | 95 | % |
| | | | Benzo(j)fluoranthene | 2012/12/02 | | 95 | % |
| | | | Benzo(k)fluoranthene | 2012/12/02 | | 95 | % |
| | | | Benzo(c)phenanthrene | 2012/12/02 | | 100 | % |
| | | | Benzo(ghi)perylene | 2012/12/02 | | 88 | % |
| | | | Chrysene | 2012/12/02 | | 108 | % |
| | | | Dibenz(a,h)anthracene | 2012/12/02 | | 89 | % |
| | | | Dibenzo(a,i)pyrene | 2012/12/02 | | 57 | % |
| | | | Dibenzo(a,h)pyrene | 2012/12/02 | | 60 | % |
| | | | Dibenzo(a,l)pyrene | 2012/12/02 | | 68 | % |
| | | | 7,12-Dimethylbenzanthracene | 2012/12/02 | | 68 | % |
| | | | Fluoranthene | 2012/12/02 | | 96 | % |
| | | | Fluorene | 2012/12/02 | | 102 | % |
| | | | Indeno(1,2,3-cd)pyrene | 2012/12/02 | | 90 | % |
| | | | 3-Methylcholanthrene | 2012/12/02 | | 102 | % |
| | | | Naphthalene | 2012/12/02 | | 96 | % |
| | | | Phenanthrene | 2012/12/02 | | 94 | % |
| | | | Pyrene | 2012/12/02 | | 99 | % |
| | | | 2-Methylnaphthalene | 2012/12/02 | | 82 | % |
| | | | 1-Methylnaphthalene | 2012/12/02 | | 81 | % |
| | | | 1,3-Dimethylnaphthalene | 2012/12/02 | | 87 | % |
| | | | 2,3,5-Trimethylnaphthalene | 2012/12/02 | | 82 | % |
| | | Method Blank | D10-Anthracene | 2012/12/02 | | 88 | % |
| | | | D12-Benzo(a)pyrene | 2012/12/02 | | 82 | % |
| | | | D14-Terphenyl | 2012/12/02 | | 100 | % |
| | | | D8-Acenaphthylene | 2012/12/02 | | 84 | % |
| | | | D8-Naphthalene | 2012/12/02 | | 82 | % |
| | | | Acenaphthene | 2012/12/02 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | | Acenaphthylene | 2012/12/02 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | | Anthracene | 2012/12/02 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | | Benzo(a)anthracene | 2012/12/02 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | | Benzo(a)pyrene | 2012/12/02 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-36
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B269193

| QA/QC
Batch | | | | Date
Analyzed | | | |
|--|--------------|----------------------------------|------------|------------------|----------|-------|--|
| Num Init | QC Type | Parameter | yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units | |
| 1090816 TN | Method Blank | Benzo(b)fluoranthene | 2012/12/02 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Benzo(j)fluoranthene | 2012/12/02 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Benzo(k)fluoranthene | 2012/12/02 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Benzo(c)phenanthrene | 2012/12/02 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Benzo(ghi)perylene | 2012/12/02 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Chrysene | 2012/12/02 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Dibenz(a,h)anthracene | 2012/12/02 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Dibenzo(a,i)pyrene | 2012/12/02 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Dibenzo(a,h)pyrene | 2012/12/02 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Dibenzo(a,l)pyrene | 2012/12/02 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 7,12-Dimethylbenzanthracene | 2012/12/02 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Fluoranthene | 2012/12/02 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Fluorene | 2012/12/02 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Indeno(1,2,3-cd)pyrene | 2012/12/02 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 3-Methylcholanthrene | 2012/12/02 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Naphthalene | 2012/12/02 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Phenanthrene | 2012/12/02 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Pyrene | 2012/12/02 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 2-Methylnaphthalene | 2012/12/02 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 1-Methylnaphthalene | 2012/12/02 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| 1093353 AS2 | Spiked Blank | 1,3-Dimethylnaphthalene | 2012/12/02 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 2,3,5-Trimethylnaphthalene | 2012/12/02 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | Method Blank | 1-Chlorooctadecane | 2012/12/07 | | 71 | % | |
| | | Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 2012/12/07 | | 90 | % | |
| | | 1-Chlorooctadecane | 2012/12/07 | | 72 | % | |
| | | Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 2012/12/07 | ND, RDL=100 | | mg/kg | |
| <p>RDL = Reportable Detection Limit</p> <p>Spiked Blank: A blank matrix sample to which a known amount of the analyte, usually from a second source, has been added. Used to evaluate method accuracy.</p> <p>Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.</p> <p>Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.</p> | | | | | | | |

Validation Signature Page

Maxxam Job #: B269193

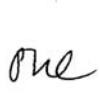
The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).

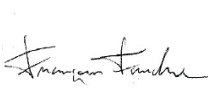
Alexandre Lemire, M.Sc., Analyst 2

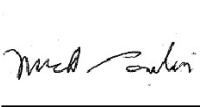
Caroline Bougie, B.Sc. Chemist

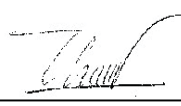
Corina Tue, B.Sc., Chemist

François Faucher, B.Sc., Chemist

Michel Poulin, B.Sc., Chemist

Ngoc-Thuy Do, B.Sc., Chemist

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

| Info. Facturation | | JP5 MTL-0078 | | commande : <u>12-123-0024-36</u> | | Projet / Site : <u>SFE 1</u> | | | |
|--|--|---------------------------------|--|---|--|---|--|--------|--|
| Compagnie : <u>Gelbel</u> | | Compagnie : | | No. de cotation : | | No. de projet : <u>12-123-0024-1200</u> | | | |
| Adresse : | | Adresse : | | | | | | | |
| Attention de : <u>R-M CALVEAU</u> | | Attention de : | | | | | | | |
| Téléphone : <u>514-383-0960</u> | | Téléphone : | | | | | | | |
| Telecopieur : <u>514-383-5332</u> | | Telecopieur : | | | | | | | |
| Échantillonneur : <u>P. Buleau</u> | | Échantillonneur : | | | | | | | |
| Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire. | | | | | | | | | |
| Identification de l'échantillon
(point de prélèvement) | | Échantillon
Type d'eau Autre | | Prélèvement
(date / heure) | | à filtrer nombre de contenants | | | |
| RW-12-180-S5-1 | | X | | 2012/11/27 | | 1 HOLD | | | |
| " S5-2 | | X | | ↓ | | 2 HOLD | | | |
| " S5-3 | | X | | | | 2 X | | | |
| " S5-4 | | X | | | | 1 | | | |
| " S5-5 | | X | | | | 2 | | | |
| " S5-6 | | X | | | | 1 HOLD | | | |
| " S5-8 | | X | | | | 2 | | | |
| " S5-9 | | X | | | | 1 X | | | |
| " S5-10 | | X | | | | 1 | | | |
| RW-12-180-S5-11 | | X | | | | ↓ | | 1 HOLD | |
| LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn). | | | | | | | | | |
| Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage | | | | Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : | | | | | |
| Normes/Règlement Applicables : (À remplir) | | | | A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable. | | | | | |
| Chaîne de responsabilité | | | | | | | | | |
| Déssaisi par : <u>Philippe Buleau</u> | | Date : <u>2012/12/8</u> | | Heure : <u>6:00</u> | | Reçu par : <u>LABG Colloz</u> | | | |
| Déssaisi par : | | Date : <u>11-28</u> | | Heure : | | Reçu par : <u>KD</u> | | | |
| Nombre de glacières : | | | | Température de réception : | | | | | |
| Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) : | | | | Remarques : <u>6 7 7</u>
<u>RAPPORT EN ANGLAIS</u> | | | | | |

☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4

Téléphone : (514) 448-9001

Télécopieur : (514) 448-9199

Téléphone : (418) 658-5784

Télécopieur : (418) 658-6594

Téléphone : (418) 543-3788

Télécopieur : (418) 543-8994

www.maxxamalytics.com

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------|--|---------------|---|-----|-----------------|-----------------|----------------------|--------------------------|--|--------------------------------------|-----------------|-----------------|--------------|--------------------------|--|--------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------------------|-----------------|---------|--------|----------|--------------|----------------------------|-----------------|---------|--------|----------|-------------|---------|---------------|------|-------|-----|-------------|--------------|---------------|----------|----------|----------|---------------------|--------------|------|----------|----------|----------|---------------------|
| Info. Facturation
Compagnie : <u>Golnet</u>
Adresse : _____
Attention de : <u>R-V GILBERT</u>
Téléphone : <u>514-383-0960</u>
Telecopieur : <u>514-383-5332</u>
Échantillonneur : <u>P. BUREAU</u> | | Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : _____
Adresse : _____
Attention de : _____
Téléphone : _____
Telecopieur : _____
Échantillonneur : _____ | | No. de commande : <u>12-123-0024-36</u>
No. de cotation : _____
Projet / Site : <u>SITE 1</u>
No. de projet : <u>12-123-0024-120</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire. | | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: 0.8em;"> <tr> <td>HP (C10-C60)</td> <td>H & G Tot.</td> <td>H & G Min.</td> <td>COV (EPA 624)</td> <td>BTEX</td> <td>HAM</td> <td>Phénols (GC/MS)</td> <td>Phénols (Color)</td> <td>HAP</td> <td>BPC (Congénères) (GC-MS)</td> <td>Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)</td> <td>Métaux ICP poltique - 13 élé. - sd**</td> <td>16 élé. eau**</td> <td>Mercurie</td> <td>Sélénium-sol</td> <td>Autres</td> <td>F</td> <td>Cl</td> <td>SO₄</td> <td>NO₃</td> <td>NO₂</td> <td>NO₃</td> <td>NO₂</td> <td>NO₃</td> <td>NTK</td> <td>NH₃</td> <td>P-Tot.</td> <td>MES</td> <td>pH</td> <td>Conductivité</td> <td>Sulfure (SH₂)</td> <td>Soufre (S-Tot.)</td> <td>CN-Tot.</td> <td>CN-Ox.</td> <td>CN Libre</td> <td>DOC</td> <td>DCO</td> <td>Turbidité</td> <td>COT</td> <td>RDS</td> <td>RMD</td> <td>CUM ART. 10</td> <td>ART. 11</td> <td>Eau Potable :</td> <td>ORG.</td> <td>INOR.</td> <td>THM</td> <td>COLIF (Fec)</td> <td>COLIF (Tot.)</td> <td>BHAA</td> <td>Explosif</td> <td>EPA 8095</td> <td>EPA 8330</td> <td>Autre (spécifier) :</td> </tr> </table> | | | | HP (C10-C60) | H & G Tot. | H & G Min. | COV (EPA 624) | BTEX | HAM | Phénols (GC/MS) | Phénols (Color) | HAP | BPC (Congénères) (GC-MS) | Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) | Métaux ICP poltique - 13 élé. - sd** | 16 élé. eau** | Mercurie | Sélénium-sol | Autres | F | Cl | SO ₄ | NO ₃ | NO ₂ | NO ₃ | NO ₂ | NO ₃ | NTK | NH ₃ | P-Tot. | MES | pH | Conductivité | Sulfure (SH ₂) | Soufre (S-Tot.) | CN-Tot. | CN-Ox. | CN Libre | DOC | DCO | Turbidité | COT | RDS | RMD | CUM ART. 10 | ART. 11 | Eau Potable : | ORG. | INOR. | THM | COLIF (Fec) | COLIF (Tot.) | BHAA | Explosif | EPA 8095 | EPA 8330 | Autre (spécifier) : |
| HP (C10-C60) | H & G Tot. | H & G Min. | COV (EPA 624) | BTEX | HAM | Phénols (GC/MS) | Phénols (Color) | HAP | BPC (Congénères) (GC-MS) | Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) | Métaux ICP poltique - 13 élé. - sd** | 16 élé. eau** | Mercurie | Sélénium-sol | Autres | F | Cl | SO ₄ | NO ₃ | NO ₂ | NO ₃ | NO ₂ | NO ₃ | NTK | NH ₃ | P-Tot. | MES | pH | Conductivité | Sulfure (SH ₂) | Soufre (S-Tot.) | CN-Tot. | CN-Ox. | CN Libre | DOC | DCO | Turbidité | COT | RDS | RMD | CUM ART. 10 | ART. 11 | Eau Potable : | ORG. | INOR. | THM | COLIF (Fec) | COLIF (Tot.) | BHAA | Explosif | EPA 8095 | EPA 8330 | Autre (spécifier) : | | | | | | |
| Identification de l'échantillon
(point de prélèvement) | | Échantillon
Type d'eau Autre | | Prélèvement
(date / heure) | | à filtrer | | nombre de contenants | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RW-12-166-SS-1 | | X | | 20121127 | | | | 1 | | HOLD | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| " - SS-2 | | X | | ↓ | | | | 2 | | HOLD | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| " - SS-3 | | X | | | | | | 1 | | HOLD | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| " - SS-4 | | X | | | | | | 2 | | X (HOLD) X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| " - SS-5 | | X | | | | | | 1 | | HOLD | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| " - SS-6 | | X | | | | | | 1 | | X (HOLD) X (HOLD) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| " - SS-7 | | X | | | | | | 1 | | HOLD | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| " - SS-10 | | X | | | | | | | | 1 | | HOLD | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RW-12-166-SS-11 | | X | | | | | | 1 | | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RW-12-165-SS-1 | | X | | | | | | 2 | | HOLD | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| " - SS-2 | | X | | | | | | 1 | | HOLD | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
 *** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

| | | |
|---|---|---|
| Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage | Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____ | Condition générale à la réception : _____ |
| Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir) | A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable. | |

| | | | |
|--------------------------------------|------------------------|---------------------|-------------------------------|
| Chaîne de responsabilité | | Remarques : _____ | |
| Dessais par : <u>Philippe Bureau</u> | Date : <u>20121128</u> | Heure : <u>6:00</u> | Reçu par : <u>LABO COLNET</u> |
| Dessais par : _____ | Date : <u>11-28</u> | Heure : _____ | Reçu par : <u>ROS</u> |

Nombre de glacières : _____ Température de réception : _____

Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) : _____



- ☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4

Téléphone : (514) 448-9001
 Téléphone : (418) 658-5784
 Téléphone : (418) 543-3788

Télécopieur : (514) 448-9199
 Télécopieur : (418) 658-6594
 Télécopieur : (418) 543-8994

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926) Page 3 de 4

E-858823

www.maxxamanalytics.com

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|-----------------------------------|--|-------------|-----------------|-----------------|-----------|--------------------------|--|-------------------------------------|-----------------|-----------------|--------------|--------------------------|--|-------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------------|-----|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------------|----------------------------|-----------------|---------|--------|--------------|------------------|----------------------------|-----------------|---------|--------|----------|------------------|---------|--------------------|------|-----|--------------|--------------|---------|--------------------|----------|---------------------|--------------|--------------|------|-------------------|----------|---------------------|
| Info. Facturation
Compagnie : <u>Golard</u>
Adresse :
Attention de : <u>R-M. CHAMEN</u>
Téléphone : <u>514-383-0920</u>
Télécopieur : <u>514-383-5331</u>
Échantillonneur : <u>P. Buisson</u> | | Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie :
Adresse :
Attention de :
Téléphone :
Télécopieur :
Échantillonneur : | | No. de commande : <u>12-123-0024-36</u>
No. de cotation :
Projet / Site : <u>SITE 1</u>
No. de projet : <u>12-1221-0024-1200</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Identification de l'échantillon
(point de prélèvement) | Échantillon
Type d'eau
Sol d'eau Autre | Prélèvement
(date / heure) | à filtrer
nombre de contenants | <table border="1"> <tr> <td>HP (C10-C50)</td> <td>H & G Min</td> <td>H & G Tot</td> <td>COV (EPA 624)</td> <td>BTEX</td> <td>HAM</td> <td>Phénols (GC/MS)</td> <td>Phénols (Color)</td> <td>HAP</td> <td>BPC (Congénères) (GC-MS)</td> <td>Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)</td> <td>Métaux ICP poliquide - 13 élé-sol**</td> <td>16 élé. eau***</td> <td>Mercure</td> <td>Sélénium-sol</td> <td>Autres</td> <td>F</td> <td>Cl</td> <td>SO₄</td> <td>NO₃</td> <td>NO₂</td> <td>NO₃-N</td> <td>NTK</td> <td>NH₄</td> <td>P-Tot</td> <td>pH</td> <td>Conductivité</td> <td>MES</td> <td>Sulfure (SH₂)</td> <td>Soufre (S-Tot.)</td> <td>CN-Tot.</td> <td>CN-Ox.</td> <td>CN Libre</td> <td>DBO₅</td> <td>DCO</td> <td>Turbidité</td> <td>COT</td> <td>RDS</td> <td>RMD</td> <td>CUM ART. 10</td> <td>ART. 11</td> <td>Eau Potable : ORG.</td> <td>INOR</td> <td>THM</td> <td>COLIF (Fec.)</td> <td>COLIF (Tot.)</td> <td>BHAA</td> <td>Explosif EPA 8095</td> <td>EPA 8330</td> <td>Autre (spécifier) :</td> </tr> </table> | | HP (C10-C50) | H & G Min | H & G Tot | COV (EPA 624) | BTEX | HAM | Phénols (GC/MS) | Phénols (Color) | HAP | BPC (Congénères) (GC-MS) | Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) | Métaux ICP poliquide - 13 élé-sol** | 16 élé. eau*** | Mercure | Sélénium-sol | Autres | F | Cl | SO ₄ | NO ₃ | NO ₂ | NO ₃ -N | NTK | NH ₄ | P-Tot | pH | Conductivité | MES | Sulfure (SH ₂) | Soufre (S-Tot.) | CN-Tot. | CN-Ox. | CN Libre | DBO ₅ | DCO | Turbidité | COT | RDS | RMD | CUM ART. 10 | ART. 11 | Eau Potable : ORG. | INOR | THM | COLIF (Fec.) | COLIF (Tot.) | BHAA | Explosif EPA 8095 | EPA 8330 | Autre (spécifier) : |
| HP (C10-C50) | H & G Min | H & G Tot | COV (EPA 624) | BTEX | HAM | Phénols (GC/MS) | Phénols (Color) | HAP | BPC (Congénères) (GC-MS) | Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) | Métaux ICP poliquide - 13 élé-sol** | 16 élé. eau*** | Mercure | Sélénium-sol | Autres | F | Cl | SO ₄ | NO ₃ | NO ₂ | NO ₃ -N | NTK | NH ₄ | P-Tot | pH | Conductivité | MES | Sulfure (SH ₂) | Soufre (S-Tot.) | CN-Tot. | CN-Ox. | CN Libre | DBO ₅ | DCO | Turbidité | COT | RDS | RMD | CUM ART. 10 | ART. 11 | Eau Potable : ORG. | INOR | THM | COLIF (Fec.) | COLIF (Tot.) | BHAA | Explosif EPA 8095 | EPA 8330 | Autre (spécifier) : | | | | | | |
| <u>rw-12-165-55-3</u> | <u>X</u> | | <u>20121127</u> | <u>1</u> | <u>X</u> | | | <u>X</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <u>u -55-5</u> | <u>X</u> | | | <u>1</u> | <u>Hold</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <u>u -55-6</u> | <u>X</u> | | | <u>2</u> | <u>Hold</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <u>u -55-7</u> | <u>X</u> | | | <u>2</u> | <u>X</u> | | <u>X (u/m)</u> | <u>X</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <u>u -55-8</u> | <u>X</u> | | | <u>2</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <u>u -55-9</u> | <u>X</u> | | | <u>1</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <u>u -55-10</u> | <u>X</u> | | | <u>1</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <u>u -55-11</u> | <u>X</u> | | | <u>1</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <u>u -55-12</u> | <u>X</u> | | | <u>1</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <u>rw-12-165-55-13</u> | <u>X</u> | | <u>✓</u> | <u>2</u> | <u>X</u> | | <u>X (u/m)</u> | <u>X</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| **LÉGENDE :** ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn). *** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn). | | | | | |
| Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide Sur = Surface E = Eau usée C = Captage | | Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : | | Condition générale à la réception : | |
| Normes/Règlement Applicables : (À remplir) | | A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable. | | 6 7 7 | |
| **Chaîne de responsabilité** | | Réçu par : LABO GOLARD | | Remarques : RAPPORT EN MISE EN | |
| Déssaisi par : Philippe Buisson | | Date : 20121128 | | Reçu par : KB | |
| Déssaisi par : | | Date : 11-28 | | Reçu par : | |
| Nombre de glacières : | | Température de réception : | | Page 30 of 53 | |
| Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Pers | | Courrier (spécifier) : | | 2012/12/18 14:56 | |

Pina 12:00

Maxxam

- ☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4

Téléphone : (514) 448-9001
 Téléphone : (418) 658-5784
 Téléphone : (418) 543-3788

Télexcopieur : (514) 448-9199
 Télexcopieur : (418) 658-6594
 Télexcopieur : (418) 543-8994

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926) Page 5 de 1

E- 850461

www.maxxamanalytics.com

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|--|---|------------------------------|--|--|-------------------------------------|---|---|--|--|--|---------------------------------------|---|---|--|--|--|--|---|------------------------------|--|--|--|--|---|---|--|----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|---|---|--|----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|---|----------------------------------|---|--------------------------------|------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|---|-----------------------------------|-----------------------------------|--|---------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--|
| Info. Facturation
Compagnie : <u>Golder</u>
Adresse : <u>9206 Blvd. L'Acadie, H4N 2T2</u>
Attention de : <u>M.M. GARDIN</u>
Téléphone : <u>514-383-0990</u>
Télexcopieur : <u>514-383-5332</u>
Échantillonneur : <u>Alex. Talbot</u> | | Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie :
Adresse :
Attention de : <u>IDEM</u>
Téléphone :
Télexcopieur :
Échantillonneur : | | No. de commande : <u>12-1223-0024-36</u> Projet / Site : <u>SITE 1</u>
No. de cotation : No. de projet : <u>12-1223-0024-1200</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire. | | <table border="1"> <tr> <td>☐ HP (Cr, Co, Cu, Ni, Pb, Zn)</td> <td>☐ H & G Min.</td> <td>☐ H & G Tot.</td> <td>☐ COV (EPA 624)</td> <td>☐ BTEX</td> <td>☐ HAM</td> <td>☐ Phénols (GC/MS)</td> <td>☐ Phénols (Color)</td> <td>☐ HAP</td> <td>☐ BPC (Congénères) (GC-MS)</td> <td>☐ Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)</td> <td>☒ Métaux ICP poliquide - 13 élé. sol**</td> <td>☐ 16 élé. eau**</td> <td>☐ Mercure</td> <td>☐ Sélénium-sol</td> <td>☐ Autres</td> <td>☐ F</td> <td>☐ Cl</td> <td>☐ SO₄</td> <td>☐ NO₃</td> <td>☐ NO₂</td> <td>☐ NO₃-NO₂</td> <td>☐ NTK</td> <td>☐ NH₃</td> <td>☐ P-Tot.</td> <td>☐ pH</td> <td>☐ Conductivité</td> <td>☐ MES</td> <td>☐ Sulfure (SH₂)</td> <td>☐ Soufre (S-Tot.)</td> <td>☐ CN-Tot.</td> <td>☐ CN-Ox.</td> <td>☐ CN Libre</td> <td>☐ DBO₅</td> <td>☐ DCO</td> <td>☐ Turbidité</td> <td>☐ COT</td> <td>☐ RDS</td> <td>☐ RMD</td> <td>☐ CUM ART. 10</td> <td>☐ ART. 11</td> <td>☐ Eau Potable : ORG.</td> <td>☐ INOR.</td> <td>☐ THM</td> <td>☐ COLIF (Fec.)</td> <td>☐ COLIF (Tot.)</td> <td>☐ BHAA</td> <td>☐ Explosif</td> <td>☐ EPA 8095</td> <td>☐ EPA 8330</td> <td>☐ Autre (spécifier) :</td> </tr> </table> | | | | ☐ HP (Cr, Co, Cu, Ni, Pb, Zn) | ☐ H & G Min. | ☐ H & G Tot. | ☐ COV (EPA 624) | ☐ BTEX | ☐ HAM | ☐ Phénols (GC/MS) | ☐ Phénols (Color) | ☐ HAP | ☐ BPC (Congénères) (GC-MS) | ☐ Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) | ☒ Métaux ICP poliquide - 13 élé. sol** | ☐ 16 élé. eau** | ☐ Mercure | ☐ Sélénium-sol | ☐ Autres | ☐ F | ☐ Cl | ☐ SO ₄ | ☐ NO ₃ | ☐ NO ₂ | ☐ NO ₃ -NO ₂ | ☐ NTK | ☐ NH ₃ | ☐ P-Tot. | ☐ pH | ☐ Conductivité | ☐ MES | ☐ Sulfure (SH ₂) | ☐ Soufre (S-Tot.) | ☐ CN-Tot. | ☐ CN-Ox. | ☐ CN Libre | ☐ DBO ₅ | ☐ DCO | ☐ Turbidité | ☐ COT | ☐ RDS | ☐ RMD | ☐ CUM ART. 10 | ☐ ART. 11 | ☐ Eau Potable : ORG. | ☐ INOR. | ☐ THM | ☐ COLIF (Fec.) | ☐ COLIF (Tot.) | ☐ BHAA | ☐ Explosif | ☐ EPA 8095 | ☐ EPA 8330 | ☐ Autre (spécifier) : |
| ☐ HP (Cr, Co, Cu, Ni, Pb, Zn) | ☐ H & G Min. | ☐ H & G Tot. | ☐ COV (EPA 624) | ☐ BTEX | ☐ HAM | ☐ Phénols (GC/MS) | ☐ Phénols (Color) | ☐ HAP | ☐ BPC (Congénères) (GC-MS) | ☐ Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) | ☒ Métaux ICP poliquide - 13 élé. sol** | ☐ 16 élé. eau** | ☐ Mercure | ☐ Sélénium-sol | ☐ Autres | ☐ F | ☐ Cl | ☐ SO ₄ | ☐ NO ₃ | ☐ NO ₂ | ☐ NO ₃ -NO ₂ | ☐ NTK | ☐ NH ₃ | ☐ P-Tot. | ☐ pH | ☐ Conductivité | ☐ MES | ☐ Sulfure (SH ₂) | ☐ Soufre (S-Tot.) | ☐ CN-Tot. | ☐ CN-Ox. | ☐ CN Libre | ☐ DBO ₅ | ☐ DCO | ☐ Turbidité | ☐ COT | ☐ RDS | ☐ RMD | ☐ CUM ART. 10 | ☐ ART. 11 | ☐ Eau Potable : ORG. | ☐ INOR. | ☐ THM | ☐ COLIF (Fec.) | ☐ COLIF (Tot.) | ☐ BHAA | ☐ Explosif | ☐ EPA 8095 | ☐ EPA 8330 | ☐ Autre (spécifier) : | | | | | | |
| Identification de l'échantillon
(point de prélèvement) | Échantillon
Type
Sol d'eau Autre | Prélèvement
(date / heure) | à filtrer | nombre de contenants | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BH-12-178-SS1 | ☒ | 27/11/2012 | NON | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BH-12-178-SS2 | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BH-12-178-SS4 | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BH-12-178-SS6 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BH-12-178-SS7 | | | | 2 | X | X(NM) | X | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BH-12-178-SS8 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BH-12-178-SS9 | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BH-12-178-SS10 | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BH-12-178-SS11 | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BH-12-178-SS12 | ☒ | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn). | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage | | | | | | | | | | Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : | | | | | | | | | | Condition générale à la réception : | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Normes/Règlement Applicables : (À remplir) | | | | | | | | | | A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable. | | | | | | | | | | 677 / 100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chaîne de responsabilité | | | | | | | | | | Déléai par : Date : Heure : Reçu par : | | | | | | | | | | Remarques : | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Déléai par : Date : 11-28 Heure : Reçu par : KB | | | | | | | | | | Déléai par : Date : Heure : Reçu par : | | | | | | | | | | Résultats en anglan. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nombre de glacières : Température de réception : | | | | | | | | | | Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Pers. Page 32 of 53 ☐ Courrier (spécifier) : | | | | | | | | | | 2012/12/18 14:56 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Maxxam

- ☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4

Téléphone : (514) 448-9001
Téléphone : (418) 658-5784
Téléphone : (418) 543-3788

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

Page 6 de 7

E- 858824

www.maxxamanalytics.com

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------------------|---|--|--|------------------------------|--|-------------------------------------|---|---|---|-------------------------------------|--|---------------------------------------|---|---|---|--|--|--|---|------------------------------|--|--|--|--|---|---|--|--------------------------------|-----------------------------------|---|------------------------------|---|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|---|--|------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|--|-----------------------------------|--|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| Info. Facturation
Compagnie : <u>Goldcorp</u>
Adresse : <u>9200 Blvd. L'Acadie, H4N 2T2</u>
Attention de : <u>M.M. GARNICAU</u>
Téléphone : <u>514-383-0990</u>
Télécopieur : <u>514-383-5332</u>
Échantillonneur : <u>Alex Talbot</u> | | Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie :
Adresse : <u>IDEM</u>
Attention de :
Téléphone :
Télécopieur :
Échantillonneur : | | No. de commande : <u>12-1223-0024-36</u>
No. de cotation :
Projet / Site : <u>Site 1</u>
No. de projet : <u>12-1223-0024-1206</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire. | | <table border="1"> <tr> <td>☐ HP (Cr+Co)</td> <td>☐ H & G Min.</td> <td>☐ H & G Tot.</td> <td>☐ COV (EPA 624)</td> <td>☒ BTEX</td> <td>☐ HAM</td> <td>☐ Phénols (Color)</td> <td>☐ HAP</td> <td>☐ BPC (Congénères) (GC-MS)</td> <td>☐ Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)</td> <td>☐ Métaux (CP politique - 13 él. sol)</td> <td>☐ 16 él. eau</td> <td>☐ Mercure</td> <td>☐ Sélénium-sol</td> <td>☐ Autres</td> <td>☐ F</td> <td>☐ Cl</td> <td>☐ SO₄</td> <td>☐ NO₂</td> <td>☐ NO₃</td> <td>☐ NO₂-N</td> <td>☐ NTK</td> <td>☐ NH₃</td> <td>☐ P-Tot</td> <td>☐ pH</td> <td>☐ Conductivité</td> <td>☐ MES</td> <td>☐ Soufre (S-Tot)</td> <td>☐ CN-Tot</td> <td>☐ CN-Ox</td> <td>☐ CN Libre</td> <td>☐ DBO₅</td> <td>☐ DCO</td> <td>☐ Turbidité</td> <td>☐ COT</td> <td>☐ RDS</td> <td>☐ CUM ART. 10</td> <td>☐ ART. 11</td> <td>☐ Eau Potable : ORG</td> <td>☐ INOR</td> <td>☐ THM</td> <td>☐ COLIF (Fec)</td> <td>☐ COLIF (Tot)</td> <td>☐ BHAA</td> <td>☐ Explosif EPA 8095</td> <td>☐ EPA 8330</td> <td>☐ Autre (spécifier) :</td> </tr> </table> | | | | ☐ HP (Cr+Co) | ☐ H & G Min. | ☐ H & G Tot. | ☐ COV (EPA 624) | ☒ BTEX | ☐ HAM | ☐ Phénols (Color) | ☐ HAP | ☐ BPC (Congénères) (GC-MS) | ☐ Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) | ☐ Métaux (CP politique - 13 él. sol) | ☐ 16 él. eau | ☐ Mercure | ☐ Sélénium-sol | ☐ Autres | ☐ F | ☐ Cl | ☐ SO ₄ | ☐ NO ₂ | ☐ NO ₃ | ☐ NO ₂ -N | ☐ NTK | ☐ NH ₃ | ☐ P-Tot | ☐ pH | ☐ Conductivité | ☐ MES | ☐ Soufre (S-Tot) | ☐ CN-Tot | ☐ CN-Ox | ☐ CN Libre | ☐ DBO ₅ | ☐ DCO | ☐ Turbidité | ☐ COT | ☐ RDS | ☐ CUM ART. 10 | ☐ ART. 11 | ☐ Eau Potable : ORG | ☐ INOR | ☐ THM | ☐ COLIF (Fec) | ☐ COLIF (Tot) | ☐ BHAA | ☐ Explosif EPA 8095 | ☐ EPA 8330 | ☐ Autre (spécifier) : |
| ☐ HP (Cr+Co) | ☐ H & G Min. | ☐ H & G Tot. | ☐ COV (EPA 624) | ☒ BTEX | ☐ HAM | ☐ Phénols (Color) | ☐ HAP | ☐ BPC (Congénères) (GC-MS) | ☐ Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) | ☐ Métaux (CP politique - 13 él. sol) | ☐ 16 él. eau | ☐ Mercure | ☐ Sélénium-sol | ☐ Autres | ☐ F | ☐ Cl | ☐ SO ₄ | ☐ NO ₂ | ☐ NO ₃ | ☐ NO ₂ -N | ☐ NTK | ☐ NH ₃ | ☐ P-Tot | ☐ pH | ☐ Conductivité | ☐ MES | ☐ Soufre (S-Tot) | ☐ CN-Tot | ☐ CN-Ox | ☐ CN Libre | ☐ DBO ₅ | ☐ DCO | ☐ Turbidité | ☐ COT | ☐ RDS | ☐ CUM ART. 10 | ☐ ART. 11 | ☐ Eau Potable : ORG | ☐ INOR | ☐ THM | ☐ COLIF (Fec) | ☐ COLIF (Tot) | ☐ BHAA | ☐ Explosif EPA 8095 | ☐ EPA 8330 | ☐ Autre (spécifier) : | | | | | | |
| * Identification de l'échantillon
(point de prélèvement) | | Échantillon
Type
Sol d'eau Autre | | Prélèvement
(date / heure) | | a
filtrer | | nombre
de
contenants | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BH-12-178-SS13 | | | | 27/11/2012 | | NON | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BH-12-178-SS15 | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BH-12-178-SS16 | | | | | | | | 1 | | HOLD | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BH-12-178-SS17 | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BH-12-178-SS18 | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BH-12-178-SS19 | | | | | | | | 2 | | X (HAP) X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BH-12-178-SS20 | | | | | | | | 2 | | HOLD | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BH-12-178-SS21 | | | | | | | | 2 | | X X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BH-12-178-SS22 | | | | | | | | 2 | | HOLD | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DUP-40 | | | | | | | | 2 | | X X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage

Normes/Règlement Applicables : (À remplir)

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par :

Date :

Heure :

Reçu par :

Déssaisi par :

Date 11-28

Heure :

Reçu par : KB

Nombre de glacières :

Température de réception :

Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) :

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date :

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception :

677 100

Remarques :

Resultat en anglan.

| | | | | | |
|---|--|---|--|--|--|
| Info. Facturation
Compagnie : <u>Goldcorp</u>
Adresse : <u>9203 Blvd. L'Acadie, HAW 2T2</u>
Attention de : <u>M.M. GARDIN</u>
Téléphone : <u>514-383-0990</u>
Télécopieur : <u>514-383-5332</u>
Échantillonneur : <u>ALIX TALBOT</u> | | Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie :
Adresse :
Attention de : <u>IDEM.</u>
Téléphone :
Télécopieur :
Échantillonneur : | | No. de commande : <u>12-1223-0024-36</u>
No. de cotation :
Projet / Site : <u>Site 1</u>
No. de projet : <u>12-1223-0024-1200</u> | |
| Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire. | | | | | |
| Identification de l'échantillon
(point de prélèvement) | | Échantillon
Type d'eau Autre | | Prélèvement
(date / heure) | |
| DUP-41
BH-12-177-SS1
BH-12-177-SS4
BH-12-177-SS5
BH-12-177-SS6
BH-12-177-SS7
BH-12-177-SS8
BH-12-177-SS9
BH-12-177-SS10
BH-12-177-SS11 | | ☒ | | 27/11/2012 NON | |
| | | | | 2 | |
| | | | | 2 | |
| | | | | 1 | |
| | | | | 2 | |
| | | | | 1 | |
| | | | | 2 | |
| | | | | 2 | |
| | | | | 2 | |
| | | | | 1 | |
| | | | | 1 | |
| LEGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn). | | | | | |
| Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage | | Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☒ 72h ☐ Régulier ☐ Date : | | Condition générale à la réception : | |
| Normes/Règlement Applicables : (À remplir) | | A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable. | | 677/100 | |
| Chaîne de responsabilité | | | | | |
| Déssaisi par : | | Date : | | Reçu par : | |
| Déssaisi par : | | Date : 11-20 | | Reçu par : KB | |
| Nombre de glacières : | | Température de réception : | | Remarques :
Résultat en anglais. | |
| Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) : | | | | | |

Azzoug Farida

To: Maria Manarolis
Subject: RE: AJOUT analyses : demande 12-1223-0036

From: Maria Manarolis
Sent: Thursday, November 29, 2012 11:51 AM
To: Azzoug Farida
Subject: FW: AJOUT analyses : demande 12-1223-0036
reg addendum B269193

Maria Manarolis, B.Sc., Chimiste
Chargée de Projets
Bureau 514 448 9001 poste 4236
Courriel: mmanarolis@maxxam.ca
En cas d'urgence: cellulaire 438-880-9476
Sans frais 877 462 9926 / Télécopieur 514 448 9199
889 Montée de Liesse / Ville St-Laurent, QC H4T 1P5

From: Garneau, Marie-Michèle [mailto:Marie-Michele_Garneau@golder.com]
Sent: November-29-12 10:20 AM
To: Maria Manarolis
Cc: Wintemute, Marie-Claude
Subject: AJOUT analyses : demande 12-1223-0036

Bonjour Maria,

SVP ajoutez les analyses suivantes pour la demande envoyée hier 12-1223-0024-36 (voir bordereau ci-joint).

BH-12-177-SS-1: C10C50
BH-12-177-SS-5: C10C50
BH-12-177-SS-8 : C10C50,BTEX,HAP

Merci de me confirmer,

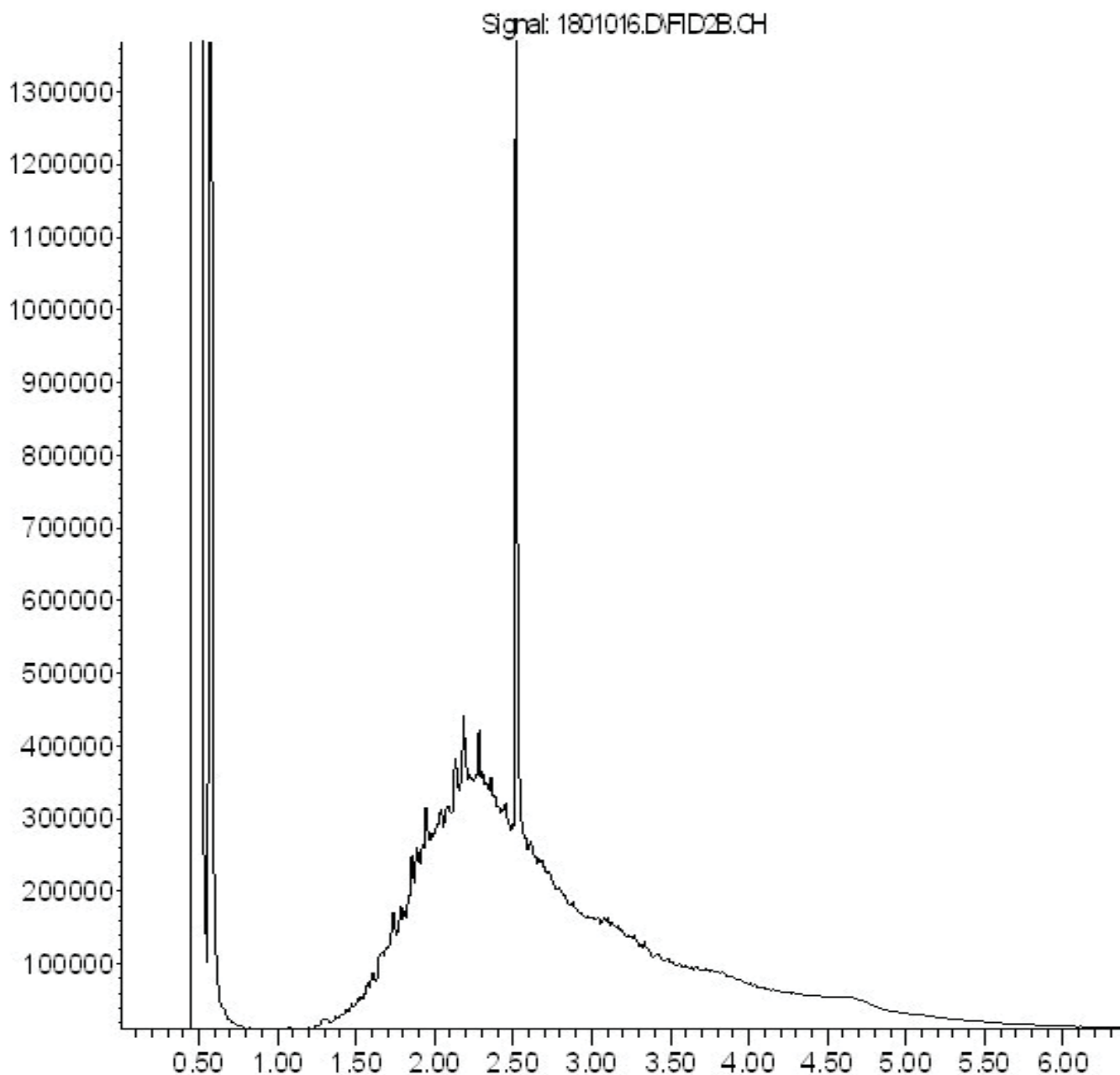
Marie-Michèle Garneau ing. | Géosciences | **Golder Associés Ltée**
9 200, boul. de l'Acadie, bureau 10, Montréal (Québec) Canada H4N 2T2
Tél: +1 (514) 383 0990 | **Dir:** +1 (514) 383 6196 ext 7211 / **Téléc:** +1 (514) 383 5332 |
@: mgarneau@golder.com | **www.golder.com**

Report Date: 2012/12/18
Maxxam Job #: B269193
Maxxam Sample: T11591

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: MW-12-180-SS-3

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



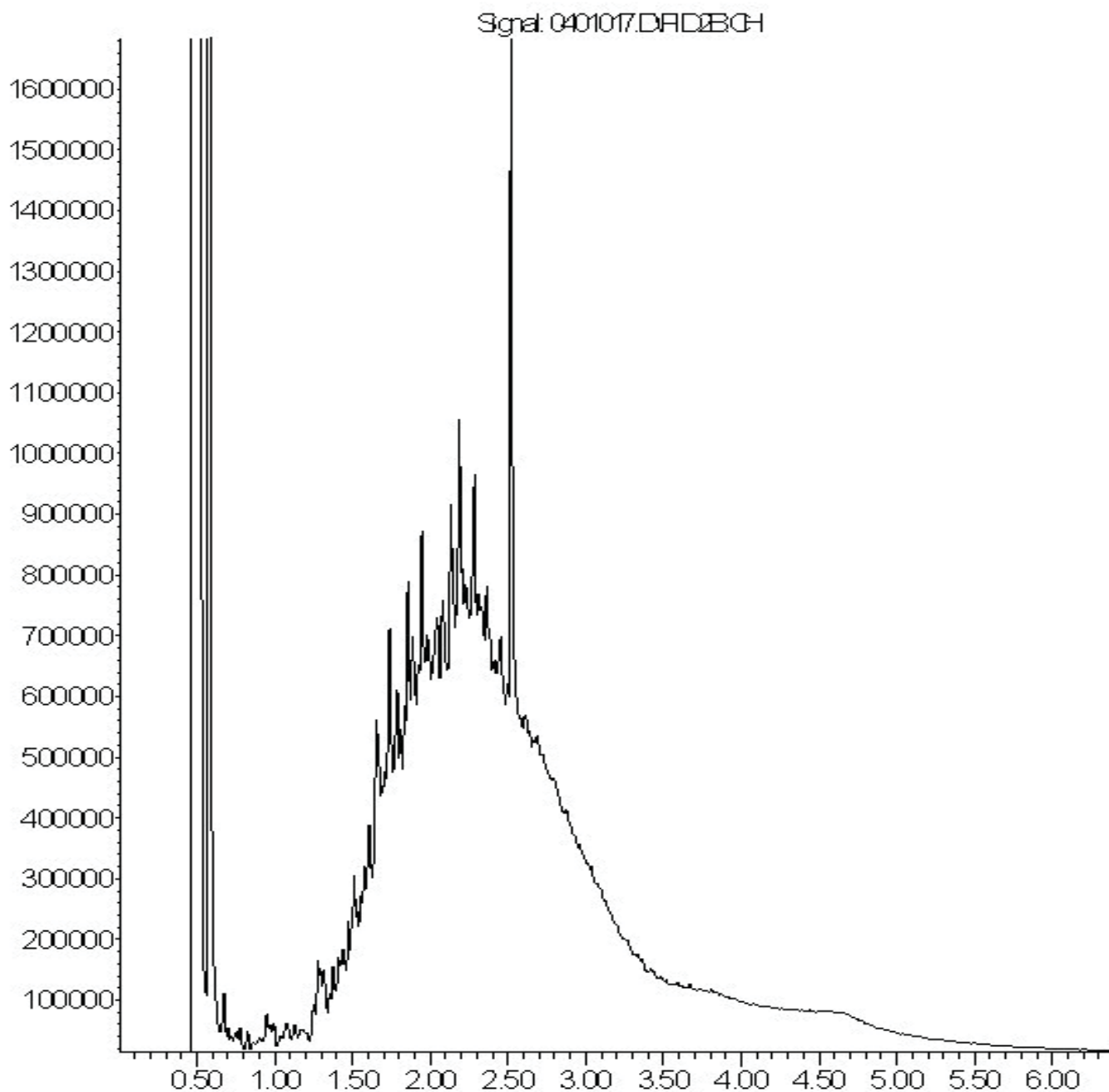
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/18
Maxxam Job #: B269193
Maxxam Sample: T11596

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: MW-12-180-SS-9

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



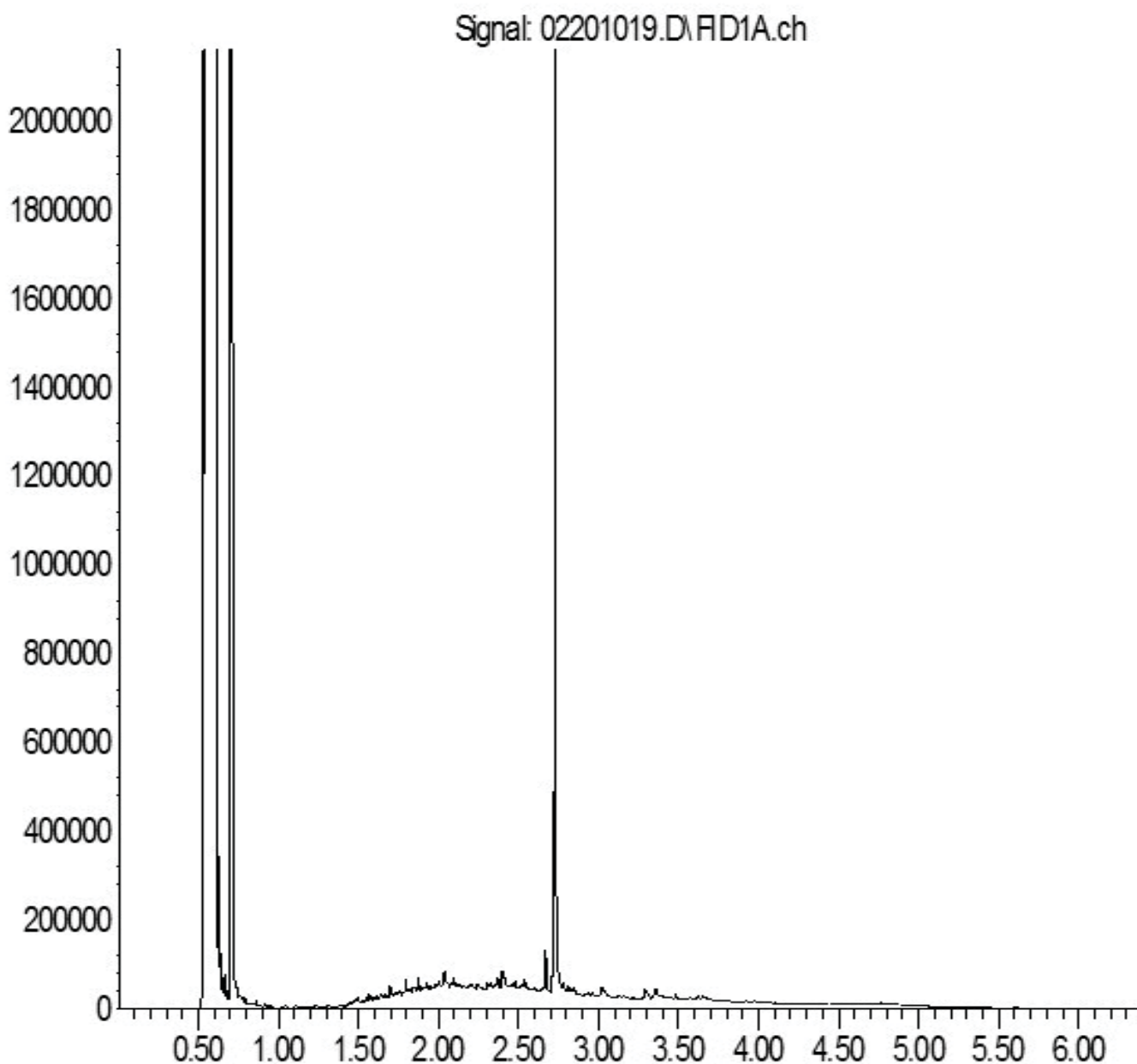
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/18
Maxxam Job #: B269193
Maxxam Sample: T11598

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: MW-12-180-SS-11

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



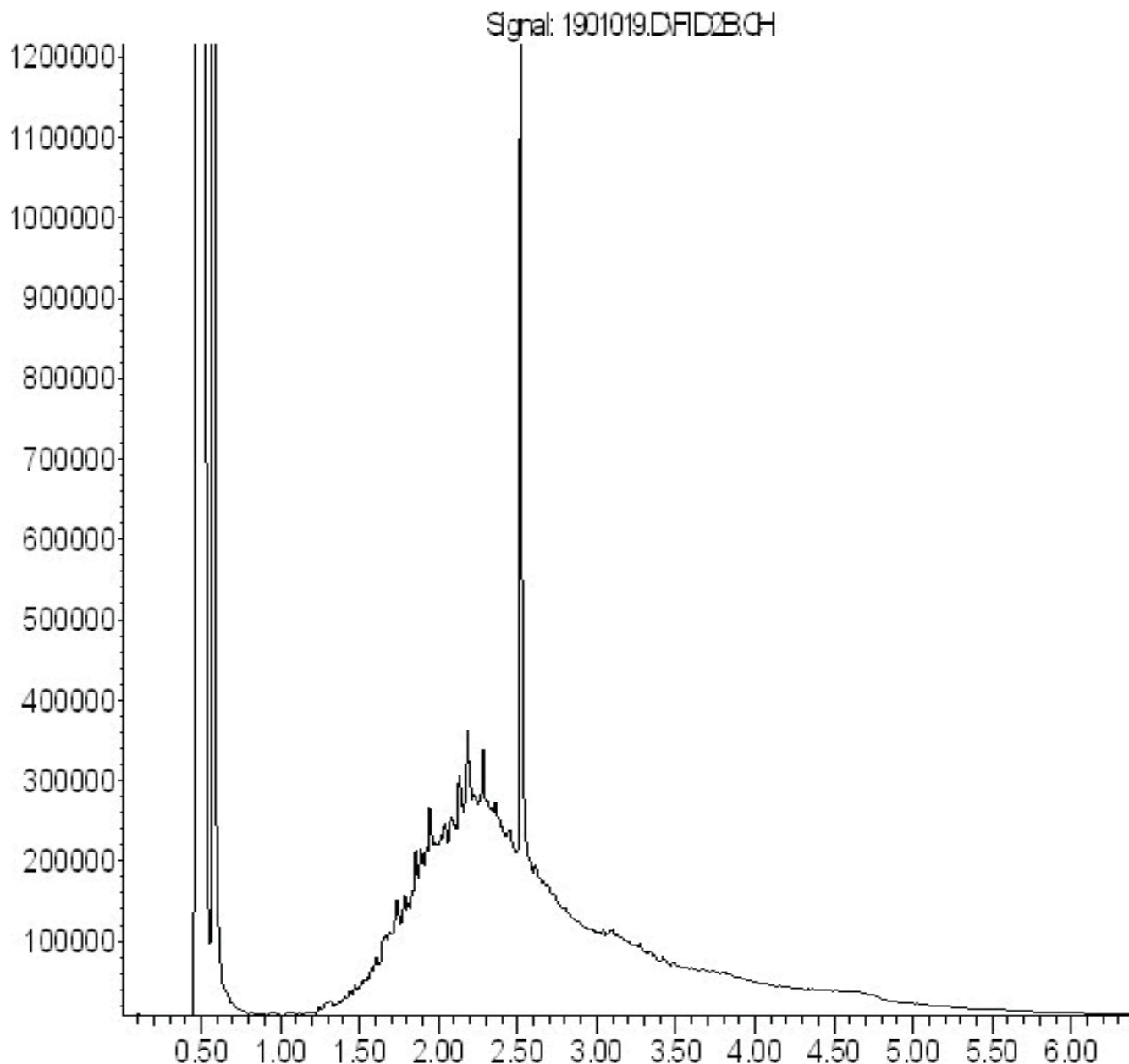
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/18
Maxxam Job #: B269193
Maxxam Sample: T11606

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: MW-12-166-SS-4

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



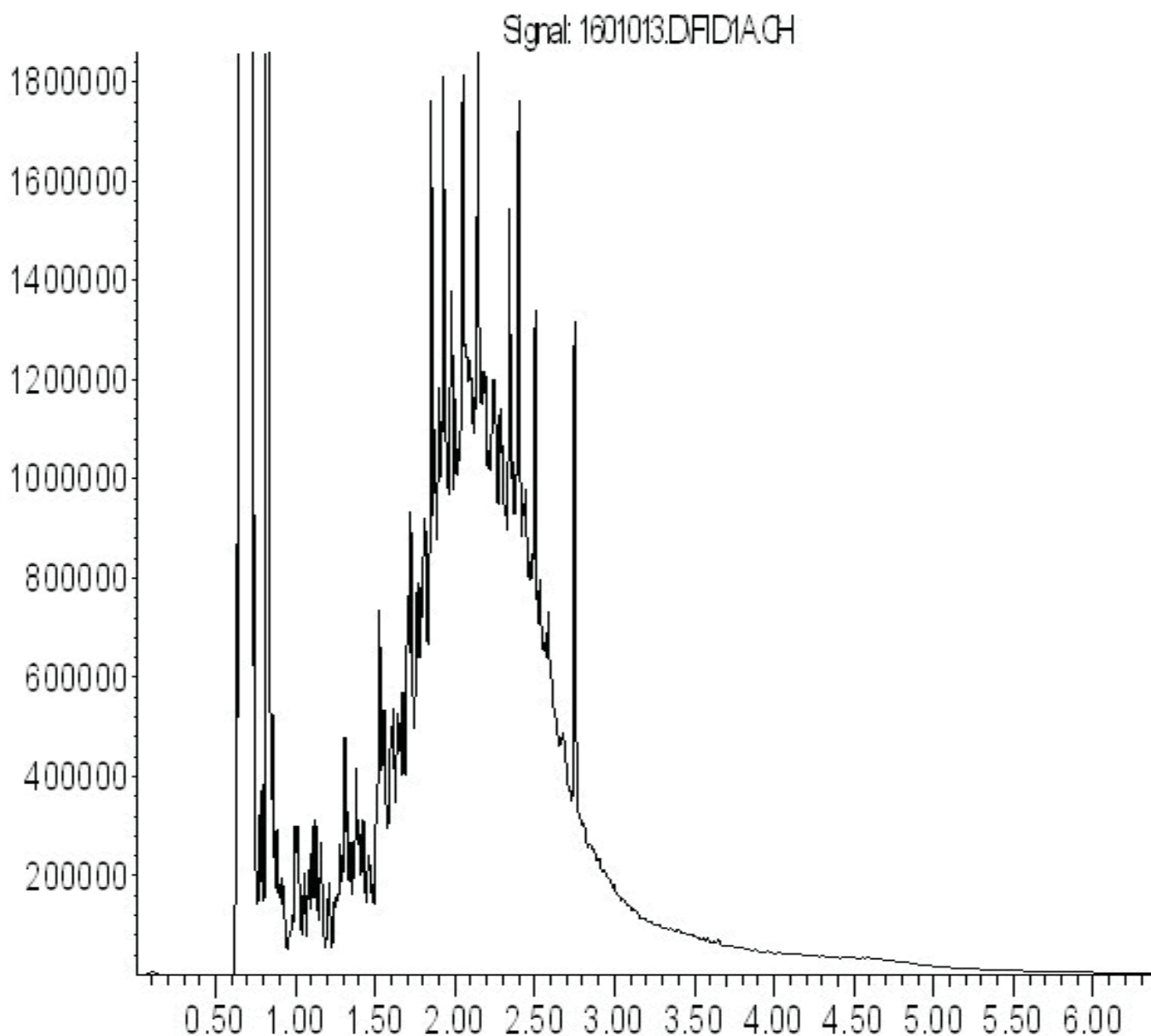
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/18
Maxxam Job #: B269193
Maxxam Sample: T11608

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: MW-12-166-SS-9

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

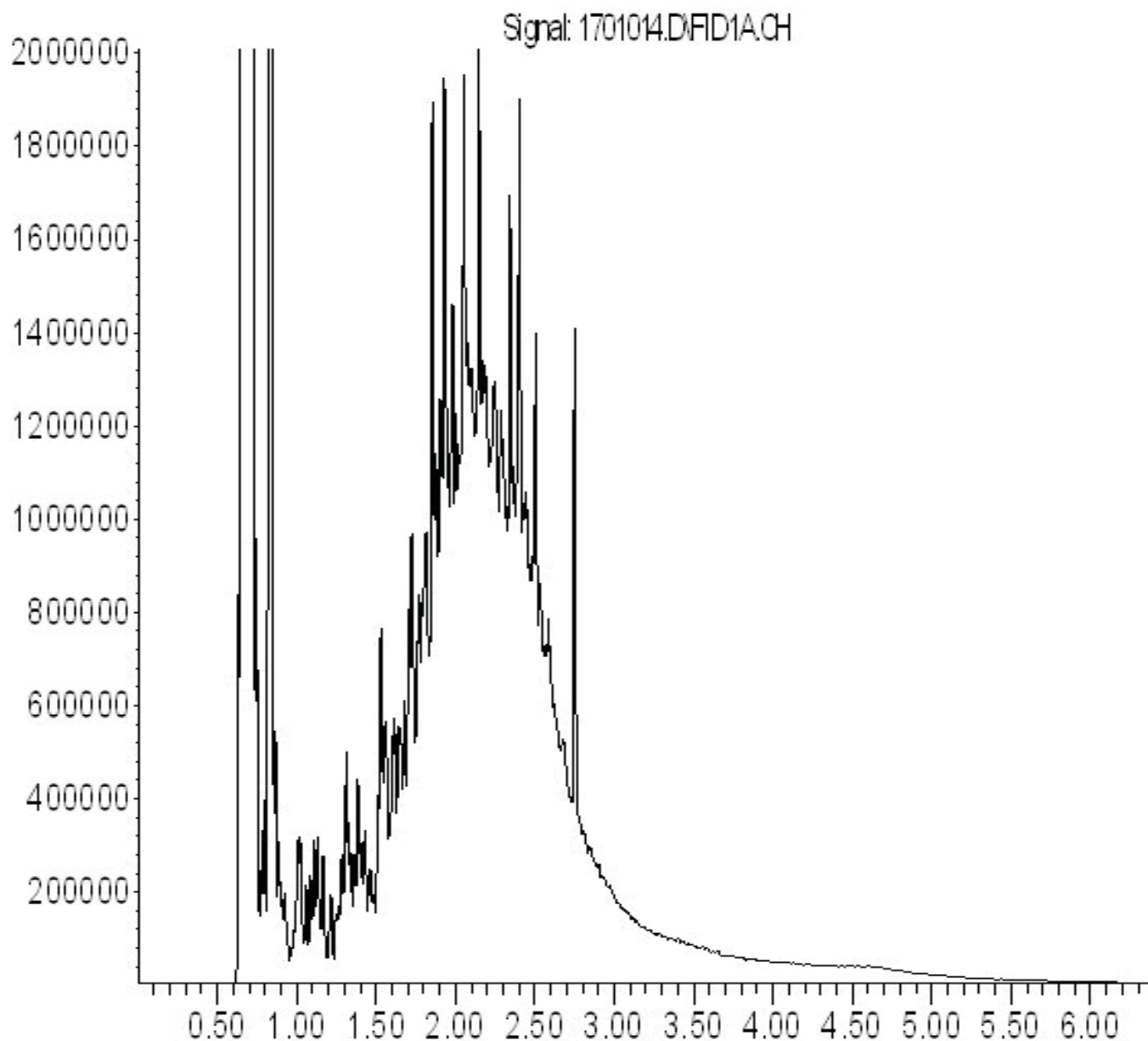
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/18
Maxxam Job #: B269193
Maxxam Sample: T11608 Lab-Dup

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: MW-12-166-SS-9

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

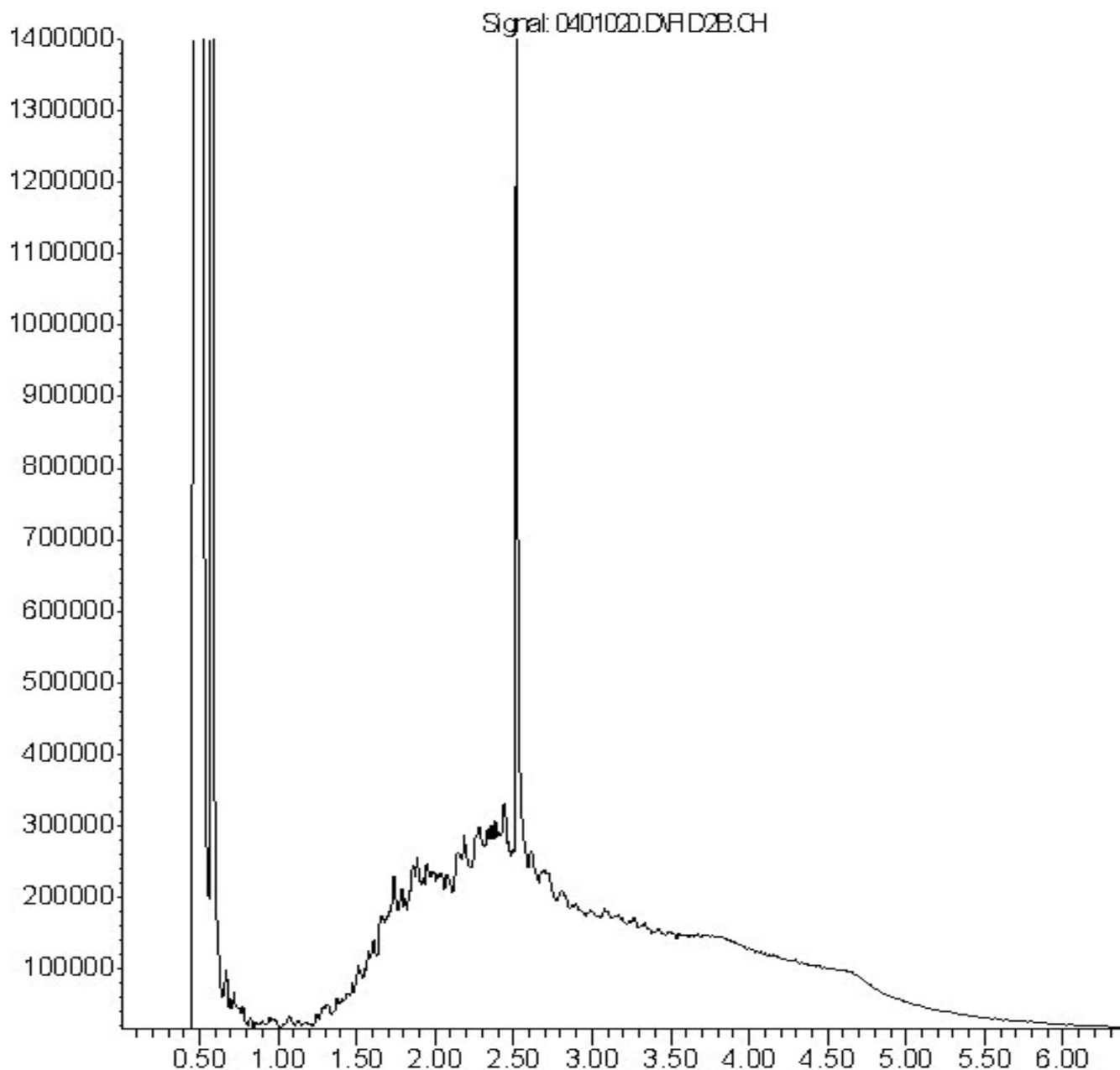
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/18
Maxxam Job #: B269193
Maxxam Sample: T11610

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: MW-12-166-SS-11

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



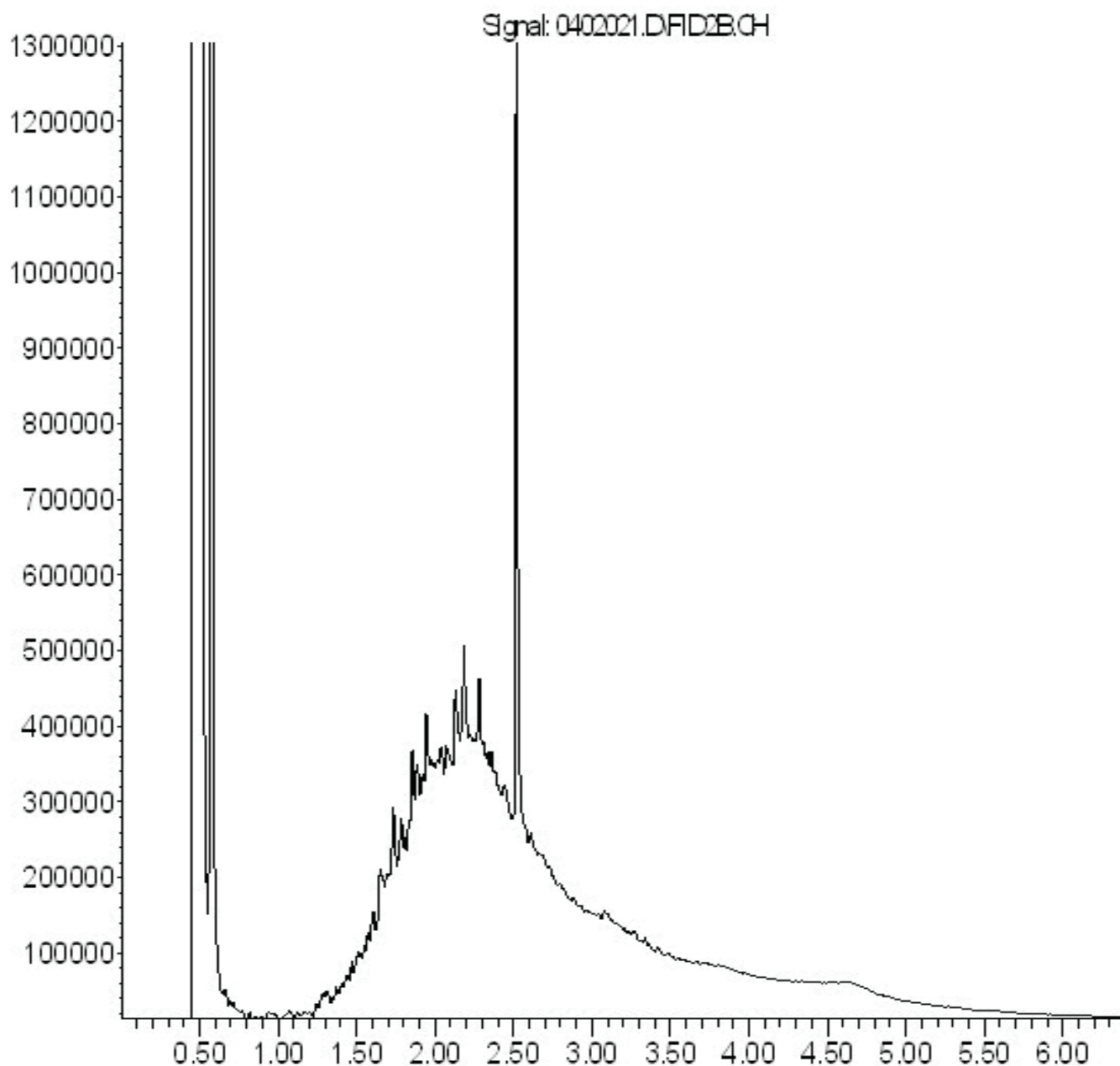
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/18
Maxxam Job #: B269193
Maxxam Sample: T11613

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: MW-12-165-SS-3

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

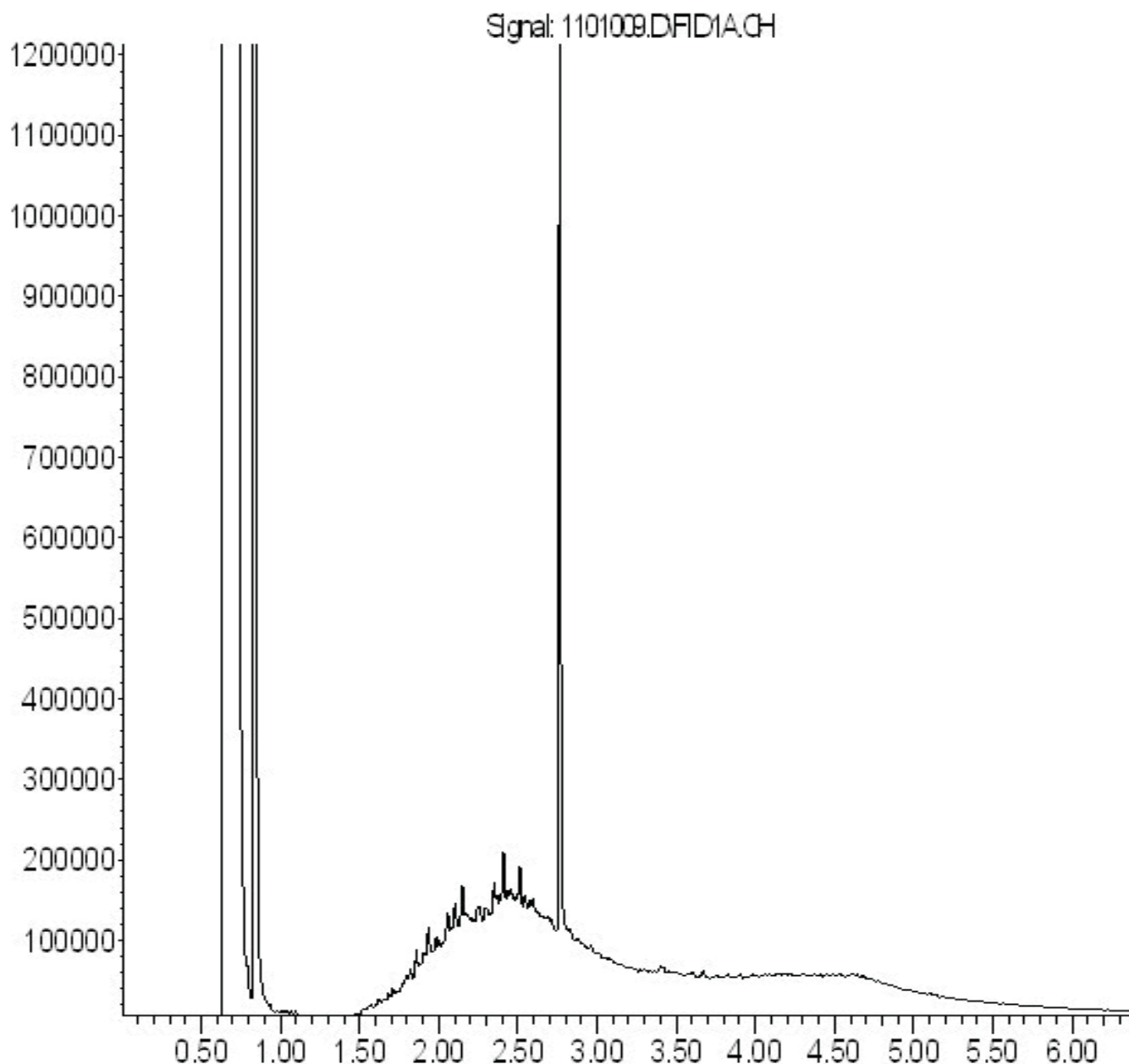
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/18
Maxxam Job #: B269193
Maxxam Sample: T11616

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: MW-12-165-SS-7

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

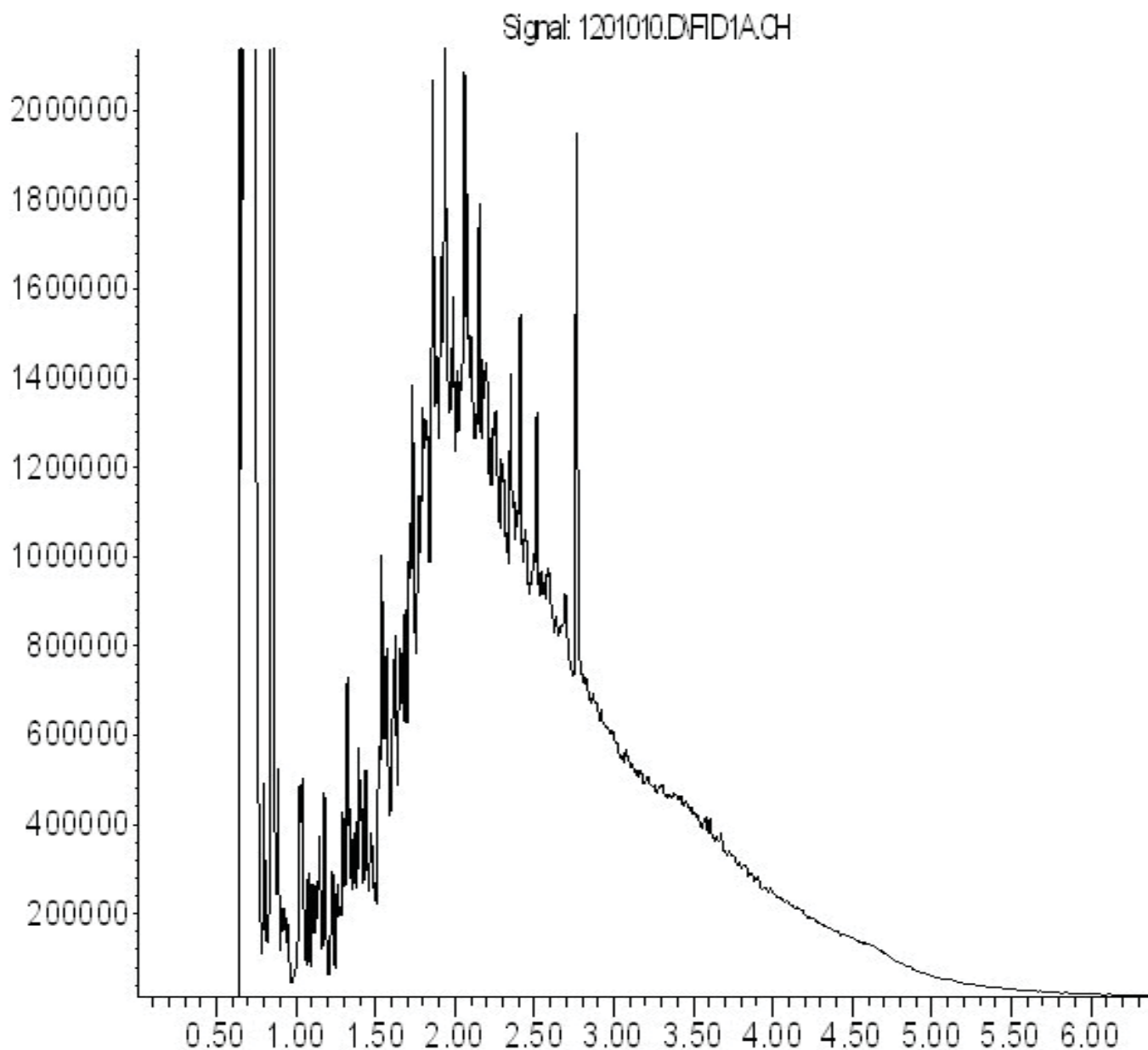
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/18
Maxxam Job #: B269193
Maxxam Sample: T11622

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: MW-12-165-SS-13

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

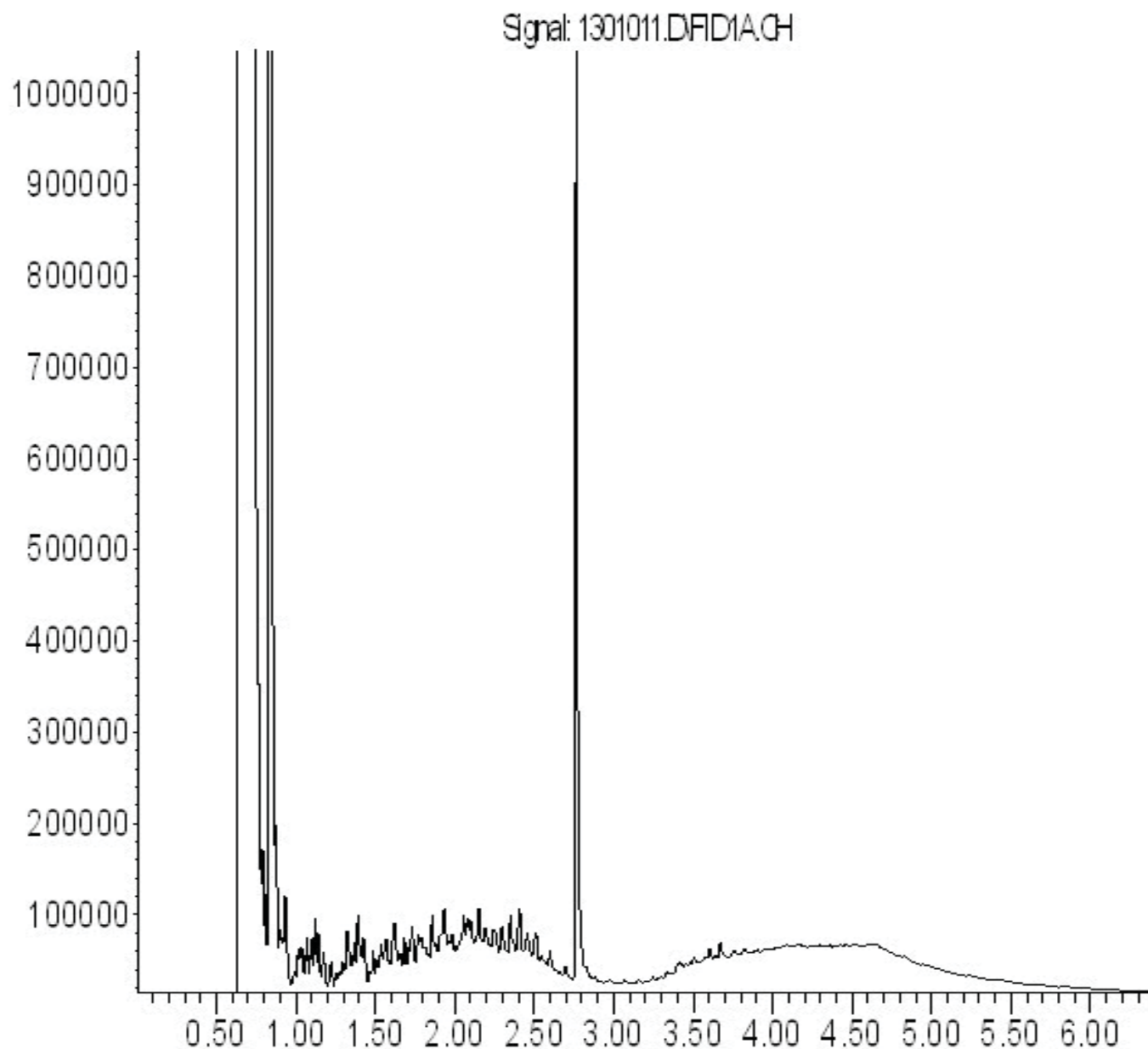
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/18
Maxxam Job #: B269193
Maxxam Sample: T11628

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: BH-12-178-SS7

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

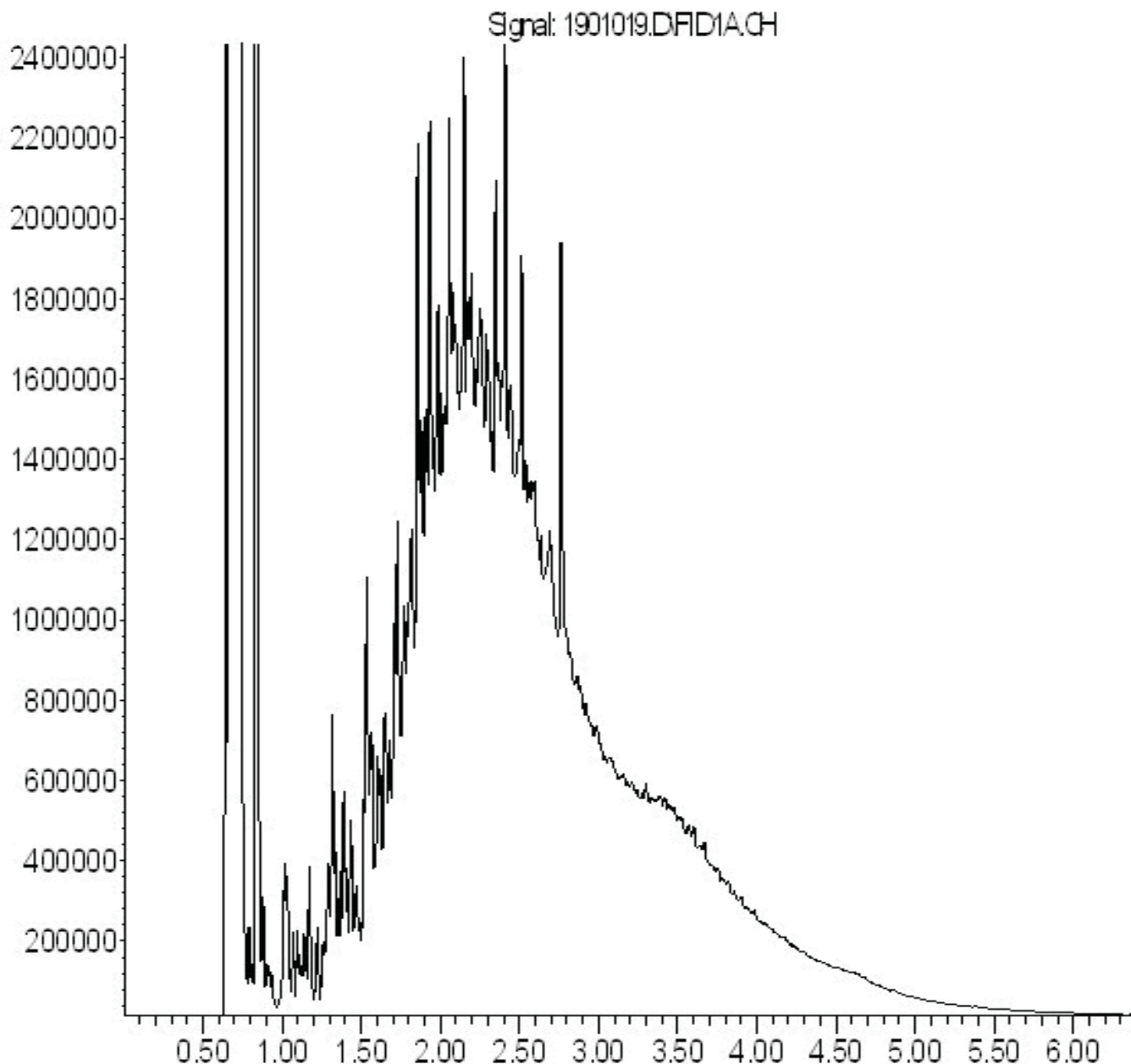
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/18
Maxxam Job #: B269193
Maxxam Sample: T11639

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: BH-12-178-SS19

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

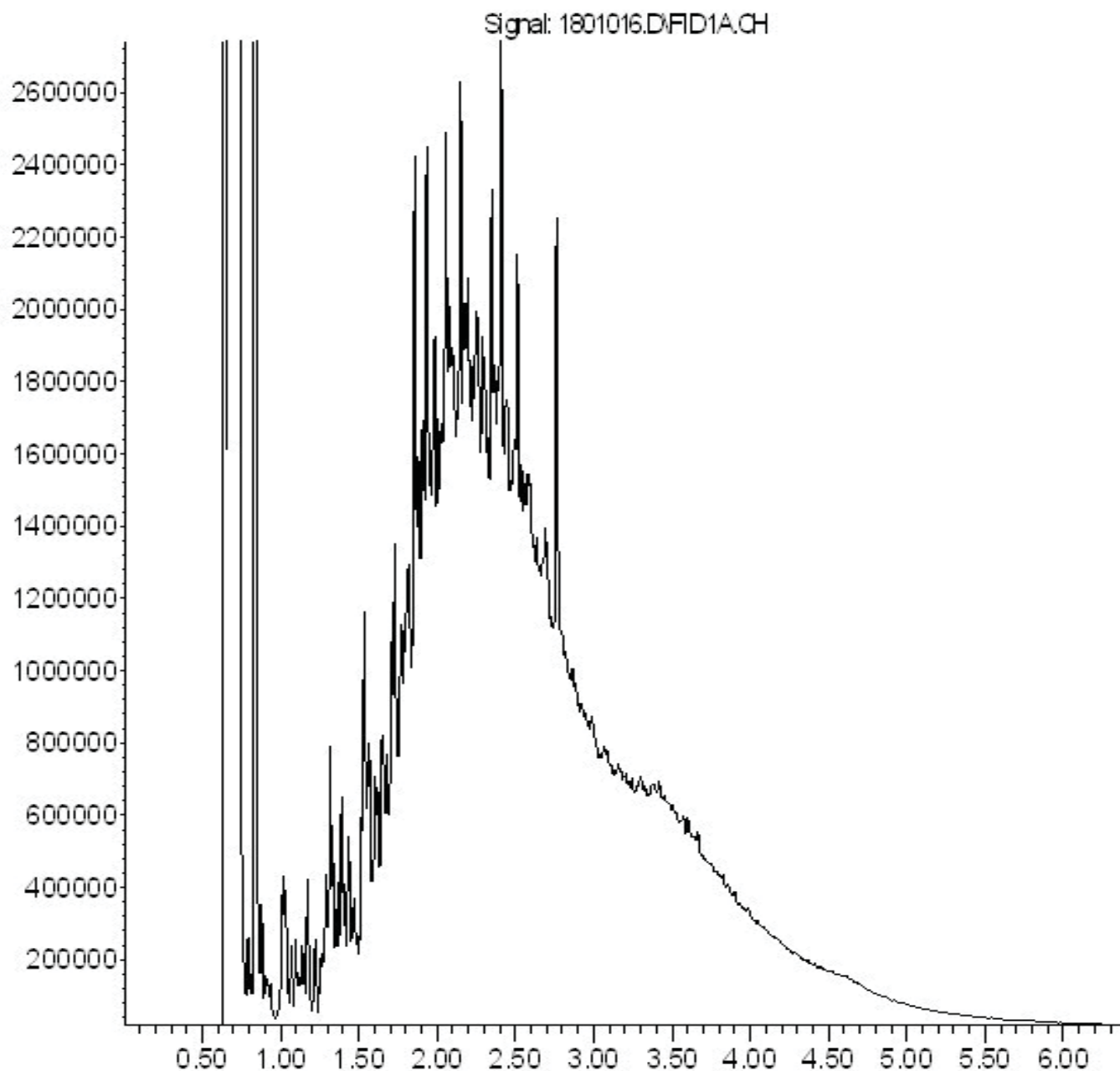
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/18
Maxxam Job #: B269193
Maxxam Sample: T11639 Lab-Dup

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: BH-12-178-SS19

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



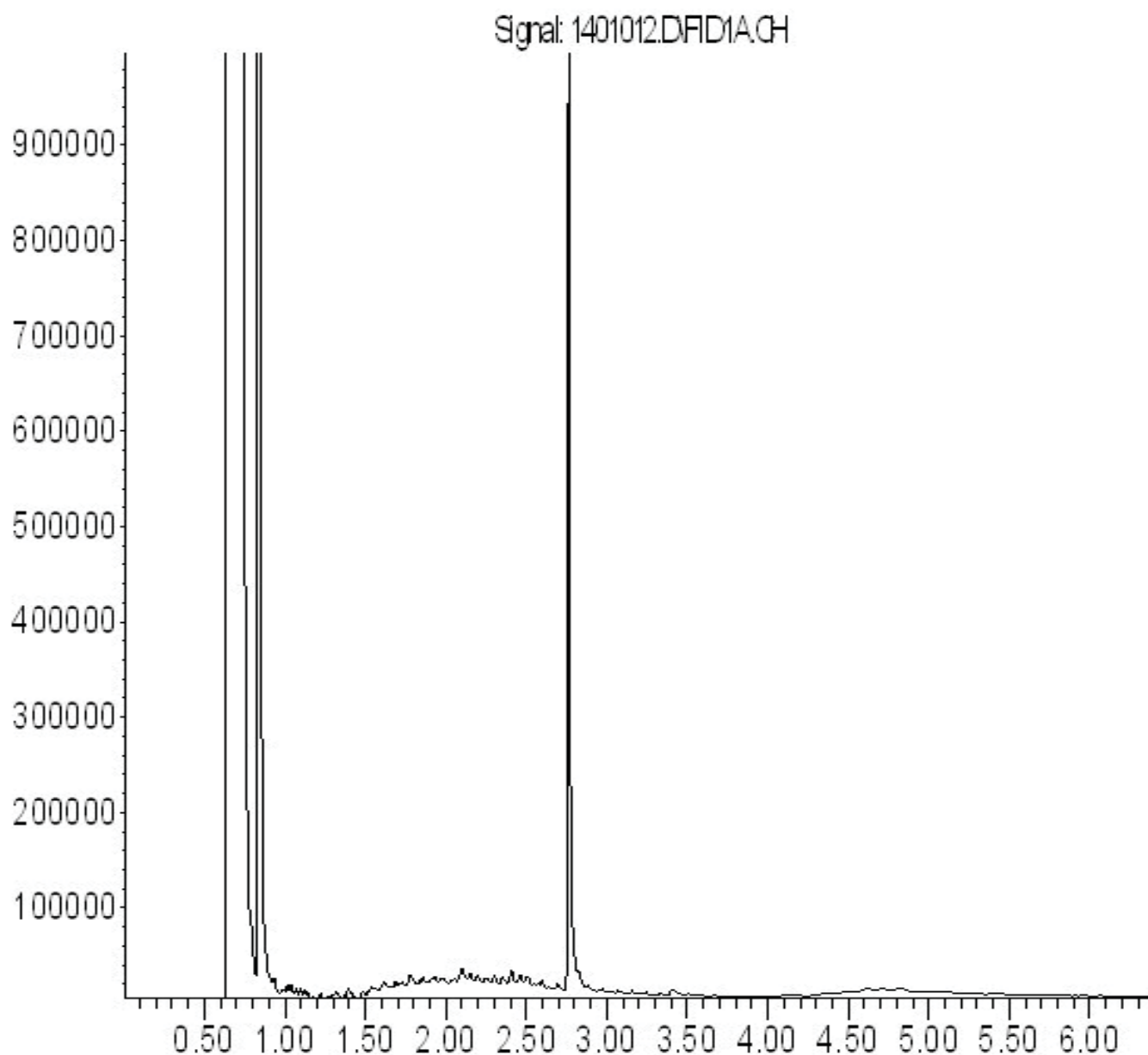
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/18
Maxxam Job #: B269193
Maxxam Sample: T11641

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: BH-12-178-SS21

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

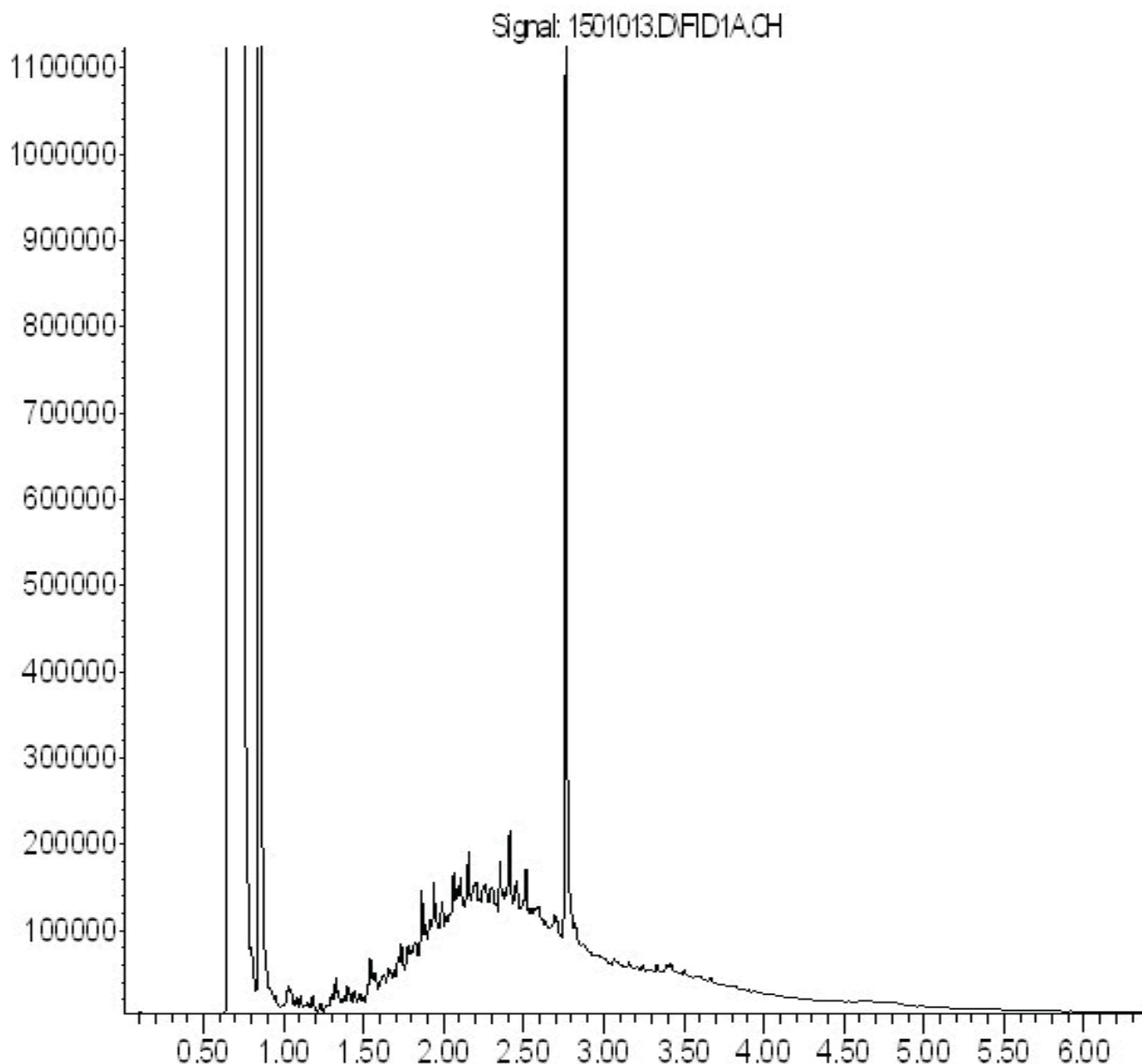
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/18
Maxxam Job #: B269193
Maxxam Sample: T11643

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: DUP-40

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

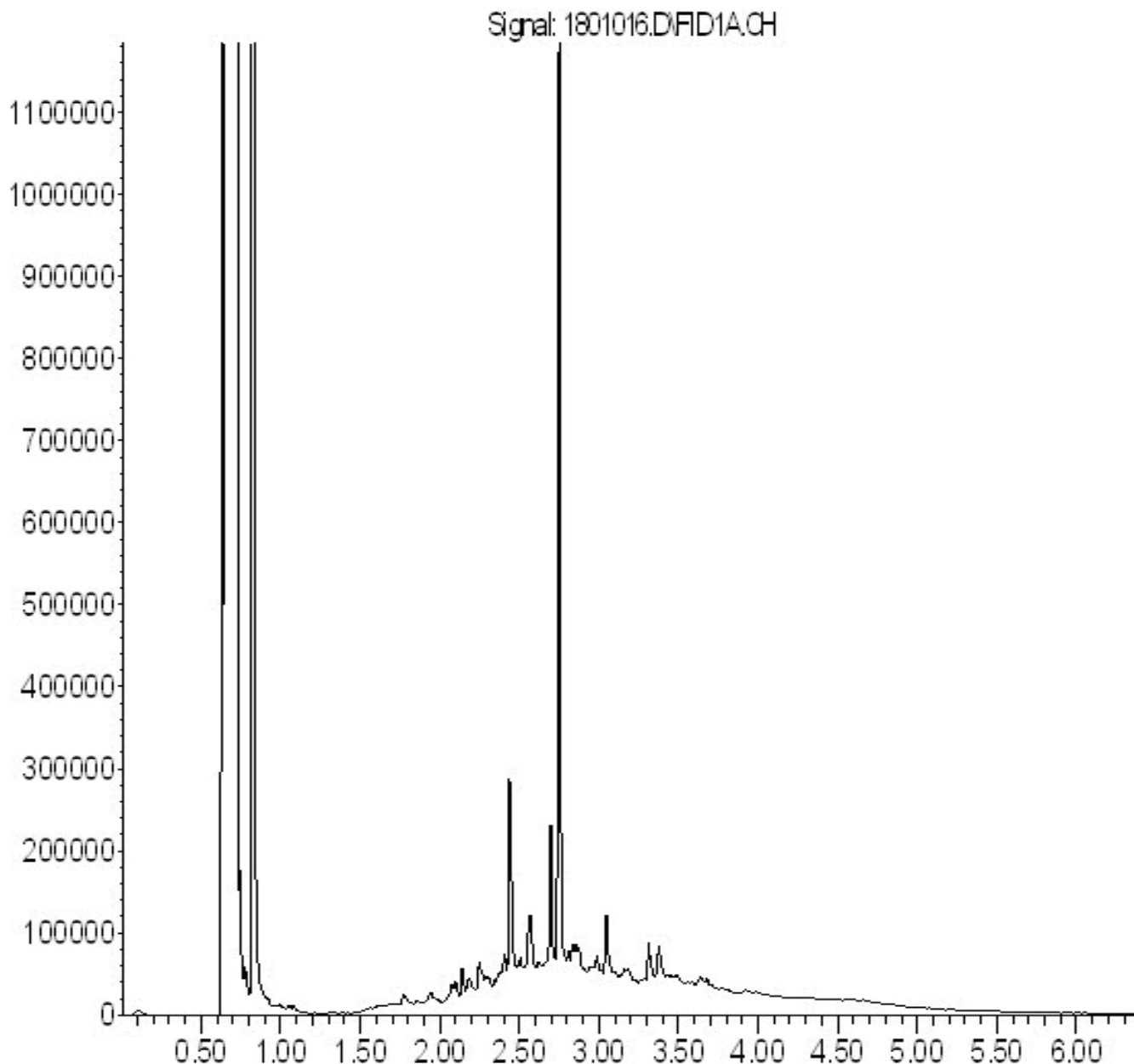
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/18
Maxxam Job #: B269193
Maxxam Sample: T11645

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: BH-12-177-SS1

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

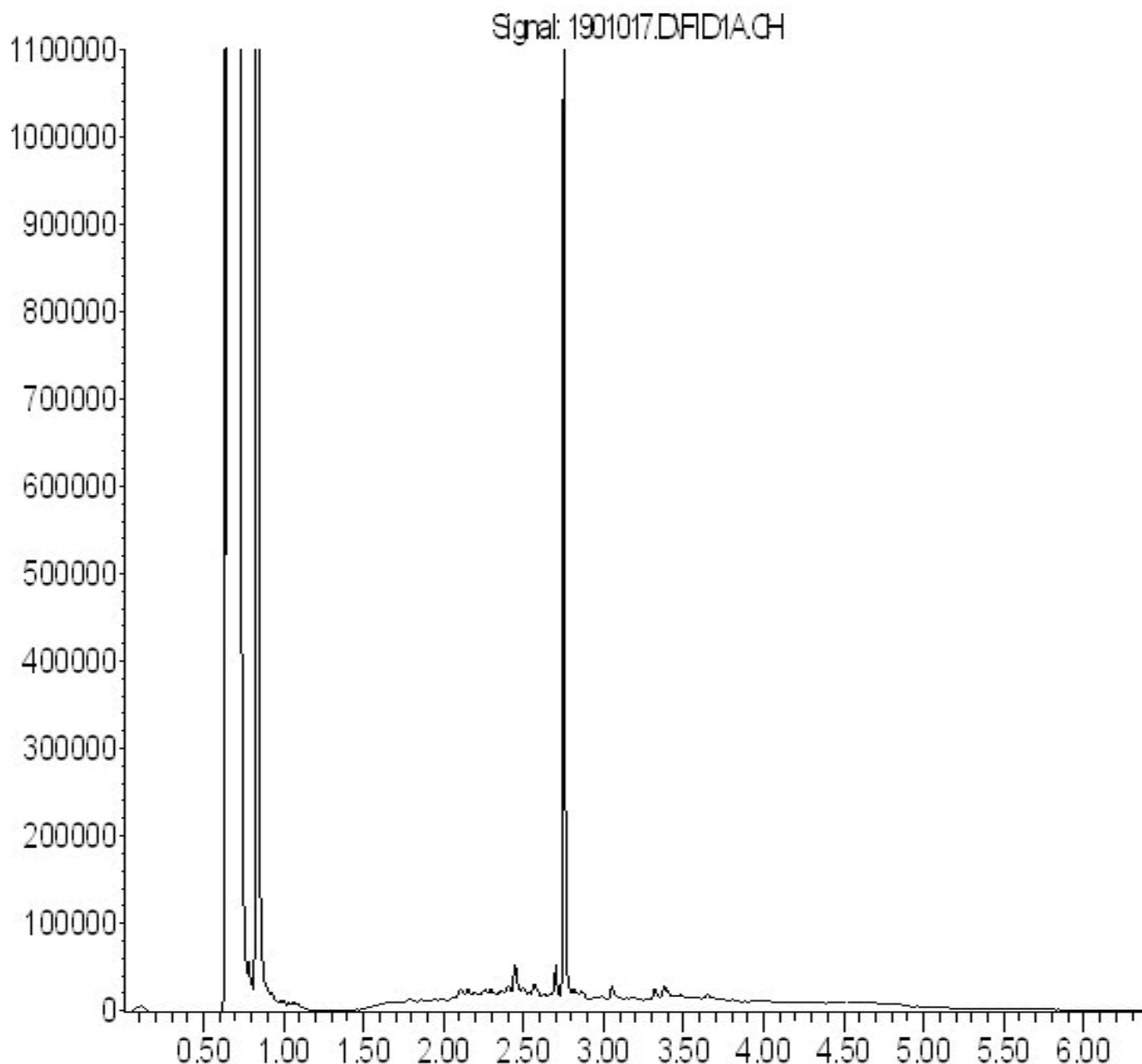
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/18
Maxxam Job #: B269193
Maxxam Sample: T11647

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: BH-12-177-SS5

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



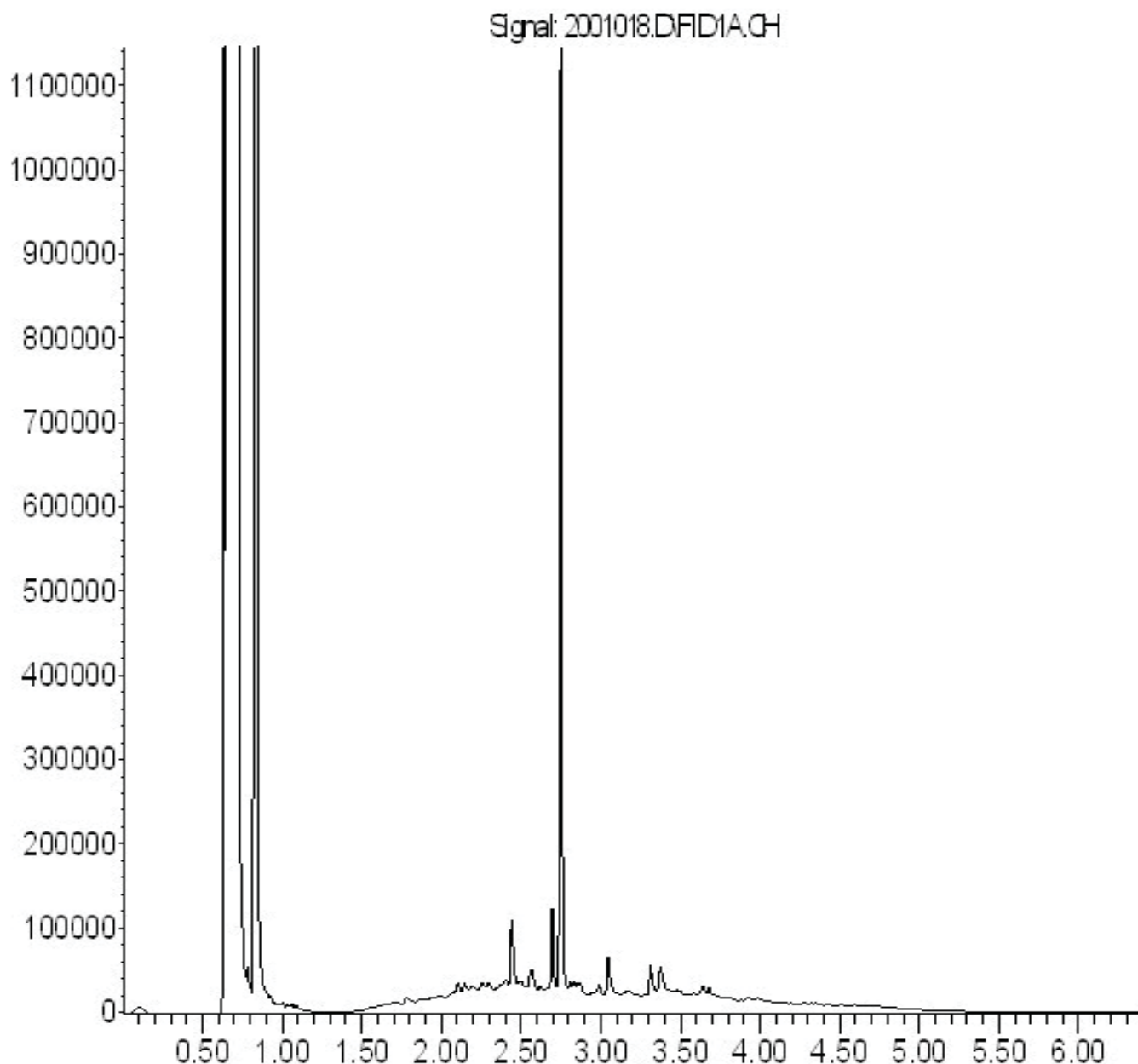
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/18
Maxxam Job #: B269193
Maxxam Sample: T11650

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: BH-12-177-SS8

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Attention: Marie-Michèle Garneau

GOLDER ASSOCIES LTEE

Montreal

9200, boul. l'Acadie

bureau 10

Montréal, PQ

Canada H4N 2T2

Your P.O. #: 12-1223-0024-0034

Your Project #: 12-1223-0024

Site Location: SITE 1

Your C.O.C. #: e858817, e-858817, e-858818, e-858819, e-858820

Report Date: 2012/12/04
CERTIFICATE OF ANALYSIS
MAXXAM JOB #: B269409
Received: 2012/11/27, 12:00

Sample Matrix: SOIL

Samples Received: 39

| Analyses | Quantity | Date
Extracted | Date
Analyzed | Laboratory Method | Primary reference |
|--|----------|-------------------|------------------|-------------------|---------------------|
| Sample rec'd - no analysis requested | 26 | N/A | 2012/11/27 | | |
| Extra Sample Rec'd - archived | 19 | N/A | 2012/11/27 | | |
| Benzene, toluene, ethylbenzene, xylene | 4 | 2012/11/29 | 2012/11/30 | STL SOP-00145 | MA.400 - COV 1.1 |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 1 | 2012/11/30 | 2012/11/30 | STL SOP-00172 | MA. 416-C10-C50 1.0 |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 12 | 2012/11/30 | 2012/12/01 | STL SOP-00172 | MA. 416-C10-C50 1.0 |
| Disposal Charges | 13 | N/A | 2012/11/27 | | |
| Total Extractable Metals | 3 | 2012/11/30 | 2012/11/30 | STL SOP-00006 | MA.200- Mét 1.2 |
| Total Extractable Metals | 1 | 2012/11/30 | 2012/11/30 | STL SOP-00006 | MA.200- Mét 1.2 |
| Polycyclic Aromatic Hydrocarbons | 1 | 2012/11/30 | 2012/11/30 | STL SOP-00178 | MA. 400 - HAP 1.1 |
| Polycyclic Aromatic Hydrocarbons | 9 | 2012/11/30 | 2012/12/01 | STL SOP-00178 | MA. 400 - HAP 1.1 |
| Acidic Organics (Phenols) | 5 | 2012/11/30 | 2012/11/30 | STL SOP-00135 | MA. 400 - Phé 1.0 |

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

Encryption Key


Rita Kurdoghlian

04 Dec 2012 16:48:26 -05:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Maria Manarolis, Customer Service

Email: MManarolis@maxxam.ca

Phone# (514) 448-9001 Ext:4236

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam Job #: B269409
Report Date: 2012/12/04

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-0034
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|-----------------|-----|-----------------|-----|-----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T12460 | | T12465 | | T12466 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/26 | | 2012/11/26 | | 2012/11/26 | | |
| COC Number | | | | | e-858817 | | e-858817 | | e-858817 | | |
| | Units | A | B | C | MWA-12-175-SS-2 | RDL | MWA-12-175-SS-7 | RDL | MWA-12-175-SS-9 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-------|-----|----|-----|--------|-----|-----|-----|--------|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 12 | N/A | 18 | N/A | 29 | N/A | N/A |
| PAH | | | | | | | | | | | |
| Acenaphthene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.2 | 0.1 | ND | 0.1 | 1.8 | 0.1 | 1090240 |
| Acenaphthylene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 0.5 | 0.1 | 1090240 |
| Anthracene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.3 | 0.1 | ND | 0.1 | 3.8 | 0.1 | 1090240 |
| Benzo(a)anthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.3 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 3.8 | 0.1 | 1090240 |
| Benzo(a)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.4 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 3.3 | 0.1 | 1090240 |
| Benzo(b)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.2 | 0.1 | ND | 0.1 | 1.8 | 0.1 | 1090240 |
| Benzo(j)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1.2 | 0.1 | 1090240 |
| Benzo(k)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1.0 | 0.1 | 1090240 |
| Benzo(c)phenanthrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.1 | 0.1 | ND | 0.1 | ND (1) | 0.9 | 1090240 |
| Benzo(ghi)perylene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.4 | 0.1 | ND | 0.1 | 1.5 | 0.1 | 1090240 |
| Chrysene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.6 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 4.0 | 0.1 | 1090240 |
| Dibenz(a,h)anthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 0.4 | 0.1 | 1090240 |
| Dibenzo(a,i)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 1090240 |
| Dibenzo(a,h)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1090240 |
| Dibenzo(a,l)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1090240 |
| 7,12-Dimethylbenzanthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1090240 |
| Fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.3 | 0.1 | 0.3 | 0.1 | 5.7 | 0.1 | 1090240 |
| Fluorene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.3 | 0.1 | ND | 0.1 | 2.0 | 0.1 | 1090240 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.1 | 0.1 | ND | 0.1 | 1.2 | 0.1 | 1090240 |
| 3-Methylcholanthrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 1090240 |
| Naphthalene | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 1090240 |
| Phenanthrene | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | 0.5 | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 8.1 | 0.1 | 1090240 |
| Pyrene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 1.0 | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 8.4 | 0.1 | 1090240 |
| 2-Methylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND (1) | 0.4 | ND | 0.1 | ND (1) | 0.3 | 1090240 |
| 1-Methylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.3 | 0.1 | ND | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 1090240 |
| 1,3-Dimethylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.7 | 0.1 | ND | 0.1 | 2.5 | 0.1 | 1090240 |
| 2,3,5-Trimethylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.6 | 0.1 | ND | 0.1 | 1.5 | 0.1 | 1090240 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | | | |
| D10-Anthracene | % | - | - | - | 86 | N/A | 94 | N/A | 88 | N/A | 1090240 |

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
(1) Detection limit raised due to matrix interference.

Maxxam Job #: B269409
Report Date: 2012/12/04

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-0034
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|-----------------|-----|-----------------|-----|-----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T12460 | | T12465 | | T12466 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/26 | | 2012/11/26 | | 2012/11/26 | | |
| COC Number | | | | | e-858817 | | e-858817 | | e-858817 | | |
| | Units | A | B | C | MWA-12-175-SS-2 | RDL | MWA-12-175-SS-7 | RDL | MWA-12-175-SS-9 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | | | |
|--------------------|---|---|---|---|----|-----|-----|-----|----|-----|---------|
| D12-Benzo(a)pyrene | % | - | - | - | 88 | N/A | 94 | N/A | 94 | N/A | 1090240 |
| D14-Terphenyl | % | - | - | - | 92 | N/A | 100 | N/A | 96 | N/A | 1090240 |
| D8-Acenaphthylene | % | - | - | - | 92 | N/A | 100 | N/A | 98 | N/A | 1090240 |
| D8-Naphthalene | % | - | - | - | 86 | N/A | 92 | N/A | 90 | N/A | 1090240 |

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B269409
Report Date: 2012/12/04

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-0034
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|----------------|-----|----------------|----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T12472 | | T12476 | T12478 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/26 | | 2012/11/26 | 2012/11/26 | | |
| COC Number | | | | | e-858818 | | e-858818 | e-858818 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-182-SS-2 | RDL | MW-12-182-SS-6 | MW-12-182-SS-8 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-------|-----|----|-----|--------|-----|-----|-----|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 13 | N/A | 11 | 35 | N/A | N/A |
| PAH | | | | | | | | | | |
| Acenaphthene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.1 | 0.1 | ND | ND | 0.1 | 1090240 |
| Acenaphthylene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | 0.1 | ND | ND | 0.1 | 1090240 |
| Anthracene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.2 | 0.1 | ND | ND | 0.1 | 1090240 |
| Benzo(a)anthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.2 | 0.1 | 0.1 | ND | 0.1 | 1090240 |
| Benzo(a)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.3 | 0.1 | 0.1 | ND | 0.1 | 1090240 |
| Benzo(b)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.2 | 0.1 | 0.1 | ND | 0.1 | 1090240 |
| Benzo(j)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | ND | 0.1 | 1090240 |
| Benzo(k)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | ND | 0.1 | 1090240 |
| Benzo(c)phenanthrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | ND | 0.1 | 1090240 |
| Benzo(ghi)perylene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.3 | 0.1 | 0.1 | ND | 0.1 | 1090240 |
| Chrysene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.5 | 0.1 | 0.2 | ND | 0.1 | 1090240 |
| Dibenz(a,h)anthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | ND | 0.1 | 1090240 |
| Dibenzo(a,i)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | ND | 0.1 | 1090240 |
| Dibenzo(a,h)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | ND | 0.1 | 1090240 |
| Dibenzo(a,l)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | ND | 0.1 | 1090240 |
| 7,12-Dimethylbenzanthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | ND | 0.1 | 1090240 |
| Fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.3 | 0.1 | 0.2 | 0.2 | 0.1 | 1090240 |
| Fluorene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.1 | 0.1 | ND | ND | 0.1 | 1090240 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.1 | 0.1 | ND | ND | 0.1 | 1090240 |
| 3-Methylcholanthrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | ND | 0.1 | 1090240 |
| Naphthalene | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | ND | 0.1 | ND | ND | 0.1 | 1090240 |
| Phenanthrene | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | 0.2 | 0.1 | 0.1 | 0.3 | 0.1 | 1090240 |
| Pyrene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.8 | 0.1 | 0.3 | 0.3 | 0.1 | 1090240 |
| 2-Methylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND (1) | 0.3 | ND | ND | 0.1 | 1090240 |
| 1-Methylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.2 | 0.1 | ND | ND | 0.1 | 1090240 |
| 1,3-Dimethylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.4 | 0.1 | ND | 0.1 | 0.1 | 1090240 |
| 2,3,5-Trimethylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.3 | 0.1 | ND | ND | 0.1 | 1090240 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | | |
| D10-Anthracene | % | - | - | - | 92 | N/A | 88 | 88 | N/A | 1090240 |

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
(1) Detection limit raised due to matrix interference.

Maxxam Job #: B269409
Report Date: 2012/12/04

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-0034
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|----------------|-----|----------------|----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T12472 | | T12476 | T12478 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/26 | | 2012/11/26 | 2012/11/26 | | |
| COC Number | | | | | e-858818 | | e-858818 | e-858818 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-182-SS-2 | RDL | MW-12-182-SS-6 | MW-12-182-SS-8 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | | |
|--------------------|---|---|---|---|-----|-----|----|----|-----|---------|
| D12-Benzo(a)pyrene | % | - | - | - | 94 | N/A | 92 | 86 | N/A | 1090240 |
| D14-Terphenyl | % | - | - | - | 100 | N/A | 98 | 98 | N/A | 1090240 |
| D8-Acenaphthylene | % | - | - | - | 96 | N/A | 94 | 92 | N/A | 1090240 |
| D8-Naphthalene | % | - | - | - | 92 | N/A | 88 | 88 | N/A | 1090240 |

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B269409
Report Date: 2012/12/04

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-0034
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|----------------|-----|----------|----------------|------------|----------|--|
| Maxxam ID | | | | | T12483 | | | | T12491 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/26 | | | | 2012/11/26 | | |
| COC Number | | | | | e-858819 | | | | e-858819 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-176-SS-1 | RDL | QC Batch | MW-12-179-SS-2 | RDL | QC Batch | |

| | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-------|-----|----|-----|-----|-----|---------|--------|-----|---------|--|
| % Moisture | % | - | - | - | 8.2 | N/A | N/A | 13 | N/A | N/A | |
| PAH | | | | | | | | | | | |
| Acenaphthene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | 0.1 | 1090455 | 0.1 | 0.1 | 1090240 | |
| Acenaphthylene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | 0.1 | 1090455 | 0.1 | 0.1 | 1090240 | |
| Anthracene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.1 | 0.1 | 1090455 | 0.3 | 0.1 | 1090240 | |
| Benzo(a)anthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 1.0 | 0.1 | 1090455 | 0.5 | 0.1 | 1090240 | |
| Benzo(a)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.8 | 0.1 | 1090455 | 0.7 | 0.1 | 1090240 | |
| Benzo(b)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.6 | 0.1 | 1090455 | 0.6 | 0.1 | 1090240 | |
| Benzo(j)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.4 | 0.1 | 1090455 | 0.3 | 0.1 | 1090240 | |
| Benzo(k)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.3 | 0.1 | 1090455 | 0.2 | 0.1 | 1090240 | |
| Benzo(c)phenanthrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.1 | 0.1 | 1090455 | ND (1) | 0.2 | 1090240 | |
| Benzo(ghi)perylene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.5 | 0.1 | 1090455 | 0.6 | 0.1 | 1090240 | |
| Chrysene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.9 | 0.1 | 1090455 | 0.7 | 0.1 | 1090240 | |
| Dibenz(a,h)anthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.1 | 0.1 | 1090455 | 0.1 | 0.1 | 1090240 | |
| Dibenzo(a,i)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1090455 | ND | 0.1 | 1090240 | |
| Dibenzo(a,h)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1090455 | ND | 0.1 | 1090240 | |
| Dibenzo(a,l)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1090455 | ND | 0.1 | 1090240 | |
| 7,12-Dimethylbenzanthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1090455 | ND | 0.1 | 1090240 | |
| Fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 1.2 | 0.1 | 1090455 | 0.8 | 0.1 | 1090240 | |
| Fluorene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | 0.1 | 1090455 | 0.1 | 0.1 | 1090240 | |
| Indeno(1,2,3-cd)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.5 | 0.1 | 1090455 | 0.4 | 0.1 | 1090240 | |
| 3-Methylcholanthrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1090455 | ND | 0.1 | 1090240 | |
| Naphthalene | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | ND | 0.1 | 1090455 | ND | 0.1 | 1090240 | |
| Phenanthrene | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | 0.3 | 0.1 | 1090455 | 0.6 | 0.1 | 1090240 | |
| Pyrene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 1.2 | 0.1 | 1090455 | 1.1 | 0.1 | 1090240 | |
| 2-Methylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.2 | 0.1 | 1090455 | ND (1) | 0.2 | 1090240 | |
| 1-Methylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.2 | 0.1 | 1090455 | 0.2 | 0.1 | 1090240 | |
| 1,3-Dimethylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.4 | 0.1 | 1090455 | 0.3 | 0.1 | 1090240 | |
| 2,3,5-Trimethylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.1 | 0.1 | 1090455 | 0.3 | 0.1 | 1090240 | |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | | | |
| D10-Anthracene | % | - | - | - | 98 | N/A | 1090455 | 88 | N/A | 1090240 | |

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
(1) Detection limit raised due to matrix interference.

Maxxam Job #: B269409
Report Date: 2012/12/04

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-0034
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | | | | |
|---------------|--------------|----------|----------|----------|-----------------------|------------|-----------------|-----------------------|------------|-----------------|
| Maxxam ID | | | | | T12483 | | | T12491 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/26 | | | 2012/11/26 | | |
| COC Number | | | | | e-858819 | | | e-858819 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-176-SS-1 | RDL | QC Batch | MW-12-179-SS-2 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | | |
|--------------------|---|---|---|---|-----|-----|---------|----|-----|---------|
| D12-Benzo(a)pyrene | % | - | - | - | 101 | N/A | 1090455 | 90 | N/A | 1090240 |
| D14-Terphenyl | % | - | - | - | 119 | N/A | 1090455 | 98 | N/A | 1090240 |
| D8-Acenaphthylene | % | - | - | - | 102 | N/A | 1090455 | 96 | N/A | 1090240 |
| D8-Naphthalene | % | - | - | - | 101 | N/A | 1090455 | 90 | N/A | 1090240 |

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B269409
Report Date: 2012/12/04

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-0034
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|----------------|-----|------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T12500 | | T12504 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/26 | | 2012/11/26 | | |
| COC Number | | | | | e-858820 | | e-858820 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-179-SS-9 | RDL | DUP-29 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-------|-----|----|-----|-----|-----|--------|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 16 | N/A | 21 | N/A | N/A |
| PAH | | | | | | | | | |
| Acenaphthene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | 0.1 | 0.6 | 0.1 | 1090240 |
| Acenaphthylene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1090240 |
| Anthracene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.1 | 0.1 | 0.7 | 0.1 | 1090240 |
| Benzo(a)anthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.3 | 0.1 | 0.7 | 0.1 | 1090240 |
| Benzo(a)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.3 | 0.1 | 0.6 | 0.1 | 1090240 |
| Benzo(b)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.3 | 0.1 | 0.4 | 0.1 | 1090240 |
| Benzo(j)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 1090240 |
| Benzo(k)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 1090240 |
| Benzo(c)phenanthrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND (1) | 0.2 | 1090240 |
| Benzo(ghi)perylene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.2 | 0.1 | 0.3 | 0.1 | 1090240 |
| Chrysene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.3 | 0.1 | 0.8 | 0.1 | 1090240 |
| Dibenz(a,h)anthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1090240 |
| Dibenzo(a,i)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1090240 |
| Dibenzo(a,h)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1090240 |
| Dibenzo(a,l)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1090240 |
| 7,12-Dimethylbenzanthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1090240 |
| Fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.7 | 0.1 | 1.1 | 0.1 | 1090240 |
| Fluorene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | 0.1 | 0.7 | 0.1 | 1090240 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 1090240 |
| 3-Methylcholanthrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1090240 |
| Naphthalene | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | ND | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 1090240 |
| Phenanthrene | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | 0.5 | 0.1 | 1.8 | 0.1 | 1090240 |
| Pyrene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.6 | 0.1 | 1.5 | 0.1 | 1090240 |
| 2-Methylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND (1) | 0.4 | 1090240 |
| 1-Methylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 0.3 | 0.1 | 1090240 |
| 1,3-Dimethylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 3.1 | 0.1 | 1090240 |
| 2,3,5-Trimethylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 2.3 | 0.1 | 1090240 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | |
| D10-Anthracene | % | - | - | - | 92 | N/A | 90 | N/A | 1090240 |

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
(1) Detection limit raised due to matrix interference.

Maxxam Job #: B269409
Report Date: 2012/12/04

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-0034
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | | | |
|---------------|--------------|----------|----------|----------|-----------------------|------------|---------------|------------|-----------------|
| Maxxam ID | | | | | T12500 | | T12504 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/26 | | 2012/11/26 | | |
| COC Number | | | | | e-858820 | | e-858820 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-179-SS-9 | RDL | DUP-29 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | |
|--------------------|---|---|---|---|----|-----|----|-----|---------|
| D12-Benzo(a)pyrene | % | - | - | - | 92 | N/A | 92 | N/A | 1090240 |
| D14-Terphenyl | % | - | - | - | 98 | N/A | 96 | N/A | 1090240 |
| D8-Acenaphthylene | % | - | - | - | 96 | N/A | 96 | N/A | 1090240 |
| D8-Naphthalene | % | - | - | - | 90 | N/A | 90 | N/A | 1090240 |

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B269409
Report Date: 2012/12/04

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-0034
Sampler Initials: PB

PHENOLS BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|-----------------|----------------|----------------|----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T12466 | T12478 | T12483 | T12500 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/26 | 2012/11/26 | 2012/11/26 | 2012/11/26 | | |
| COC Number | | | | | e-858817 | e-858818 | e-858819 | e-858820 | | |
| | Units | A | B | C | MWA-12-175-SS-9 | MW-12-182-SS-8 | MW-12-176-SS-1 | MW-12-179-SS-9 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-------|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 29 | 35 | 8.2 | 16 | N/A | N/A |
| PHENOLS | | | | | | | | | | |
| o-Cresol | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.2 | ND | ND | 0.1 | 1090394 |
| m-Cresol | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | ND | 0.1 | 1090394 |
| p-Cresol | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | ND | 0.1 | 1090394 |
| 2,4-Dimethylphenol | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | ND | 0.1 | 1090394 |
| 2-Nitrophenol | mg/kg | 0.5 | 1 | 10 | ND | ND | ND | ND | 0.1 | 1090394 |
| 4-Nitrophenol | mg/kg | 0.5 | 1 | 10 | ND | ND | ND | ND | 0.1 | 1090394 |
| Phenol | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | ND | 0.1 | 1090394 |
| 2-Chlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | ND | ND | ND | 0.1 | 1090394 |
| 3-Chlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | ND | ND | ND | 0.1 | 1090394 |
| 4-Chlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | ND | ND | ND | 0.1 | 1090394 |
| 2,3-Dichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | ND | ND | ND | 0.1 | 1090394 |
| 2,4 + 2,5-Dichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | ND | ND | ND | 0.1 | 1090394 |
| 2,6-Dichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | ND | ND | ND | 0.1 | 1090394 |
| 3,4-Dichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | ND | ND | ND | 0.1 | 1090394 |
| 3,5-Dichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | ND | ND | ND | 0.1 | 1090394 |
| Pentachlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | ND | ND | ND | 0.1 | 1090394 |
| 2,3,4,5-Tetrachlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | ND | ND | ND | 0.1 | 1090394 |
| 2,3,4,6-Tetrachlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | ND | ND | ND | 0.1 | 1090394 |
| 2,3,5,6-Tetrachlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | ND | ND | ND | 0.1 | 1090394 |
| 2,3,4-Trichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | ND | ND | ND | 0.1 | 1090394 |
| 2,3,5-Trichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | ND | ND | ND | 0.1 | 1090394 |
| 2,3,6-Trichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | ND | ND | ND | 0.1 | 1090394 |
| 2,4,5-Trichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | ND | ND | ND | 0.1 | 1090394 |
| 2,4,6-Trichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | ND | ND | ND | 0.1 | 1090394 |
| 3,4,5-Trichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | ND | ND | ND | 0.1 | 1090394 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | | |
| D6-Phenol | % | - | - | - | 103 | 96 | 95 | 95 | N/A | 1090394 |
| Tribromophenol-2,4,6 | % | - | - | - | 99 | 104 | 105 | 100 | N/A | 1090394 |
| Trifluoro-m-cresol | % | - | - | - | 103 | 97 | 96 | 96 | N/A | 1090394 |

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B269409
Report Date: 2012/12/04

GOLDER ASSOCIATES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-0034
Sampler Initials: PB

PHENOLS BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | |
|---|--------------|----------|----------|----------|---------------|------------|-----------------|
| Maxxam ID | | | | | T12504 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/26 | | |
| COC Number | | | | | e-858820 | | |
| | Units | A | B | C | DUP-29 | RDL | QC Batch |
| % Moisture | % | - | - | - | 21 | N/A | N/A |
| PHENOLS | | | | | | | |
| o-Cresol | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1090394 |
| m-Cresol | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1090394 |
| p-Cresol | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1090394 |
| 2,4-Dimethylphenol | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1090394 |
| 2-Nitrophenol | mg/kg | 0.5 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1090394 |
| 4-Nitrophenol | mg/kg | 0.5 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1090394 |
| Phenol | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1090394 |
| 2-Chlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND (1) | 1 | 1090394 |
| 3-Chlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1090394 |
| 4-Chlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1090394 |
| 2,3-Dichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1090394 |
| 2,4 + 2,5-Dichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1090394 |
| 2,6-Dichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1090394 |
| 3,4-Dichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1090394 |
| 3,5-Dichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1090394 |
| Pentachlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1090394 |
| 2,3,4,5-Tetrachlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1090394 |
| 2,3,4,6-Tetrachlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1090394 |
| 2,3,5,6-Tetrachlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1090394 |
| 2,3,4-Trichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1090394 |
| 2,3,5-Trichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1090394 |
| 2,3,6-Trichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1090394 |
| 2,4,5-Trichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1090394 |
| 2,4,6-Trichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1090394 |
| 3,4,5-Trichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1090394 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | |
| D6-Phenol | % | - | - | - | 104 | N/A | 1090394 |
| Tribromophenol-2,4,6 | % | - | - | - | 107 | N/A | 1090394 |
| Trifluoro-m-cresol | % | - | - | - | 96 | N/A | 1090394 |
| ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
(1) Detection limit raised due to matrix interference. | | | | | | | |

Maxxam Job #: B269409
Report Date: 2012/12/04

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-0034
Sampler Initials: PB

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

| | | | | | | | | | |
|---------------|--------------|----------|----------|----------|------------------------|------------------------|------------------------|------------|-----------------|
| Maxxam ID | | | | | T12460 | T12465 | T12466 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/26 | 2012/11/26 | 2012/11/26 | | |
| COC Number | | | | | e-858817 | e-858817 | e-858817 | | |
| | Units | A | B | C | MWA-12-175-SS-2 | MWA-12-175-SS-7 | MWA-12-175-SS-9 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | |
|--|-------|-----|-----|------|------|-----|------|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 12 | 18 | 29 | N/A | N/A |
| Total Petroleum Hydro. | | | | | | | | | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | mg/kg | 300 | 700 | 3500 | 4400 | 410 | 5100 | 100 | 1090239 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | |
| 1-Chlorooctadecane | % | - | - | - | 78 | 78 | 77 | N/A | 1090239 |
| N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---------------|--------------|----------|----------|----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------|-----------------|
| Maxxam ID | | | | | T12472 | T12476 | T12478 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/26 | 2012/11/26 | 2012/11/26 | | |
| COC Number | | | | | e-858818 | e-858818 | e-858818 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-182-SS-2 | MW-12-182-SS-6 | MW-12-182-SS-8 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | |
|---|-------|-----|-----|------|------|------|----|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 13 | 11 | 35 | N/A | N/A |
| Total Petroleum Hydro. | | | | | | | | | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | mg/kg | 300 | 700 | 3500 | 3700 | 1300 | ND | 100 | 1090239 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | |
| 1-Chlorooctadecane | % | - | - | - | 79 | 80 | 84 | N/A | 1090239 |
| ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | | | | |

Maxxam Job #: B269409
Report Date: 2012/12/04

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-0034
Sampler Initials: PB

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

| | | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|---------------------------|----------|----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T12478 | | T12483 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/26 | | 2012/11/26 | | |
| COC Number | | | | | e-858818 | | e-858819 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-182-SS-8
Lab-Dup | QC Batch | MW-12-176-SS-1 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | |
|--|-------|-----|-----|------|-----|---------|-----|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 35 | N/A | 8.2 | N/A | N/A |
| Total Petroleum Hydro. | | | | | | | | | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | mg/kg | 300 | 700 | 3500 | 140 | 1090239 | 400 | 100 | 1090454 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | |
| 1-Chlorooctadecane | % | - | - | - | 83 | 1090239 | 77 | N/A | 1090454 |
| N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|----------------|-----------------|----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T12485 | T12489 | T12491 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/26 | 2012/11/26 | 2012/11/26 | | |
| COC Number | | | | | e-858819 | e-858819 | e-858819 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-176-SS-5 | MW-12-176-SS-11 | MW-12-179-SS-2 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | |
|---|-------|-----|-----|------|----|-----|------|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 15 | 20 | 13 | N/A | N/A |
| Total Petroleum Hydro. | | | | | | | | | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | mg/kg | 300 | 700 | 3500 | ND | 340 | 3000 | 100 | 1090239 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | |
| 1-Chlorooctadecane | % | - | - | - | 78 | 79 | 77 | N/A | 1090239 |
| ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | | | | |

Maxxam Job #: B269409
Report Date: 2012/12/04

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-0034
Sampler Initials: PB

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

| | | | | | | | | | |
|---------------|--------------|----------|----------|----------|-----------------------|------------------------|---------------|------------|-----------------|
| Maxxam ID | | | | | T12500 | T12501 | T12504 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/26 | 2012/11/26 | 2012/11/26 | | |
| COC Number | | | | | e-858820 | e-858820 | e-858820 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-179-SS-9 | MW-12-179-SS-11 | DUP-29 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | |
|----------------------------------|-------|-----|-----|------|-----|----|------|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 16 | 18 | 21 | N/A | N/A |
| Total Petroleum Hydro. | | | | | | | | | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | mg/kg | 300 | 700 | 3500 | 570 | ND | 4300 | 100 | 1090239 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | |
| 1-Chlorooctadecane | % | - | - | - | 77 | 86 | 81 | N/A | 1090239 |

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B269409
Report Date: 2012/12/04

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-0034
Sampler Initials: PB

BTEX BY GC/MS (SOIL)

| | | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|-----------------|----------------|------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T12466 | T12478 | T12504 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/26 | 2012/11/26 | 2012/11/26 | | |
| COC Number | | | | | e-858817 | e-858818 | e-858820 | | |
| | Units | A | B | C | MWA-12-175-SS-9 | MW-12-182-SS-8 | DUP-29 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-------|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 29 | 35 | 21 | N/A | N/A |
| VOLATILES | | | | | | | | | |
| Benzene | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | ND | ND | 0.1 | 1090144 |
| Toluene | mg/kg | 0.2 | 3 | 30 | ND | ND | ND | 0.2 | 1090144 |
| Ethylbenzene | mg/kg | 0.2 | 5 | 50 | ND | ND | ND | 0.2 | 1090144 |
| Total_Xylenes | mg/kg | 0.2 | 5 | 50 | ND | ND | ND | 0.2 | 1090144 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | |
| 4-Bromofluorobenzene | % | - | - | - | 97 | 96 | 95 | N/A | 1090144 |
| D10-Ethylbenzene | % | - | - | - | 112 | 103 | 111 | N/A | 1090144 |
| D4-1,2-Dichloroethane | % | - | - | - | 85 | 83 | 85 | N/A | 1090144 |
| D8-Toluene | % | - | - | - | 103 | 106 | 106 | N/A | 1090144 |

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B269409
Report Date: 2012/12/04

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-0034
Sampler Initials: PB

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SOIL)

| | | | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|-----------------|----------------|------------|-------------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T12466 | T12500 | T12504 | T12504 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/26 | 2012/11/26 | 2012/11/26 | 2012/11/26 | | |
| COC Number | | | | | e-858817 | e-858820 | e-858820 | e-858820 | | |
| | Units | A | B | C | MWA-12-175-SS-9 | MW-12-179-SS-9 | DUP-29 | DUP-29
Lab-Dup | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | | |
|-----------------|-------|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 29 | 16 | 21 | 21 | N/A | N/A |
| METALS | | | | | | | | | | |
| Silver (Ag) | mg/kg | 2 | 20 | 40 | ND | ND | ND | ND | 0.5 | 1090280 |
| Arsenic (As) | mg/kg | 6 | 30 | 50 | 9 | ND | 5 | 5 | 5 | 1090280 |
| Barium (Ba) | mg/kg | 200 | 500 | 2000 | 160 | 130 | 130 | 120 | 5 | 1090280 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg | 1.5 | 5 | 20 | 0.6 | ND | ND | ND | 0.5 | 1090280 |
| Cobalt (Co) | mg/kg | 15 | 50 | 300 | 12 | 7 | 9 | 9 | 2 | 1090280 |
| Chromium (Cr) | mg/kg | 85 | 250 | 800 | 42 | 10 | 24 | 22 | 2 | 1090280 |
| Copper (Cu) | mg/kg | 40 | 100 | 500 | 73 | 21 | 38 | 34 | 2 | 1090280 |
| Tin (Sn) | mg/kg | 5 | 50 | 300 | 7 | ND | ND | ND | 4 | 1090280 |
| Manganese (Mn) | mg/kg | 770 | 1000 | 2200 | 400 | 290 | 480 | 500 | 2 | 1090280 |
| Molybdenum (Mo) | mg/kg | 2 | 10 | 40 | ND | ND | ND | ND | 1 | 1090280 |
| Nickel (Ni) | mg/kg | 50 | 100 | 500 | 27 | 14 | 23 | 22 | 1 | 1090280 |
| Lead (Pb) | mg/kg | 50 | 500 | 1000 | 310 | 13 | 71 | 58 | 5 | 1090280 |
| Selenium (Se) | mg/kg | 1 | 3 | 10 | N/A | 1 | N/A | N/A | 1 | 1090280 |
| Zinc (Zn) | mg/kg | 110 | 500 | 1500 | 180 | 42 | 89 | 90 | 10 | 1090280 |

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B269409
Report Date: 2012/12/04

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-0034
Sampler Initials: PB

GENERAL COMMENTS

Condition of sample(s) upon receipt: GOOD

All results are calculated on a dry weight basis except where not applicable.

A,B,C: Criteria following appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". For all metals analyses in soil, the criterion A refers to " Background Level of St. Lawrence Lowlands Sector ".

For groundwaters:

The A and B criteria follow the appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". The criterion A refers to " Drinking Water " and the criterion B refers to "Seepage into Surface Water or Infiltration into Sewers ".

These criteria references are shown for visual aid only, and should not be interpreted otherwise.

- = This parameter is not part of the regulation.

PAH BY GCMS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

PHENOLS BY GCMS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have been corrected for the method blank.

BTEX BY GC/MS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that the samples were analyzed by Headspace GC/MS.

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries nor for the method blank results.

Results relate only to the items tested.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-0034
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: B269409

| QA/QC
Batch | | | Date
Analyzed | | | |
|----------------|--------------|----------------------------------|------------------|-------------|----------|-------|
| Num Init | QC Type | Parameter | yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units |
| 1090144 ST1 | Spiked Blank | 4-Bromofluorobenzene | 2012/11/30 | | 94 | % |
| | | D10-Ethylbenzene | 2012/11/30 | | 101 | % |
| | | D4-1,2-Dichloroethane | 2012/11/30 | | 82 | % |
| | | D8-Toluene | 2012/11/30 | | 104 | % |
| | | Benzene | 2012/11/30 | | 87 | % |
| | | Toluene | 2012/11/30 | | 86 | % |
| | | Ethylbenzene | 2012/11/30 | | 94 | % |
| | | Total_Xylenes | 2012/11/30 | | 94 | % |
| | Method Blank | 4-Bromofluorobenzene | 2012/11/30 | | 92 | % |
| | | D10-Ethylbenzene | 2012/11/30 | | 101 | % |
| | | D4-1,2-Dichloroethane | 2012/11/30 | | 82 | % |
| | | D8-Toluene | 2012/11/30 | | 104 | % |
| | | Benzene | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Toluene | 2012/11/30 | ND, RDL=0.2 | | mg/kg |
| | | Ethylbenzene | 2012/11/30 | ND, RDL=0.2 | | mg/kg |
| | | Total_Xylenes | 2012/11/30 | ND, RDL=0.2 | | mg/kg |
| 1090239 CG2 | Spiked Blank | 1-Chlorooctadecane | 2012/11/30 | | 72 | % |
| | | Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 2012/11/30 | | 77 | % |
| | Method Blank | 1-Chlorooctadecane | 2012/11/30 | | 73 | % |
| | | Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 2012/11/30 | ND, RDL=100 | | mg/kg |
| 1090240 AR6 | Spiked Blank | D10-Anthracene | 2012/11/30 | | 92 | % |
| | | D12-Benzo(a)pyrene | 2012/11/30 | | 96 | % |
| | | D14-Terphenyl | 2012/11/30 | | 98 | % |
| | | D8-Acenaphthylene | 2012/11/30 | | 96 | % |
| | | D8-Naphthalene | 2012/11/30 | | 92 | % |
| | | Acenaphthene | 2012/11/30 | | 96 | % |
| | | Acenaphthylene | 2012/11/30 | | 103 | % |
| | | Anthracene | 2012/11/30 | | 97 | % |
| | | Benzo(a)anthracene | 2012/11/30 | | 83 | % |
| | | Benzo(a)pyrene | 2012/11/30 | | 97 | % |
| | | Benzo(b)fluoranthene | 2012/11/30 | | 99 | % |
| | | Benzo(j)fluoranthene | 2012/11/30 | | 95 | % |
| | | Benzo(k)fluoranthene | 2012/11/30 | | 95 | % |
| | | Benzo(c)phenanthrene | 2012/11/30 | | 84 | % |
| | | Benzo(ghi)perylene | 2012/11/30 | | 98 | % |
| | | Chrysene | 2012/11/30 | | 82 | % |
| | | Dibenz(a,h)anthracene | 2012/11/30 | | 87 | % |
| | | Dibenzo(a,i)pyrene | 2012/11/30 | | 78 | % |
| | | Dibenzo(a,h)pyrene | 2012/11/30 | | 77 | % |
| | | Dibenzo(a,l)pyrene | 2012/11/30 | | 86 | % |
| | | 7,12-Dimethylbenzanthracene | 2012/11/30 | | 72 | % |
| | | Fluoranthene | 2012/11/30 | | 94 | % |
| | | Fluorene | 2012/11/30 | | 100 | % |
| | | Indeno(1,2,3-cd)pyrene | 2012/11/30 | | 93 | % |
| | | 3-Methylcholanthrene | 2012/11/30 | | 103 | % |
| | | Naphthalene | 2012/11/30 | | 98 | % |
| | | Phenanthrene | 2012/11/30 | | 97 | % |
| | | Pyrene | 2012/11/30 | | 97 | % |
| | | 2-Methylnaphthalene | 2012/11/30 | | 86 | % |
| | | 1-Methylnaphthalene | 2012/11/30 | | 84 | % |
| | | 1,3-Dimethylnaphthalene | 2012/11/30 | | 92 | % |
| | | 2,3,5-Trimethylnaphthalene | 2012/11/30 | | 81 | % |
| | Method Blank | D10-Anthracene | 2012/11/30 | | 96 | % |
| | | D12-Benzo(a)pyrene | 2012/11/30 | | 96 | % |
| | | D14-Terphenyl | 2012/11/30 | | 100 | % |

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-0034
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B269409

| QA/QC
Batch | | | | Date
Analyzed | | | |
|----------------|--------------|-----------------------------|------------|------------------|----------|-------|--|
| Num Init | QC Type | Parameter | yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units | |
| 1090240 AR6 | Method Blank | D8-Acenaphthylene | 2012/11/30 | | 100 | % | |
| | | D8-Naphthalene | 2012/11/30 | | 96 | % | |
| | | Acenaphthene | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Acenaphthylene | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Anthracene | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Benzo(a)anthracene | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Benzo(a)pyrene | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Benzo(b)fluoranthene | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Benzo(j)fluoranthene | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Benzo(k)fluoranthene | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Benzo(c)phenanthrene | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Benzo(ghi)perylene | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Chrysene | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Dibenz(a,h)anthracene | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Dibenzo(a,i)pyrene | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Dibenzo(a,h)pyrene | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Dibenzo(a,l)pyrene | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 7,12-Dimethylbenzanthracene | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Fluoranthene | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Fluorene | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Indeno(1,2,3-cd)pyrene | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 3-Methylcholanthrene | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Naphthalene | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Phenanthrene | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Pyrene | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 2-Methylnaphthalene | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 1-Methylnaphthalene | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 1,3-Dimethylnaphthalene | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 2,3,5-Trimethylnaphthalene | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| 1090280 KK | Spiked Blank | Silver (Ag) | 2012/11/30 | | 79 | % | |
| | | Arsenic (As) | 2012/11/30 | | 100 | % | |
| | | Barium (Ba) | 2012/11/30 | | 103 | % | |
| | | Cadmium (Cd) | 2012/11/30 | | 101 | % | |
| | | Cobalt (Co) | 2012/11/30 | | 101 | % | |
| | | Chromium (Cr) | 2012/11/30 | | 99 | % | |
| | | Copper (Cu) | 2012/11/30 | | 105 | % | |
| | | Tin (Sn) | 2012/11/30 | | 93 | % | |
| | | Manganese (Mn) | 2012/11/30 | | 98 | % | |
| | | Molybdenum (Mo) | 2012/11/30 | | 91 | % | |
| | | Nickel (Ni) | 2012/11/30 | | 102 | % | |
| | | Lead (Pb) | 2012/11/30 | | 101 | % | |
| | | Selenium (Se) | 2012/11/30 | | 100 | % | |
| | | Zinc (Zn) | 2012/11/30 | | 102 | % | |
| | Method Blank | Silver (Ag) | 2012/11/30 | ND, RDL=0.5 | | mg/kg | |
| | | Arsenic (As) | 2012/11/30 | ND, RDL=5 | | mg/kg | |
| | | Barium (Ba) | 2012/11/30 | ND, RDL=5 | | mg/kg | |
| | | Cadmium (Cd) | 2012/11/30 | ND, RDL=0.5 | | mg/kg | |
| | | Cobalt (Co) | 2012/11/30 | ND, RDL=2 | | mg/kg | |
| | | Chromium (Cr) | 2012/11/30 | ND, RDL=2 | | mg/kg | |
| | | Copper (Cu) | 2012/11/30 | ND, RDL=2 | | mg/kg | |
| | | Tin (Sn) | 2012/11/30 | ND, RDL=4 | | mg/kg | |
| | | Manganese (Mn) | 2012/11/30 | ND, RDL=2 | | mg/kg | |
| | | Molybdenum (Mo) | 2012/11/30 | ND, RDL=1 | | mg/kg | |
| | | Nickel (Ni) | 2012/11/30 | ND, RDL=1 | | mg/kg | |
| | | Lead (Pb) | 2012/11/30 | ND, RDL=5 | | mg/kg | |

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-0034
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B269409

| QA/QC
Batch | | | Date
Analyzed | | | |
|----------------|--------------|---------------------------|------------------|-------------|----------|-------|
| Num Init | QC Type | Parameter | yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units |
| 1090280 KK | Method Blank | Selenium (Se) | 2012/11/30 | ND, RDL=1 | | mg/kg |
| | | Zinc (Zn) | 2012/11/30 | ND, RDL=10 | | mg/kg |
| 1090394 MA1 | Spiked Blank | D6-Phenol | 2012/11/30 | | 101 | % |
| | | Tribromophenol-2,4,6 | 2012/11/30 | | 87 | % |
| | | Trifluoro-m-cresol | 2012/11/30 | | 102 | % |
| | | o-Cresol | 2012/11/30 | | 90 | % |
| | | m-Cresol | 2012/11/30 | | 97 | % |
| | | p-Cresol | 2012/11/30 | | 99 | % |
| | | 2,4-Dimethylphenol | 2012/11/30 | | 94 | % |
| | | 2-Nitrophenol | 2012/11/30 | | 92 | % |
| | | 4-Nitrophenol | 2012/11/30 | | 103 | % |
| | | Phenol | 2012/11/30 | | 113 | % |
| | | 2-Chlorophenol | 2012/11/30 | | 108 | % |
| | | 3-Chlorophenol | 2012/11/30 | | 99 | % |
| | | 4-Chlorophenol | 2012/11/30 | | 93 | % |
| | | 2,3-Dichlorophenol | 2012/11/30 | | 90 | % |
| | | 2,4 + 2,5-Dichlorophenol | 2012/11/30 | | 99 | % |
| | | 2,6-Dichlorophenol | 2012/11/30 | | 88 | % |
| | | 3,4-Dichlorophenol | 2012/11/30 | | 94 | % |
| | | 3,5-Dichlorophenol | 2012/11/30 | | 94 | % |
| | | Pentachlorophenol | 2012/11/30 | | 101 | % |
| | | 2,3,4,5-Tetrachlorophenol | 2012/11/30 | | 92 | % |
| | | 2,3,4,6-Tetrachlorophenol | 2012/11/30 | | 79 | % |
| | | 2,3,5,6-Tetrachlorophenol | 2012/11/30 | | 86 | % |
| | | 2,3,4-Trichlorophenol | 2012/11/30 | | 90 | % |
| | | 2,3,5-Trichlorophenol | 2012/11/30 | | 91 | % |
| | | 2,3,6-Trichlorophenol | 2012/11/30 | | 86 | % |
| | | 2,4,5-Trichlorophenol | 2012/11/30 | | 95 | % |
| | | 2,4,6-Trichlorophenol | 2012/11/30 | | 100 | % |
| | | 3,4,5-Trichlorophenol | 2012/11/30 | | 93 | % |
| | Method Blank | D6-Phenol | 2012/11/30 | | 100 | % |
| | | Tribromophenol-2,4,6 | 2012/11/30 | | 83 | % |
| | | Trifluoro-m-cresol | 2012/11/30 | | 100 | % |
| | | o-Cresol | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | m-Cresol | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | p-Cresol | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,4-Dimethylphenol | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2-Nitrophenol | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 4-Nitrophenol | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Phenol | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2-Chlorophenol | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 3-Chlorophenol | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 4-Chlorophenol | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,3-Dichlorophenol | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,4 + 2,5-Dichlorophenol | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,6-Dichlorophenol | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 3,4-Dichlorophenol | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 3,5-Dichlorophenol | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Pentachlorophenol | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,3,4,5-Tetrachlorophenol | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,3,4,6-Tetrachlorophenol | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,3,5,6-Tetrachlorophenol | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,3,4-Trichlorophenol | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,3,5-Trichlorophenol | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,3,6-Trichlorophenol | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-0034
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B269409

| QA/QC
Batch | | | Date
Analyzed | | | |
|----------------|------------------|----------------------------------|------------------|-------------|----------|-------|
| Num Init | QC Type | Parameter | yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units |
| 1090394 MA1 | Method Blank | 2,4,5-Trichlorophenol | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,4,6-Trichlorophenol | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 3,4,5-Trichlorophenol | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| 1090454 CG2 | Spiked Blank | 1-Chlorooctadecane | 2012/11/30 | | 73 | % |
| | Spiked Blank DUP | 1-Chlorooctadecane | 2012/11/30 | | 89 | % |
| | Spiked Blank | Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 2012/11/30 | | 75 | % |
| | Spiked Blank DUP | Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 2012/11/30 | | 75 | % |
| | Method Blank | 1-Chlorooctadecane | 2012/11/30 | | 85 | % |
| | | Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 2012/11/30 | ND, RDL=100 | | mg/kg |
| 1090455 ADA | Spiked Blank | D10-Anthracene | 2012/11/30 | | 90 | % |
| | | D12-Benzo(a)pyrene | 2012/11/30 | | 94 | % |
| | | D14-Terphenyl | 2012/11/30 | | 108 | % |
| | | D8-Acenaphthylene | 2012/11/30 | | 88 | % |
| | | D8-Naphthalene | 2012/11/30 | | 89 | % |
| | | Acenaphthene | 2012/11/30 | | 93 | % |
| | | Acenaphthylene | 2012/11/30 | | 97 | % |
| | | Anthracene | 2012/11/30 | | 97 | % |
| | | Benzo(a)anthracene | 2012/11/30 | | 105 | % |
| | | Benzo(a)pyrene | 2012/11/30 | | 98 | % |
| | | Benzo(b)fluoranthene | 2012/11/30 | | 95 | % |
| | | Benzo(j)fluoranthene | 2012/11/30 | | 93 | % |
| | | Benzo(k)fluoranthene | 2012/11/30 | | 96 | % |
| | | Benzo(c)phenanthrene | 2012/11/30 | | 96 | % |
| | | Benzo(ghi)perylene | 2012/11/30 | | 97 | % |
| | | Chrysene | 2012/11/30 | | 103 | % |
| | | Dibenz(a,h)anthracene | 2012/11/30 | | 97 | % |
| | | Dibenzo(a,i)pyrene | 2012/11/30 | | 100 | % |
| | | Dibenzo(a,h)pyrene | 2012/11/30 | | 104 | % |
| | | Dibenzo(a,l)pyrene | 2012/11/30 | | 92 | % |
| | | 7,12-Dimethylbenzanthracene | 2012/11/30 | | 66 | % |
| | | Fluoranthene | 2012/11/30 | | 92 | % |
| | | Fluorene | 2012/11/30 | | 97 | % |
| | | Indeno(1,2,3-cd)pyrene | 2012/11/30 | | 103 | % |
| | | 3-Methylcholanthrene | 2012/11/30 | | 102 | % |
| | | Naphthalene | 2012/11/30 | | 98 | % |
| | | Phenanthrene | 2012/11/30 | | 91 | % |
| | | Pyrene | 2012/11/30 | | 94 | % |
| | | 2-Methylnaphthalene | 2012/11/30 | | 83 | % |
| | | 1-Methylnaphthalene | 2012/11/30 | | 83 | % |
| | | 1,3-Dimethylnaphthalene | 2012/11/30 | | 87 | % |
| | | 2,3,5-Trimethylnaphthalene | 2012/11/30 | | 82 | % |
| | Method Blank | D10-Anthracene | 2012/11/30 | | 100 | % |
| | | D12-Benzo(a)pyrene | 2012/11/30 | | 99 | % |
| | | D14-Terphenyl | 2012/11/30 | | 115 | % |
| | | D8-Acenaphthylene | 2012/11/30 | | 95 | % |
| | | D8-Naphthalene | 2012/11/30 | | 95 | % |
| | | Acenaphthene | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Acenaphthylene | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Anthracene | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(a)anthracene | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(a)pyrene | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(b)fluoranthene | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(j)fluoranthene | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(k)fluoranthene | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(c)phenanthrene | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-0034
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B269409

| QA/QC
Batch
Num Init | QC Type | Parameter | Date
Analyzed
yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units |
|----------------------------|--------------|-----------------------------|--------------------------------|-------------|----------|-------|
| 1090455 ADA | Method Blank | Benzo(ghi)perylene | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Chrysene | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Dibenz(a,h)anthracene | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Dibenzo(a,i)pyrene | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Dibenzo(a,h)pyrene | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Dibenzo(a,l)pyrene | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 7,12-Dimethylbenzanthracene | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Fluoranthene | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Fluorene | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Indeno(1,2,3-cd)pyrene | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 3-Methylcholanthrene | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Naphthalene | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Phenanthrene | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Pyrene | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2-Methylnaphthalene | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 1-Methylnaphthalene | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 1,3-Dimethylnaphthalene | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,3,5-Trimethylnaphthalene | 2012/11/30 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |

RDL = Reportable Detection Limit
Spiked Blank: A blank matrix sample to which a known amount of the analyte, usually from a second source, has been added. Used to evaluate method accuracy.
Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.
Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.

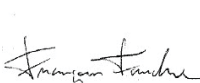
Validation Signature Page

Maxxam Job #: B269409

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).

Alexandre Lemire, M.Sc., Analyst 2

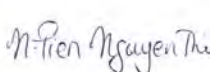
François Faucher, B.Sc., Chemist

Maria Dragna Apopei, B.Sc., Chemist

Michel Poulin, B.Sc., Chemist

Tien Nguyen Thi, B.Sc., Chemist

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam

- ☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5
☐ 2890 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4

Téléphone : (514) 448-9001
 Téléphone : (418) 658-5784
 Téléphone : (418) 543-3788

Télocopieur : (514) 448-9199
 Télocopieur : (418) 658-6594
 Télocopieur : (418) 543-8994

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926) Page 1 de 4

E-858817

www.maxxamanalytics.com

| Info. Facturation
Compagnie : <u>G. L. B.</u>
Adresse : _____
Attention de : <u>M. M. G. L.</u>
Téléphone : <u>514-383-0990</u>
Télocopieur : <u>514-383-5312</u>
Échantillonneur : <u>P. Dubé</u> | | Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : _____
Adresse : _____
Attention de : _____
Téléphone : _____
Télocopieur : _____
Échantillonneur : _____ | | No. de commande : <u>12-1223-0024-0034</u> / Projet / Site : <u>Site 1</u>
No. de cotation : _____ / No. de projet : <u>12-1223-0024-1200</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------------------------|--|----------------------------------|--|-----------|----------------------|------------------|------------|--------------------------|--|-------------------------------------|-----------------|------------------|--------------|--------------------------|--|-------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------------|----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------------|----------------------------|-----------------|---------|--------|--------------|------|----------------------------|-----------------|---------|----------|----------|------------|--------|-------------------|----------|-----|------------|-------------|--------|-------------------|----------|---------------------|------------|-------------|------------------|-------------------|----------|---------------------|---|--|--|--|--|
| Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire. | | <table border="1"> <tr> <td>HP (C11-C6)</td> <td>H & G Min.</td> <td>H & G Tot.</td> <td>COV (EPA 624)</td> <td>BTEX</td> <td>HAM</td> <td>Phénols (GC/MS)</td> <td>Phénols (Color.)</td> <td>HAP</td> <td>BPC (Congénères) (GC-MS)</td> <td>Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)</td> <td>Métaux ICP politique - 13 él. sol**</td> <td>16 él. eau***</td> <td>Mercure</td> <td>Sélénium-sol</td> <td>Autres</td> <td>F</td> <td>Cl</td> <td>SO₄</td> <td>NO₃</td> <td>NO₂</td> <td>NO₃-N</td> <td>NTK</td> <td>NH₄</td> <td>P-Tot</td> <td>pH</td> <td>Conductivité</td> <td>MES</td> <td>Sulfure (SH₂)</td> <td>Soufre (S-Tot.)</td> <td>CN-Tot.</td> <td>CN-Ox.</td> <td>CN Libre</td> <td>DEOS</td> <td>DCO</td> <td>Turbidité</td> <td>COT</td> <td>RDS</td> <td>RMD</td> <td>CUM ART 10</td> <td>ART 11</td> <td>Eau Potable : ORG</td> <td>INOR</td> <td>THM</td> <td>COUF (Fec)</td> <td>COUF (Tot.)</td> <td>BHAA</td> <td>Explosif EPA 8095</td> <td>EPA 8330</td> <td>Autre (spécifier) :</td> </tr> </table> | | | | HP (C11-C6) | H & G Min. | H & G Tot. | COV (EPA 624) | BTEX | HAM | Phénols (GC/MS) | Phénols (Color.) | HAP | BPC (Congénères) (GC-MS) | Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) | Métaux ICP politique - 13 él. sol** | 16 él. eau*** | Mercure | Sélénium-sol | Autres | F | Cl | SO ₄ | NO ₃ | NO ₂ | NO ₃ -N | NTK | NH ₄ | P-Tot | pH | Conductivité | MES | Sulfure (SH ₂) | Soufre (S-Tot.) | CN-Tot. | CN-Ox. | CN Libre | DEOS | DCO | Turbidité | COT | RDS | RMD | CUM ART 10 | ART 11 | Eau Potable : ORG | INOR | THM | COUF (Fec) | COUF (Tot.) | BHAA | Explosif EPA 8095 | EPA 8330 | Autre (spécifier) : | | | | | |
| HP (C11-C6) | H & G Min. | H & G Tot. | COV (EPA 624) | BTEX | HAM | Phénols (GC/MS) | Phénols (Color.) | HAP | BPC (Congénères) (GC-MS) | Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) | Métaux ICP politique - 13 él. sol** | 16 él. eau*** | Mercure | Sélénium-sol | Autres | F | Cl | SO ₄ | NO ₃ | NO ₂ | NO ₃ -N | NTK | NH ₄ | P-Tot | pH | Conductivité | MES | Sulfure (SH ₂) | Soufre (S-Tot.) | CN-Tot. | CN-Ox. | CN Libre | DEOS | DCO | Turbidité | COT | RDS | RMD | CUM ART 10 | ART 11 | Eau Potable : ORG | INOR | THM | COUF (Fec) | COUF (Tot.) | BHAA | Explosif EPA 8095 | EPA 8330 | Autre (spécifier) : | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Identification de l'échantillon (point de prélèvement)</th> <th>Échantillon Sol Type d'eau Autre</th> <th>Prélèvement (date / heure)</th> <th>à filtrer</th> <th>Nombre de contenants</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MWA-12-175-SS-1</td> <td>X</td> <td>20/12/12</td> <td></td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>" - SS-2</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>" - SS-3</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>" - SS-4</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>" - SS-5</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>" - SS-6</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>" - SS-7</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>" - SS-9</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>" - SS-10</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>MWA-12-175-SS-11</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> | | Identification de l'échantillon (point de prélèvement) | Échantillon Sol Type d'eau Autre | Prélèvement (date / heure) | à filtrer | Nombre de contenants | MWA-12-175-SS-1 | X | 20/12/12 | | 2 | " - SS-2 | X | | | 2 | " - SS-3 | X | | | 2 | " - SS-4 | X | | | 2 | " - SS-5 | X | | | 2 | " - SS-6 | X | | | 1 | " - SS-7 | X | | | 1 | " - SS-9 | X | | | 2 | " - SS-10 | X | | | 2 | MWA-12-175-SS-11 | X | | | 2 | 27-Nov-12 12:00
Maria Manarolis

B269409
SBA MTL-0018
27 NOV 2012
12:00 JH4 | | | |
| Identification de l'échantillon (point de prélèvement) | Échantillon Sol Type d'eau Autre | Prélèvement (date / heure) | à filtrer | Nombre de contenants | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MWA-12-175-SS-1 | X | 20/12/12 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| " - SS-2 | X | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| " - SS-3 | X | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| " - SS-4 | X | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| " - SS-5 | X | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| " - SS-6 | X | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| " - SS-7 | X | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| " - SS-9 | X | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| " - SS-10 | X | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MWA-12-175-SS-11 | X | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn). | | Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Règlement Applicables : (À remplir)
Chaîne de responsabilité
Déssais par : <u>Philippe Bureux</u> Date : <u>20/12/12</u> Heure : <u>6:00</u> Reçu par : <u>L. L. G. L.</u>
Déssais par : _____ Date : <u>11/27</u> Heure : _____ Reçu par : <u>KB</u>
Nombre de glacières : _____ Température de réception : _____
Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) : _____ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier Date : _____
A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable. | | Condition générale à la réception : <u>3.5.3 / 3.4.3</u>
Remarques : <u>Rapport en anglais.</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



- ☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4

Téléphone : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199
 Téléphone : (418) 658-5784 Télécopieur : (418) 658-6594
 Téléphone : (418) 543-3788 Télécopieur : (418) 543-8994

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926) Page 2 de 4

E-858818

www.maxxamanalytics.com

| | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|
| Info. Facturation
Compagnie : <u>Colix</u>
Adresse : _____
Attention de : <u>M. Gauthier</u>
Téléphone : <u>514-783-0900</u>
Télécopieur : <u>514-783-5332</u>
Échantillonneur : <u>P. Bureau</u> | | Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : _____
Adresse : _____
Attention de : _____
Téléphone : _____
Télécopieur : _____
Échantillonneur : _____ | | No. de commande : <u>12-1223-0024-34</u>
No. de cotation : _____
Projet / Site : <u>SITE 1</u>
No. de projet : <u>12-1223-0024-124</u> | |
| Identification de l'échantillon
(point de prélèvement) | | Échantillon
Type d'eau : Sol Autre | | Prélèvement
(date / heure) | |
| MWA-12-175-SS-12 | | X | | 2012/12/26 | |
| RW-12-182-SS-2 | | X | | 2 | |
| 4 - SS-3 | | X | | 2 | |
| 4 - SS-4 | | X | | 2 | |
| 4 - SS-5 | | X | | 2 | |
| 4 - SS-6 | | X | | 1 | |
| 4 - SS-7 | | X | | 1 | |
| 4 - SS-8 | | X | | 2 | |
| 4 - SS-9 | | X | | 2 | |
| RW-12-182-SS-10 | | X | | 2 | |
| LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn). | | | | | |
| Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage | | Normes/Règlement Applicables : (À remplir) | | Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____ | |
| Chaîne de responsabilité | | A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable. | | Condition générale à la réception : <u>3.5.3 / 3.4.3</u> | |
| Dessaisi par : <u>Philippe Bureau</u> | | Date : <u>12/12/26</u> | | Heure : <u>6h</u> | |
| Dessaisi par : _____ | | Date : <u>11-27</u> | | Heure : _____ | |
| Nombre de glaciers : _____ | | Température de réception : _____ | | Reçu par : <u>LABO Colix</u> | |
| Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) : _____ | | Reçu par : <u>KB</u> | | Remarques : <u>Rapport en anglais</u> | |



- ☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 737 boul. Barrette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4

Téléphone : (514) 448-9001
 Téléphone : (418) 658-5784
 Téléphone : (418) 543-3788

Télexcopieur : (514) 448-9199
 Télexcopieur : (418) 658-6594
 Télexcopieur : (418) 543-8994

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

Page 3 de 4

E-858819

www.maxxamanalytics.com

| | | | | | | | |
|--|--|---|--------------|---|--|---|--|
| Info. Facturation
Compagnie : <u>GOLSEL</u>
Adresse : _____
Attention de : <u>TI-7 GALUSAU</u>
Téléphone : <u>514-383-0910</u>
Télexcopieur : <u>514-383-5332</u>
Échantillonneur : <u>P. Bureau</u> | | Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : _____
Adresse : _____
Attention de : _____
Téléphone : _____
Télexcopieur : _____
Échantillonneur : _____ | | No. de commande : <u>12-1223-0024-34</u>
No. de cotation : _____ | | Projet / Site : <u>SITE 1</u>
No. de projet : <u>12-1223-0024-1200</u> | |
| Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire. | | | | | | | |
| Identification de l'échantillon
(point de prélèvement) | Échantillon
Type
Sol d'eau Autre | Prélèvement
(date / heure) | a
filtrer | nombre
de
contenants | ☐ HP (O10-C50)
☐ H & G Min.
☐ COV (EPA 624)
☐ Phénols (GC/MS)
☐ HAP
☐ BPC (Congénères) (GC-MS)
☐ Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)
☐ Métaux (CP polémique : 13 éléments)
☐ Mercure
☐ Sélénium-sol
☐ F
☐ Cl
☐ SO ₄
☐ NO ₃
☐ NO ₂
☐ NH ₃
☐ P
☐ NTK
☐ Conductivité
☐ pH
☐ Sulfure (SH ₂)
☐ CN-Tot.
☐ CN-ox.
☐ DBO ₅
☐ DCO
☐ RMD
☐ CUM ART. 10
☐ ART. 11
☐ Eau Potable - ORG
☐ INOR
☐ COLIF (Fec.)
☐ COLIF (Tot.)
☐ EPA 8095
☐ EPA 8330
☐ Autre (spécifier) : _____ | | |
| <u>rw-12-176-SS-1</u> | <u>X</u> | <u>2012/12/6</u> | | <u>1</u> | | | |
| <u>-SS-2</u> | <u>X</u> | | | <u>1</u> | | | |
| <u>-SS-5</u> | <u>X</u> | | | <u>1</u> | | | |
| <u>-SS-6</u> | <u>X</u> | | | <u>1</u> | | | |
| <u>-SS-8</u> | <u>X</u> | | | <u>1</u> | | | |
| <u>-SS-10</u> | <u>X</u> | | | <u>1</u> | | | |
| <u>rw-12-176-SS-11</u> | <u>X</u> | | | <u>1</u> | | | |
| <u>rw-12-179-GAR-1</u> | <u>X</u> | | | <u>2</u> | | | |
| <u>-SS-2</u> | <u>X</u> | | | <u>2</u> | | | |
| <u>rw-12-179-SS-3</u> | <u>X</u> | <u>✓</u> | | <u>1</u> | | | |
| LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn). | | | | | | | |
| Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage
Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir) | | | | | Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____
A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable. | | |
| Chaîne de responsabilité
Dessaisi par : <u>Philippe Bureau</u>
Date : <u>12-11-27</u>
Dessaisi par : _____
Date : <u>11-27</u>
Nombre de glacières : _____
Température de réception : _____ | | | | | Condition générale à la réception : <u>3.5.3 / 3.4.3</u>
Remarques : <u>Fait par le client</u> | | |
| Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel Maxxam ☐ Courrier (spécifier) : _____ | | | | | | | |

Maxxam

- ☒ 889 Montée de Liasse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4

Téléphone : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199
Téléphone : (418) 658-5784 Télécopieur : (418) 658-6594
Téléphone : (418) 543-3788 Télécopieur : (418) 543-8994

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926) Page 4 de 4

E-858820

www.maxxamanalytics.com

| | | | | | | | |
|---|--|---|--|---|--|---|--|
| Info. Facturation
Compagnie : <u>GOLSEL</u>
Adresse : _____
Attention de : <u>R-n GILBEAU</u>
Téléphone : <u>514-383-0990</u>
Télécopieur : <u>514-383-5332</u>
Échantillonneur : <u>P. BUREAU</u> | | Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : _____
Adresse : _____
Attention de : _____
Téléphone : _____
Télécopieur : _____
Échantillonneur : _____ | | No. de commande : <u>12-1223-0024-34</u>
No. de cotation : _____ | | Projet / Site : <u>SITE 1</u>
No. de projet : <u>12-1223-0024-1200</u> | |
| Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire. | | | | | | | |
| Identification de l'échantillon
(point de prélèvement) | | Échantillon
Type d'eau : Sol _____ Autre _____ | | Prélèvement
(date / heure) | | à filtrer
nombre de contenants | |
| <u>raw-12-179-55-4</u> | | <u>X</u> | | <u>2012/11/26</u> | | <u>1</u> | |
| <u>" - 55-5</u> | | <u>X</u> | | | | <u>1</u> | |
| <u>" - 55-6</u> | | <u>X</u> | | | | <u>1</u> | |
| <u>" - 55-7</u> | | <u>X</u> | | | | <u>2</u> | |
| <u>" - 55-9</u> | | <u>X</u> | | | | <u>1</u> | |
| <u>" - 55-11</u> | | <u>X</u> | | | | <u>2</u> | |
| <u>raw-12-179-55-12</u> | | <u>X</u> | | | | <u>2</u> | |
| <u>DUP-28</u> | | <u>X</u> | | | | <u>1</u> | |
| <u>DUP-29</u> | | <u>X</u> | | | | <u>1</u> | |
| LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn). | | | | | | | |
| Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage | | | | Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____ | | Condition générale à la réception : _____ | |
| Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir) | | | | A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable. | | | |
| Chaîne de responsabilité | | | | | | | |
| Dessaisi par : <u>Philippe Bureau</u> | | Date : <u>2012/11/27</u> | | Heure : <u>6h00</u> | | Reçu par : <u>LAFRANCOS</u> | |
| Dessaisi par : _____ | | Date : <u>11-27</u> | | Heure : _____ | | Reçu par : <u>KB</u> | |
| Nombre de glacières : _____ | | | | Température de réception : _____ | | | |
| Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel Maxxam | | | | Page 27 of 45 ☐ Courrier (spécifier) : _____ | | | |

Remarques :
Rapport en ANGLAIS

2012/12/04 16:20



- ☒ 889 Montée de Lisse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4

Téléphone : (514) 448-9001
Téléphone : (418) 658-5784
Téléphone : (418) 543-3788

Télocopieur : (514) 448-9199
Télocopieur : (418) 658-6594
Télocopieur : (418) 543-8894

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

Page de 4

E-858817

www.maxxamanalytics.com

| | | | | | | | | | |
|--|--|---|--|---|--|-----------------------------------|--|-------------------------------------|--|
| Info. Facturation | | Info. Rapport (si différent de Facturation) | | No. de commande : 12-1775-0024-0031 | | Projet / Site : SITE 1 | | | |
| Compagnie : Golder | | Compagnie : | | No. de cotation : | | No. de projet : 12-1223-0024-1200 | | | |
| Adresse : | | Adresse : | | | | | | | |
| Attention de : M. M. Golder | | Attention de : | | | | | | | |
| Téléphone : 514-383-0990 | | Téléphone : | | | | | | | |
| Télocopieur : 514-383-5312 | | Télocopieur : | | | | | | | |
| Échantillonneur : P. B. Leau | | Échantillonneur : | | | | | | | |
| Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire. | | | | | | | | | |
| Identification de l'échantillon
(point de prélèvement) | | Échantillon
Type d'eau Sol Autre | | Prélèvement
(date / heure) | | à filtrer | | | |
| MWA-12-175-SS-1 | | X | | 2012.11.26 | | 2 | | | |
| " - SS-2 | | X | | | | 2 | | | |
| " - SS-3 | | X | | | | 2 | | | |
| " - SS-4 | | X | | | | 2 | | | |
| " - SS-5 | | X | | | | 2 | | | |
| " - SS-6 | | X | | | | 1 | | | |
| " - SS-7 | | X | | | | 1 | | | |
| " - SS-9 | | X | | | | 2 | | | |
| " - SS-10 | | X | | | | 2 | | | |
| MWA-12-175-SS-11 | | X | | | | 2 | | | |
| LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn). | | | | | | | | | |
| Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage | | | | Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : | | | | Condition générale à la réception : | |
| Normes/Règlement Applicables : (À remplir) | | | | A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable. | | | | | |
| Chaîne de responsabilité | | | | | | | | | |
| Dessais par : Philippe Bureau | | Date : 2012.11.27 | | Heure : 6:10 | | Reçu par : Labs Golder | | Remarques : | |
| Dessais par : | | Date : 11.27 | | Heure : | | Reçu par : KB | | Raffinés en anglais. | |
| Nombre de glacières : | | | | Température de réception : | | | | | |
| Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) : | | | | | | | | | |

Maxxam

- ☒ 889 Montée de L'Esse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4
- Téléphone : (514) 448-9001
 Téléphone : (418) 658-5784
 Téléphone : (418) 543-3788
- Télécopieur : (514) 448-9199
 Télécopieur : (418) 658-6594
 Télécopieur : (418) 543-8994

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926) Page 2 de 4

E-858818

www.maxxamanalytics.com

| | | | | | | | |
|---|--|---|--|---|--|--|--|
| Info. Facturation
Compagnie : <u>Golde</u>
Adresse : _____
Attention de : <u>M. G. Gauthier</u>
Téléphone : <u>514-383-0980</u>
Télécopieur : <u>514-383-5332</u>
Échantillonneur : <u>P. Bureau</u> | | Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : _____
Adresse : _____
Attention de : _____
Téléphone : _____
Télécopieur : _____
Échantillonneur : _____ | | No. de commande : <u>12-175-1124-34</u>
No. de cotation : _____ | | Projet / Site : <u>SITE 1</u>
No. de projet : <u>12-1223-0024-120</u> | |
| Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire. | | | | | | | |
| Identification de l'échantillon
(point de prélèvement) | | Échantillon
Type d'eau : Sol ☒ Autre ☐ | | Prélèvement
(date / heure) | | à filtrer
nombre de contenants | |
| MWA-12-175-55-12 | | X | | 2012 11 26 | | 2 | |
| MW-12-182-55-2 | | X | | 1 | | 2 | |
| " - 55-3 | | X | | 1 | | 2 | |
| " - 55-4 | | X | | 1 | | 2 | |
| " - 55-5 | | X | | 1 | | 1 | |
| " - 55-6 | | X | | 1 | | 1 | |
| " - 55-7 | | X | | 1 | | 1 | |
| " - 55-8 | | X | | 2 | | 2 | |
| " - 55-9 | | X | | 2 | | 2 | |
| MW-12-182-55-10 | | X | | 1 | | 2 | |
| LÉGENDE : * Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn). | | | | | | | |
| Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage | | | | Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____ | | Condition générale à la réception : _____ | |
| Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir) | | | | A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable. | | | |
| Chaîne de responsabilité | | | | Remarques : <u>Rapport en anglais</u> | | | |
| Déssaisi par : <u>Philippe Bureau</u> | | Date : <u>2012 11 27</u> | | Heure : <u>6:00</u> | | Reçu par : <u>LABO COLLEC</u> | |
| Déssaisi par : _____ | | Date : <u>11-27</u> | | Heure : _____ | | Reçu par : <u>KB</u> | |
| Nombre de glacières : _____ | | | | Température de réception : _____ | | | |
| Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) : _____ | | | | _____ | | | |

2012/12/04 16:20

Maxxam

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926) Page 4 de 9

E-858820

☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4

Téléphone : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199
Téléphone : (418) 658-5784 Télécopieur : (418) 658-6594
Téléphone : (418) 543-3788 Télécopieur : (418) 543-8994

www.maxxamanalytics.com

| Info. Facturation
Compagnie : <u>GOLSI</u>
Adresse : _____

Attention de : <u>M. CALUSSE</u>
Téléphone : <u>514-383-0990</u>
Télécopieur : <u>514-383-5332</u>
Échantillonneur : <u>P. Bouchard</u> | | | Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie : _____
Adresse : _____

Attention de : _____
Téléphone : _____
Télécopieur : _____
Échantillonneur : _____ | | | No. de commande : <u>12-773 624 34</u>
No. de cotation : _____
Projet / Site : <u>SIF 1</u>
No. du projet : <u>12-1223-0024-1200</u> | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|-------------------------------|--|-------------------------|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|
| Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire. | | | <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> ☐ HP (Cr-Cu)
 ☐ H & G Min.
 ☐ COV (EPA 824)
 ☐ Phénols (GC/MS)
 ☐ HAP
 ☐ BPC (Congénères) (GC-MS) </div> <div> ☐ H & G Tot.
 ☐ BTEX
 ☐ Phénols (Color.)
 ☐ Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)
 ☒ Métaux CP poliqua - 13 élé-sol
 ☒ Mercure
 ☐ F
 ☐ NTK
 ☐ pH
 ☐ Sulfure (SH₂)
 ☐ CN-Tot.
 ☐ DBQ5
 ☐ RDS
 ☐ CUM ART. 10
 ☐ Eau Potable
 ☐ COLIF (Fec.)
 ☐ Explosif </div> <div> ☐ 16 élé. eau
 ☒ Autres
 ☐ NO₂-NO₃
 ☐ P-Tot.
 ☐ MES
 ☐ Soufre (S-Tot.)
 ☐ CN-Libra
 ☐ DOO
 ☐ Turbidité
 ☐ COD
 ☐ ART. 11
 ☐ INOR
 ☐ THM
 ☐ COLIF (Tot.)
 ☐ EPA 8095
 ☐ EPA 8330
 ☐ Autre (spécifier) : </div> </div> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Identification de l'échantillon
(point de prélèvement) | Échantillon
Sol Type d'eau Autre | Prélèvement
(date / heure) | à filtrer | nombre
de contenants | | | | | | | | | | | | | | | |
| Russ-12-179-S5-4 | X | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| " - S5-5 | X | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| " - S5-6 | X | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| " - S5-7 | X | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| " - S5-9 | X | | | 1 | X | X | X | | | | | | | | | | | | X |
| " - S5-11 | X | | | 2 | X | | | | | | | | | | | | | | |
| Russ-12-179-S5-12 | X | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| DUP-28 | X | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| DUP-29 | X | | | 1 | X | X | X | | | | | | | | | | | | X |

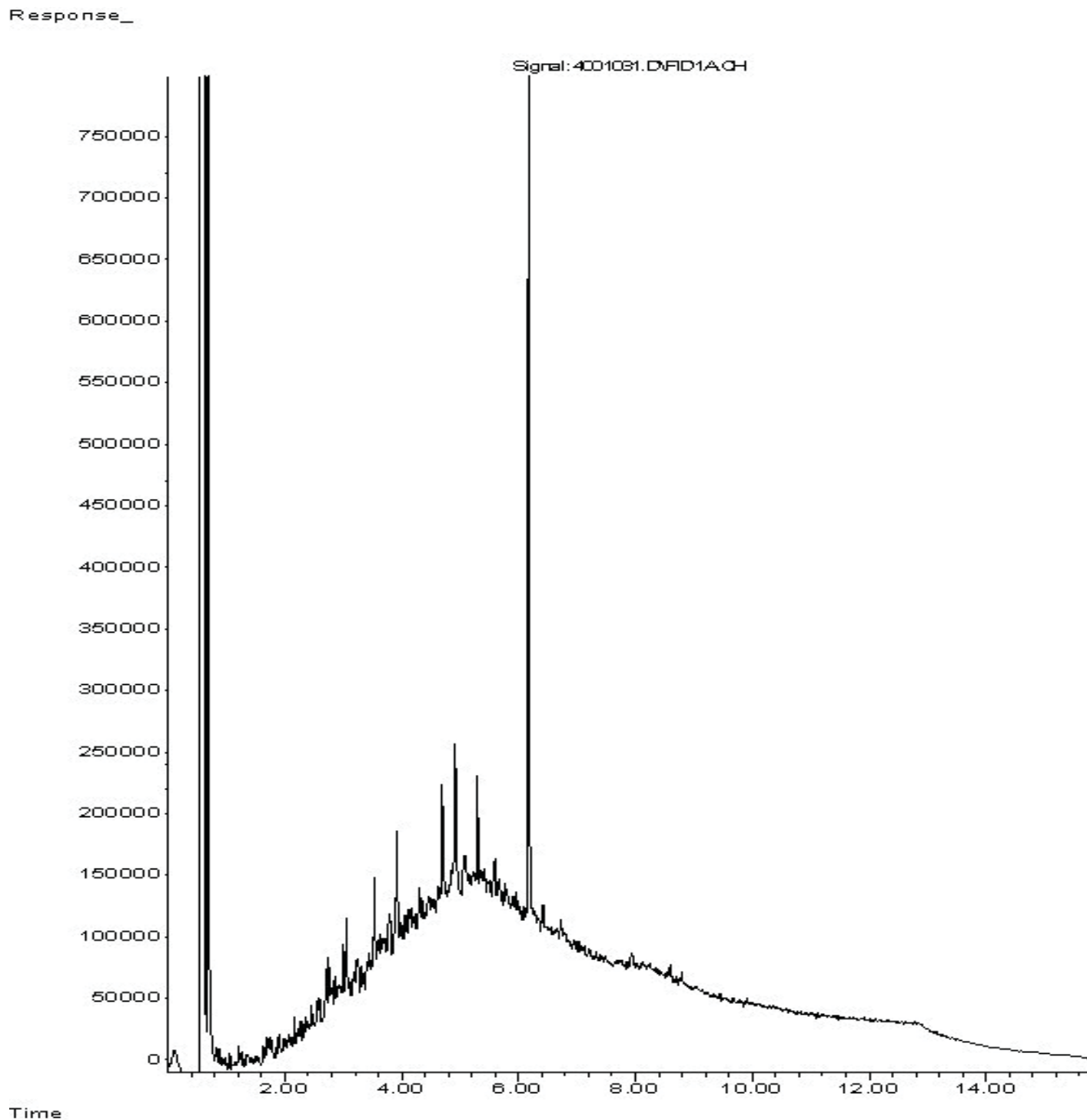
LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
 *** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

| | | | | | | | | |
|---|--|--------------------------|---|------------------------------------|--|---|--|--|
| Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage | | | Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier Date : _____ | | | Condition générale à la réception : | | |
| Normes/Règlement Applicables : _____ (À remplir) | | | A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable. | | | | | |
| Chaîne de responsabilité | | | | | | | | |
| Dessais par : <u>Philippe Bouchard</u> | | Date : <u>2012.11.27</u> | Heure : <u>6:00</u> | Reçu par : <u>Lafayette Collet</u> | | Remarques :
<u>Lafayette en accord</u> | | |
| Dessais par : _____ | | Date : <u>11-27</u> | Heure : _____ | Reçu par : <u>KP</u> | | | | |
| Nombre de glacières : _____ | | | Température de réception : _____ | | | | | |
| Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) : _____ | | | | | | | | |

Report Date: 2012/12/04
Maxxam Job #: B269409
Maxxam Sample: T12460

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: MWA-12-175-SS-2

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram



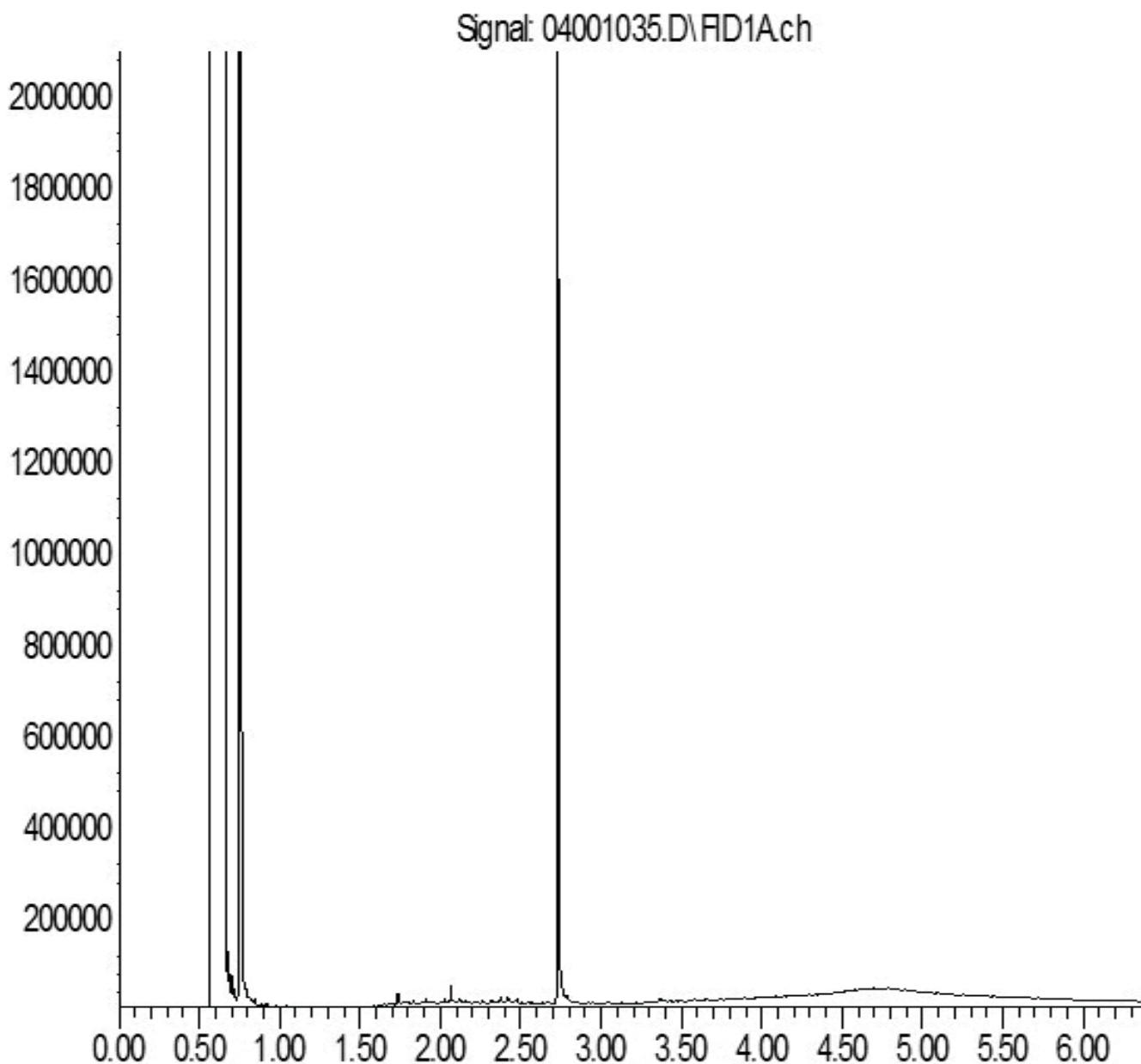
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/04
Maxxam Job #: B269409
Maxxam Sample: T12465

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: MWA-12-175-SS-7

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

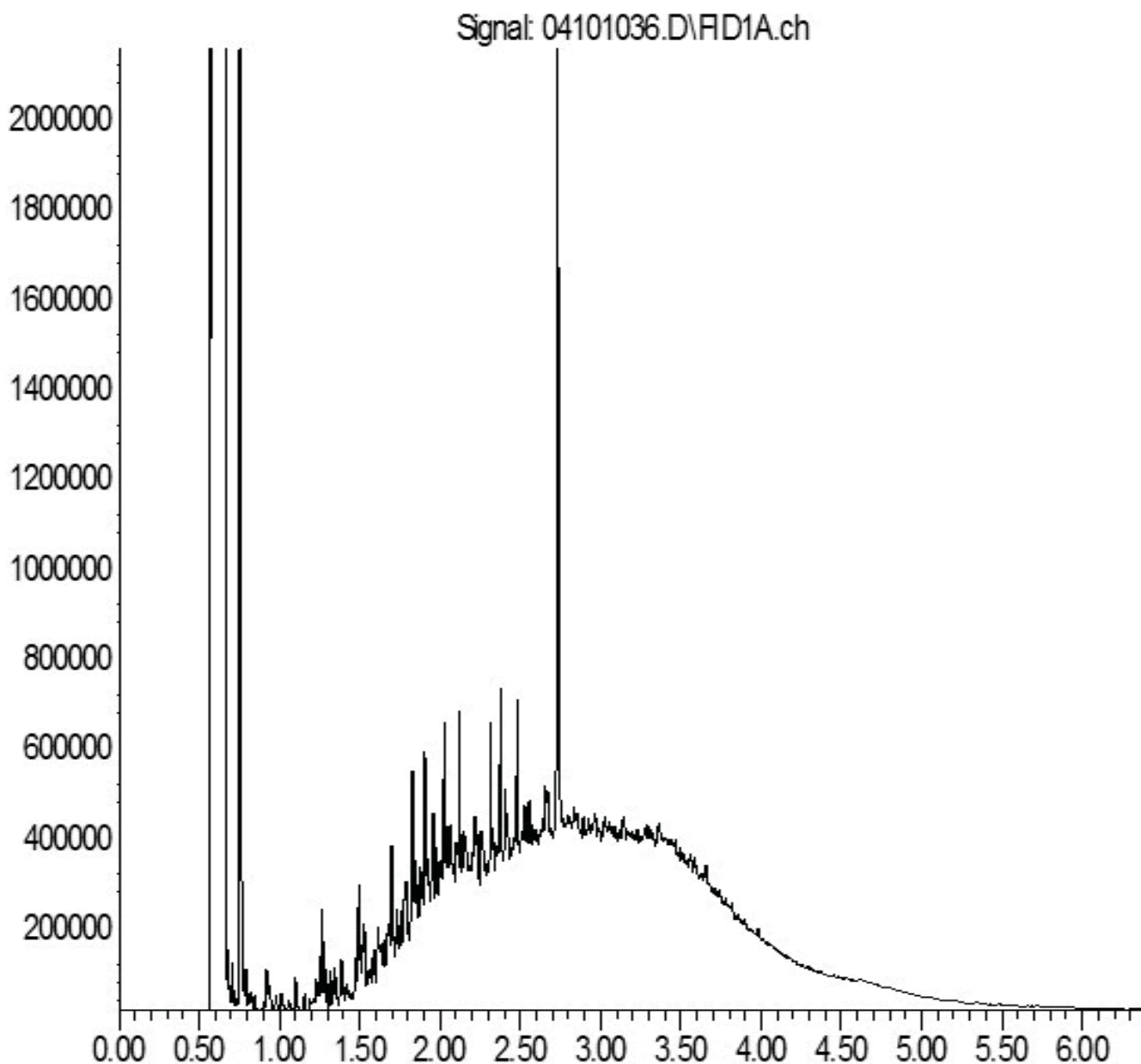
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/04
Maxxam Job #: B269409
Maxxam Sample: T12466

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: MWA-12-175-SS-9

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

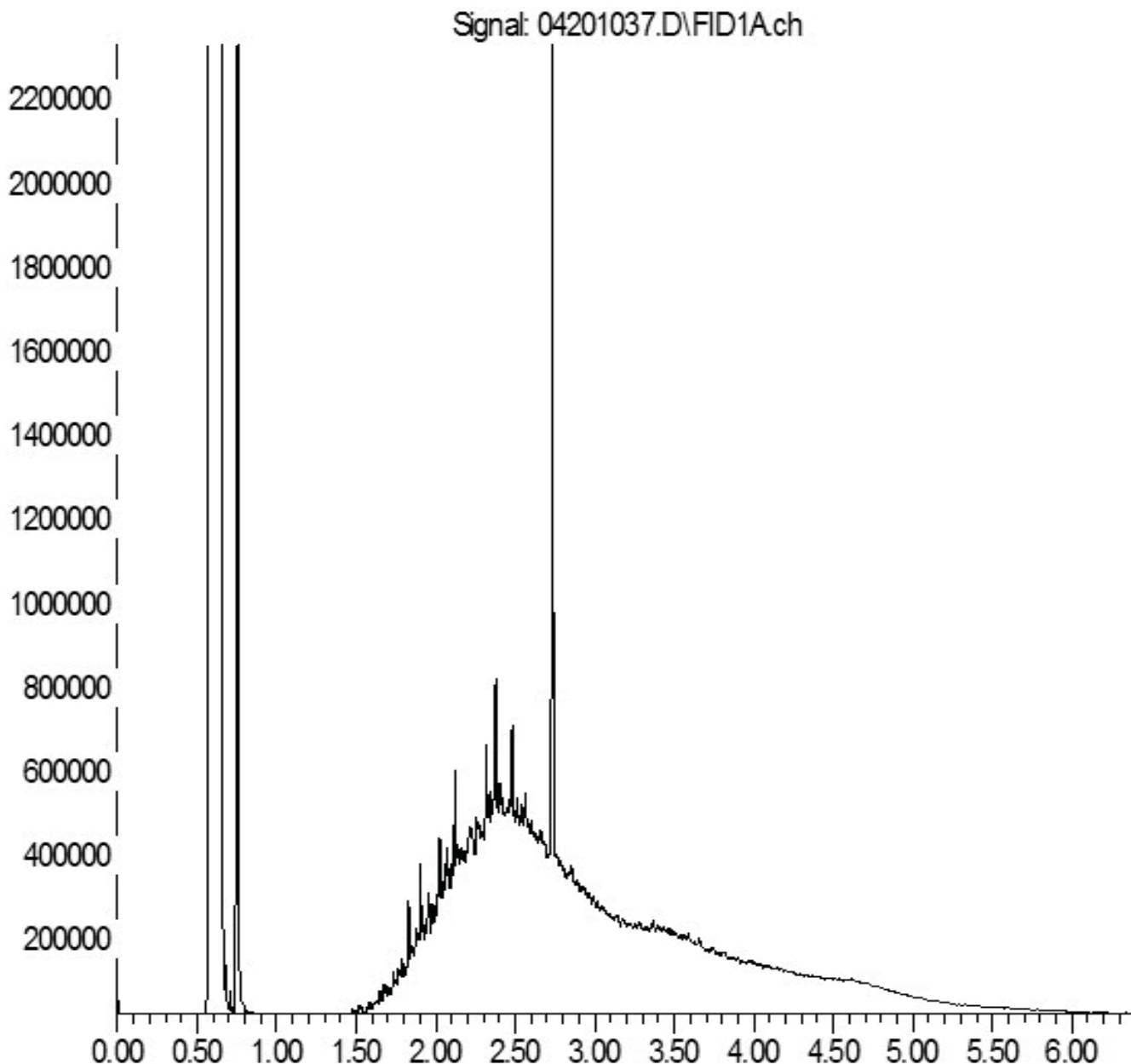
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/04
Maxxam Job #: B269409
Maxxam Sample: T12472

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: MW-12-182-SS-2

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

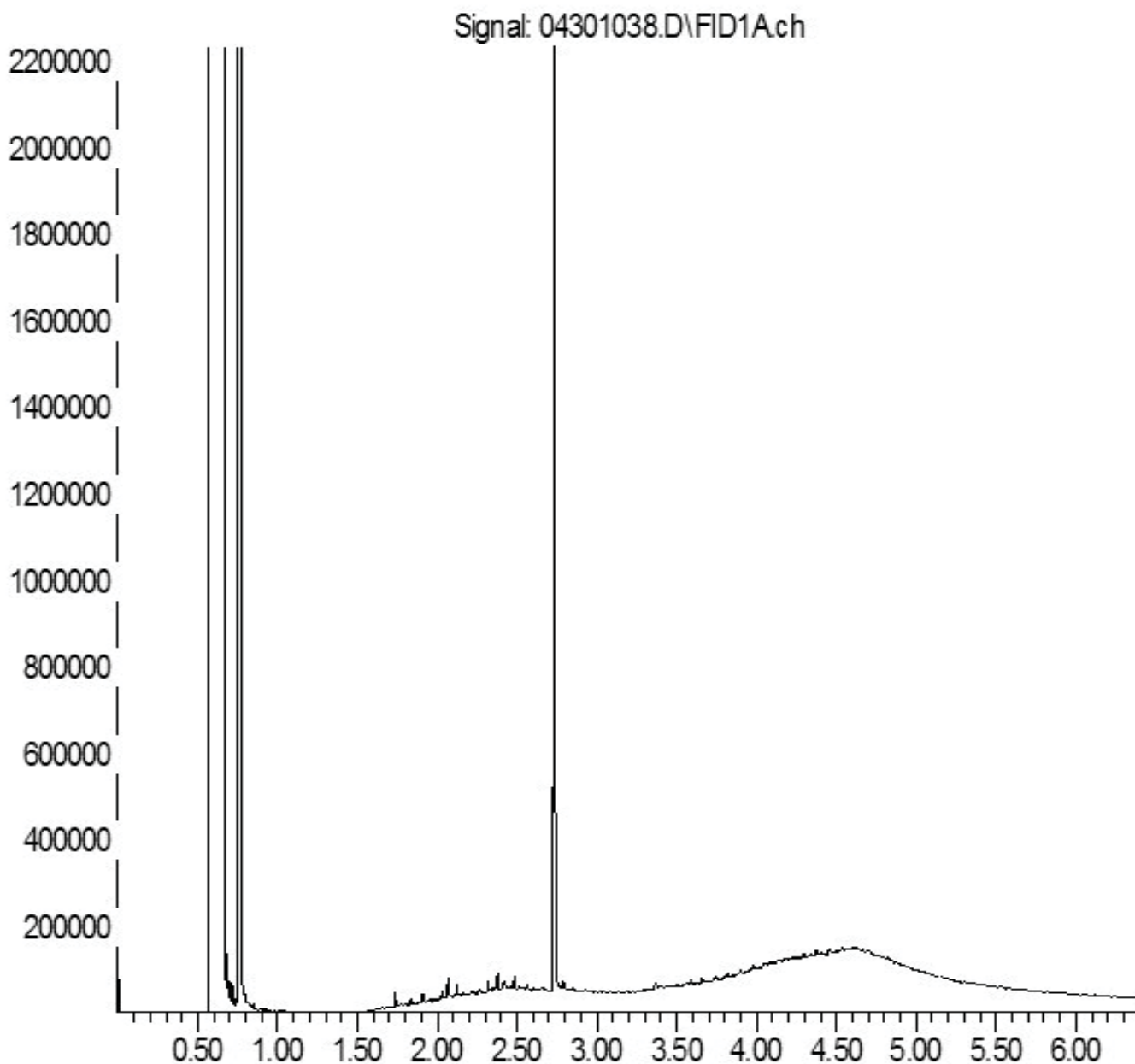
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/04
Maxxam Job #: B269409
Maxxam Sample: T12476

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: MW-12-182-SS-6

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

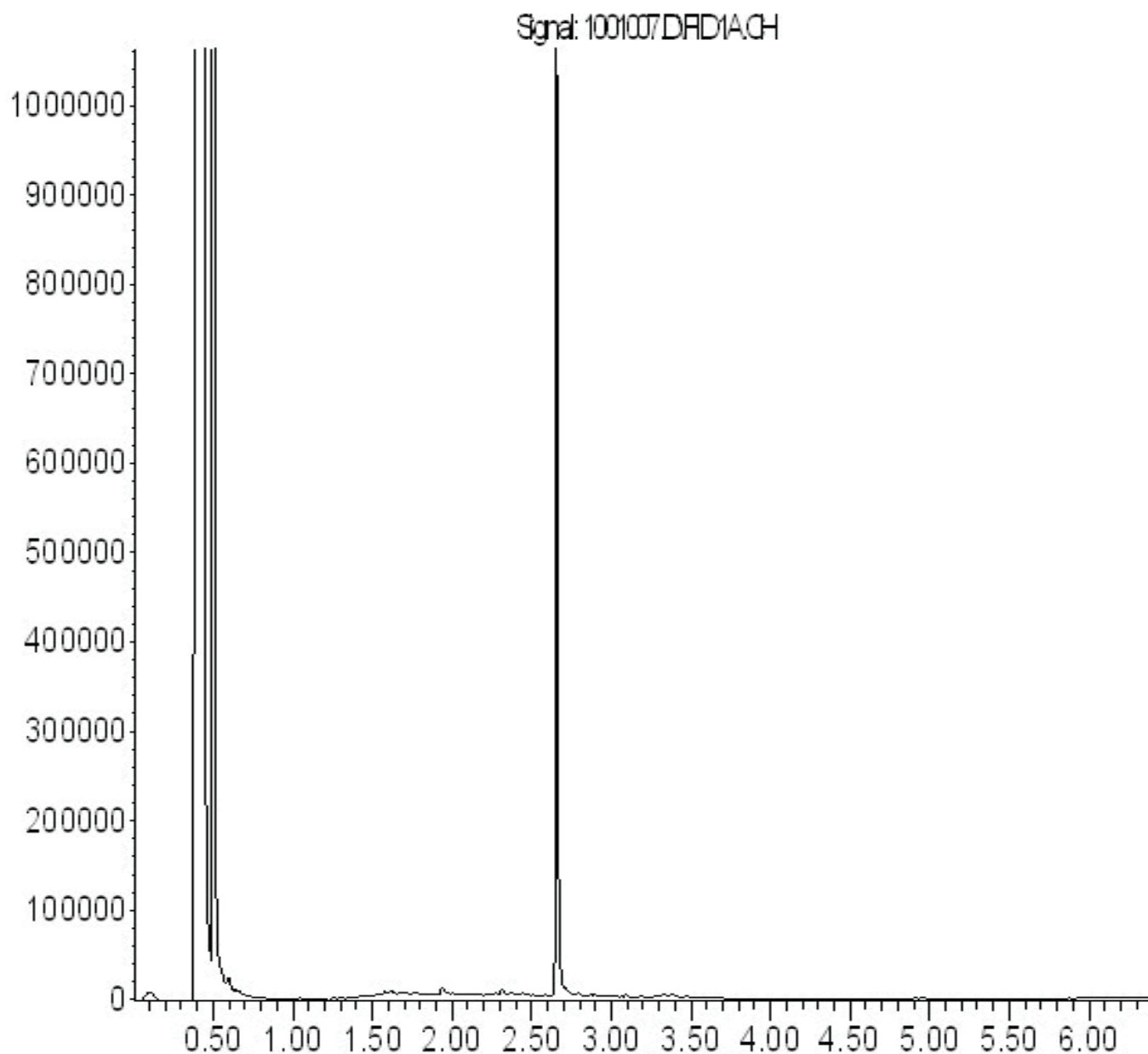
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/04
Maxxam Job #: B269409
Maxxam Sample: T12478

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: MW-12-182-SS-8

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



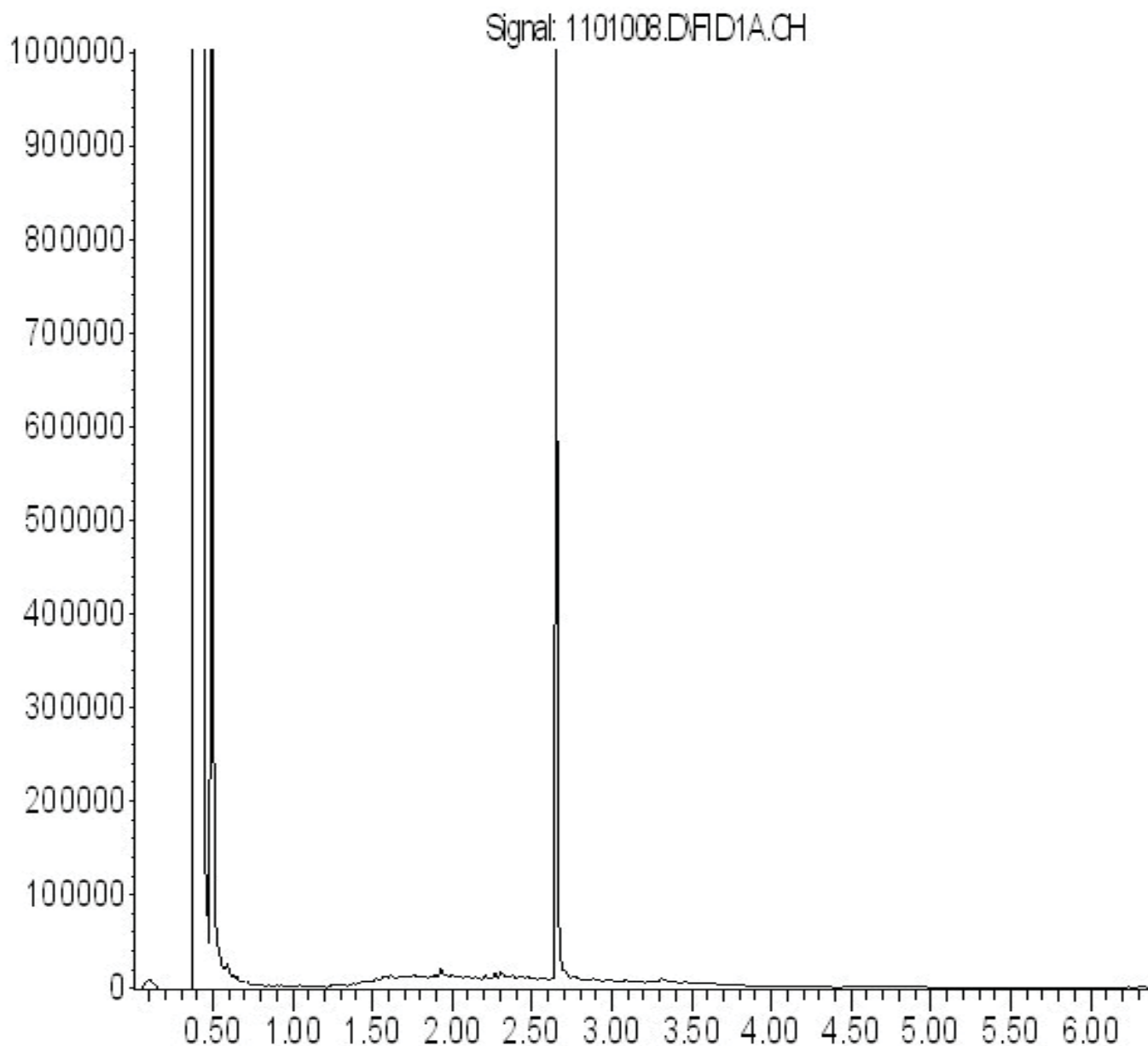
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/04
Maxxam Job #: B269409
Maxxam Sample: T12478 Lab-Dup

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: MW-12-182-SS-8

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



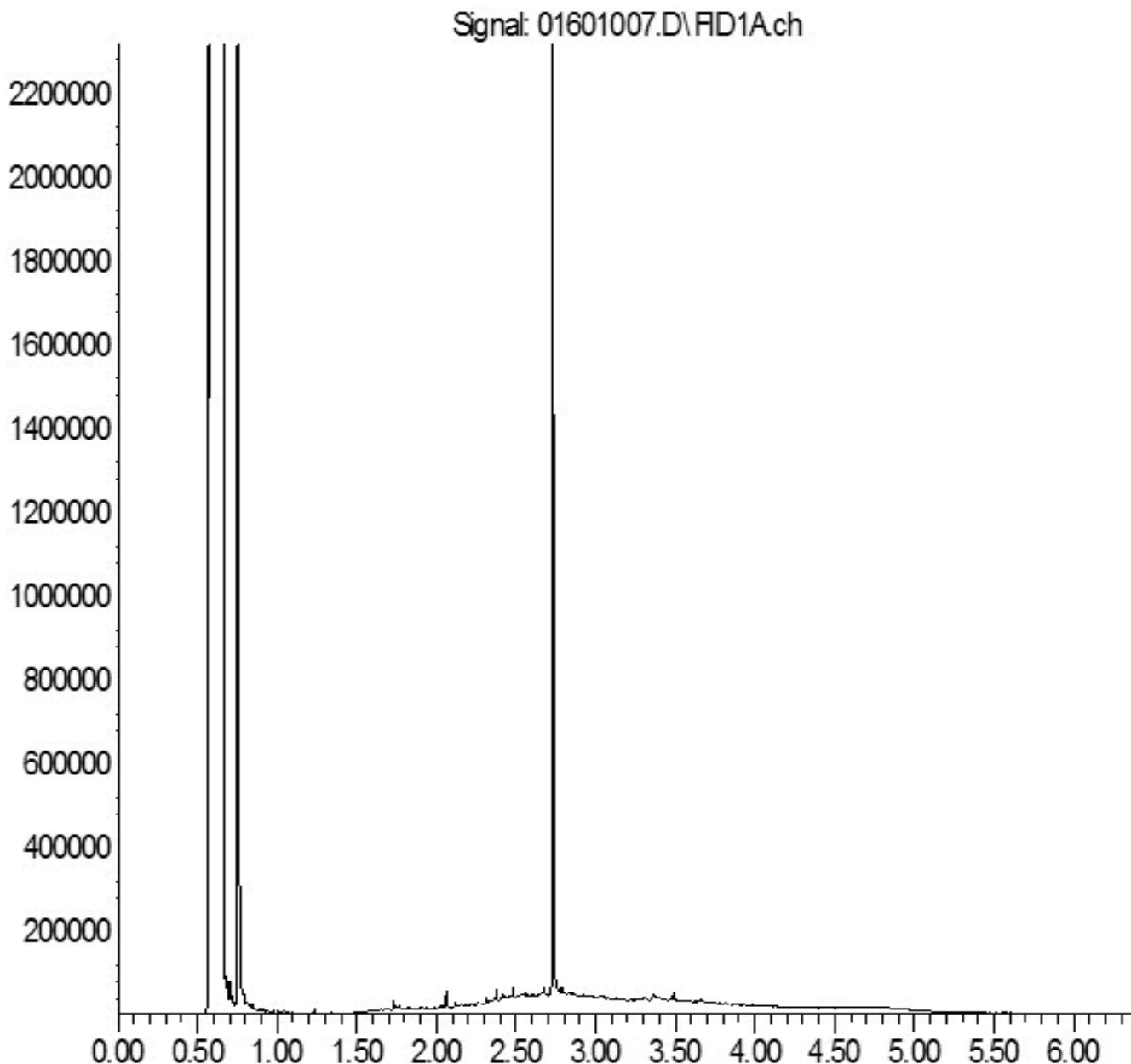
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/04
Maxxam Job #: B269409
Maxxam Sample: T12483

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: MW-12-176-SS-1

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



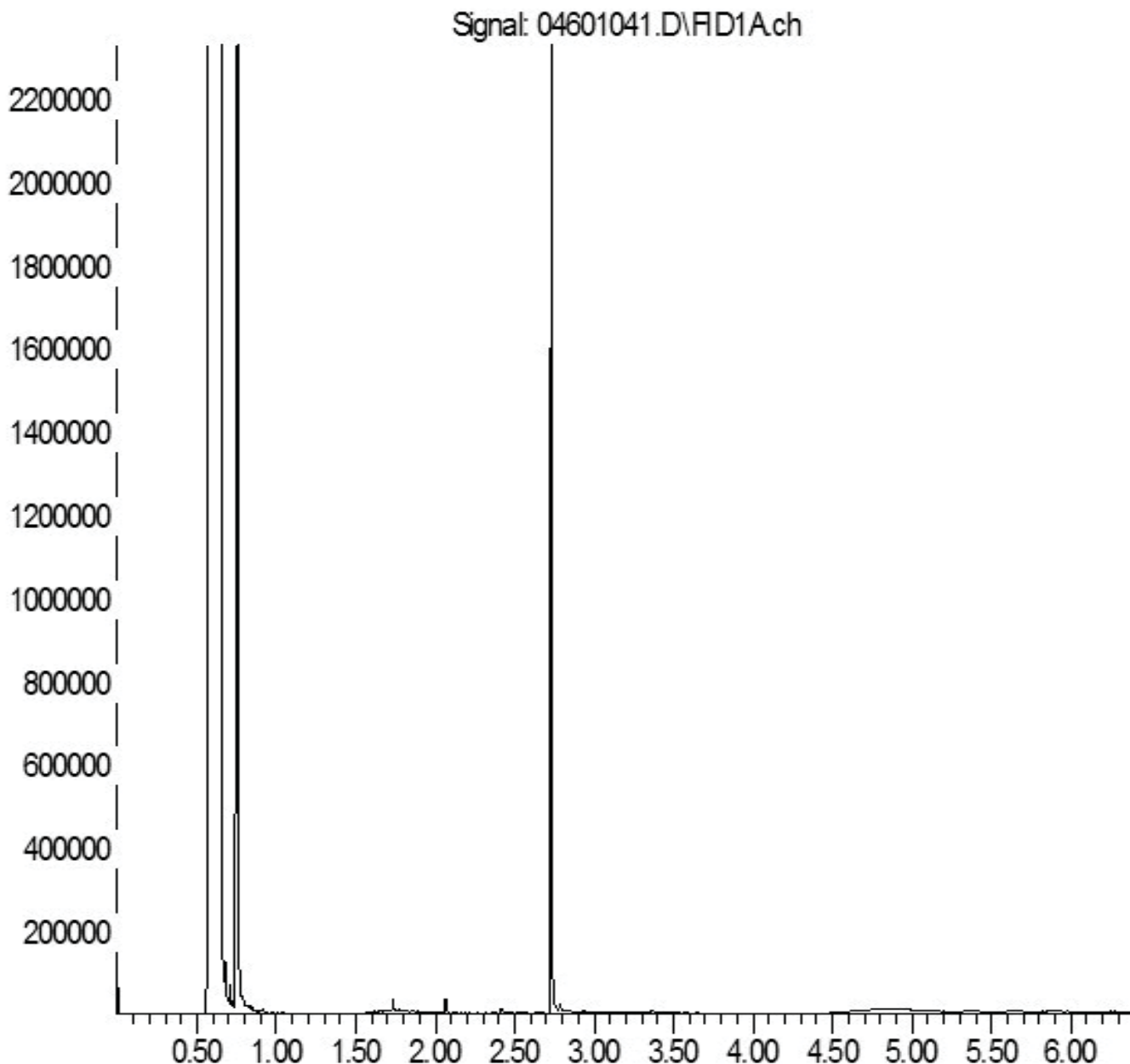
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/04
Maxxam Job #: B269409
Maxxam Sample: T12485

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: MW-12-176-SS-5

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



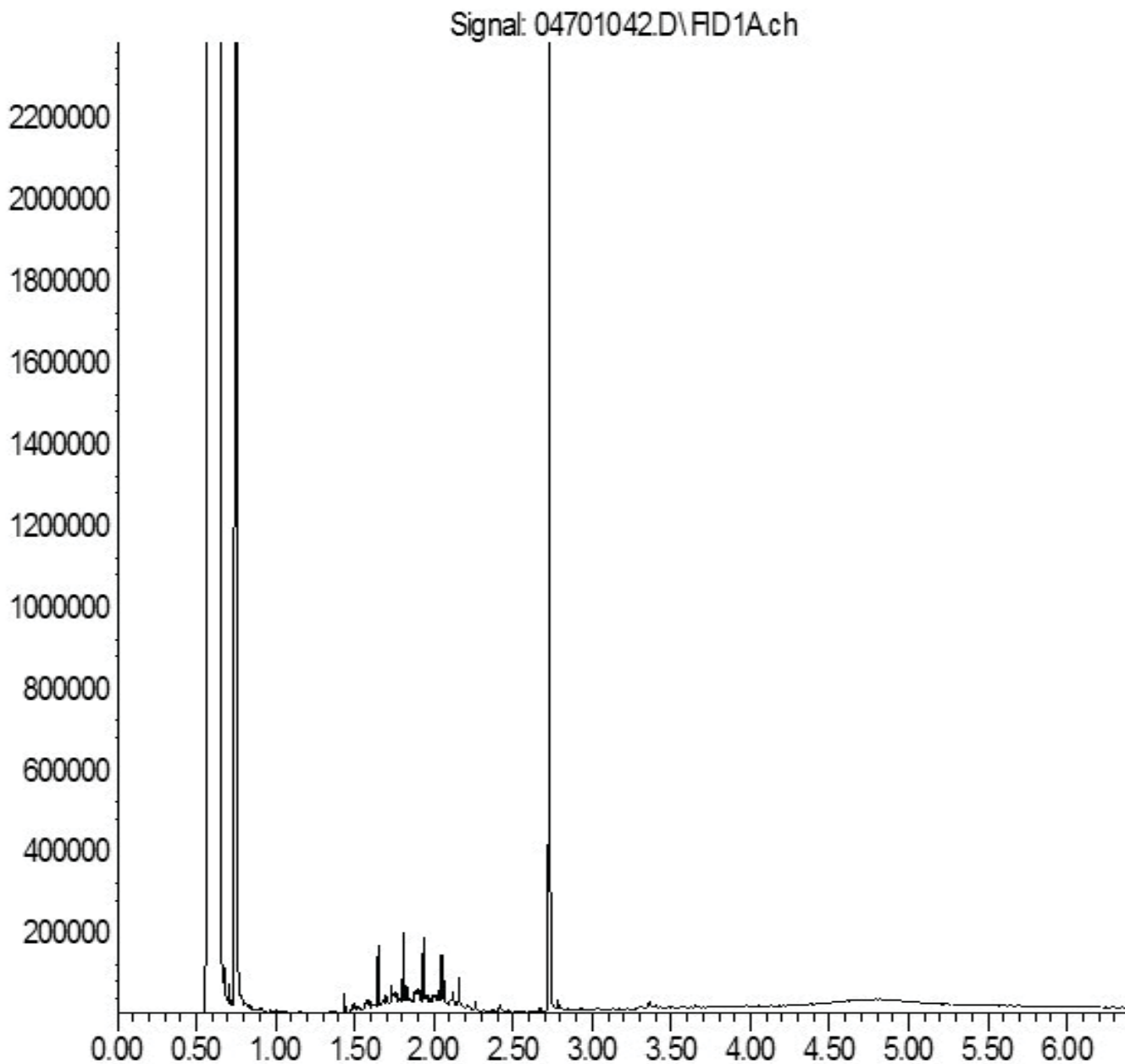
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/04
Maxxam Job #: B269409
Maxxam Sample: T12489

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: MW-12-176-SS-11

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

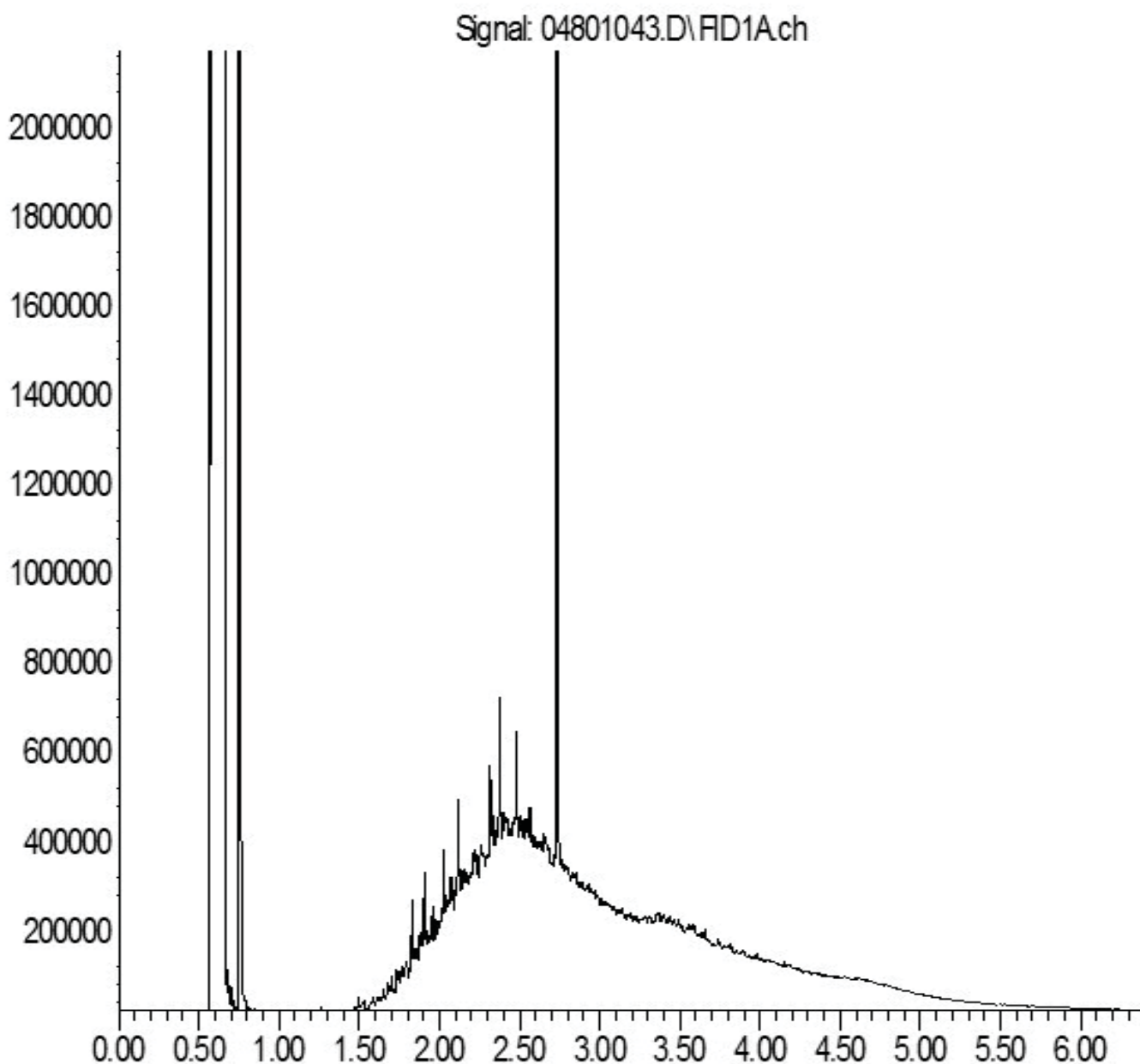
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/04
Maxxam Job #: B269409
Maxxam Sample: T12491

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: MW-12-179-SS-2

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

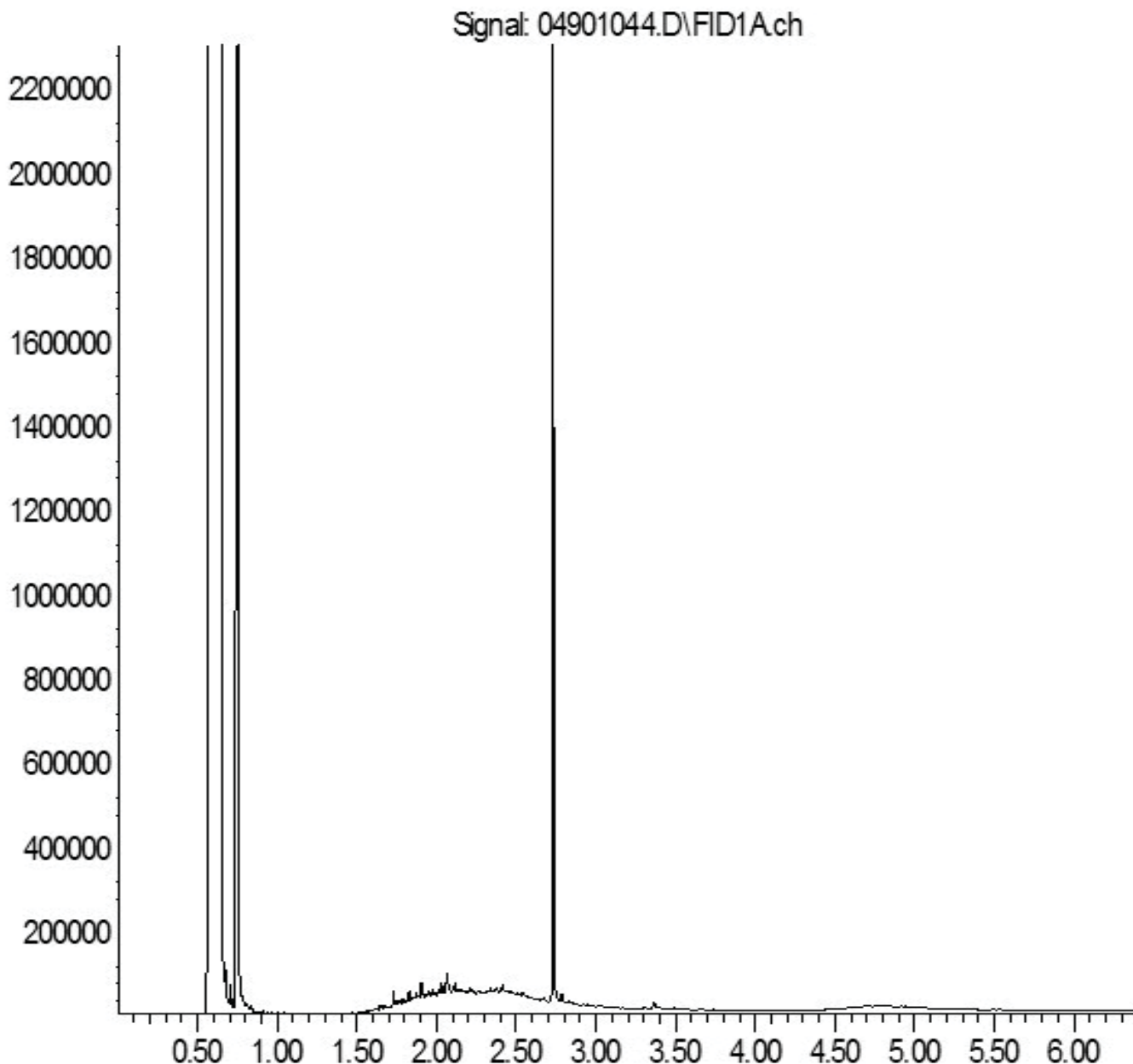
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/04
Maxxam Job #: B269409
Maxxam Sample: T12500

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: MW-12-179-SS-9

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



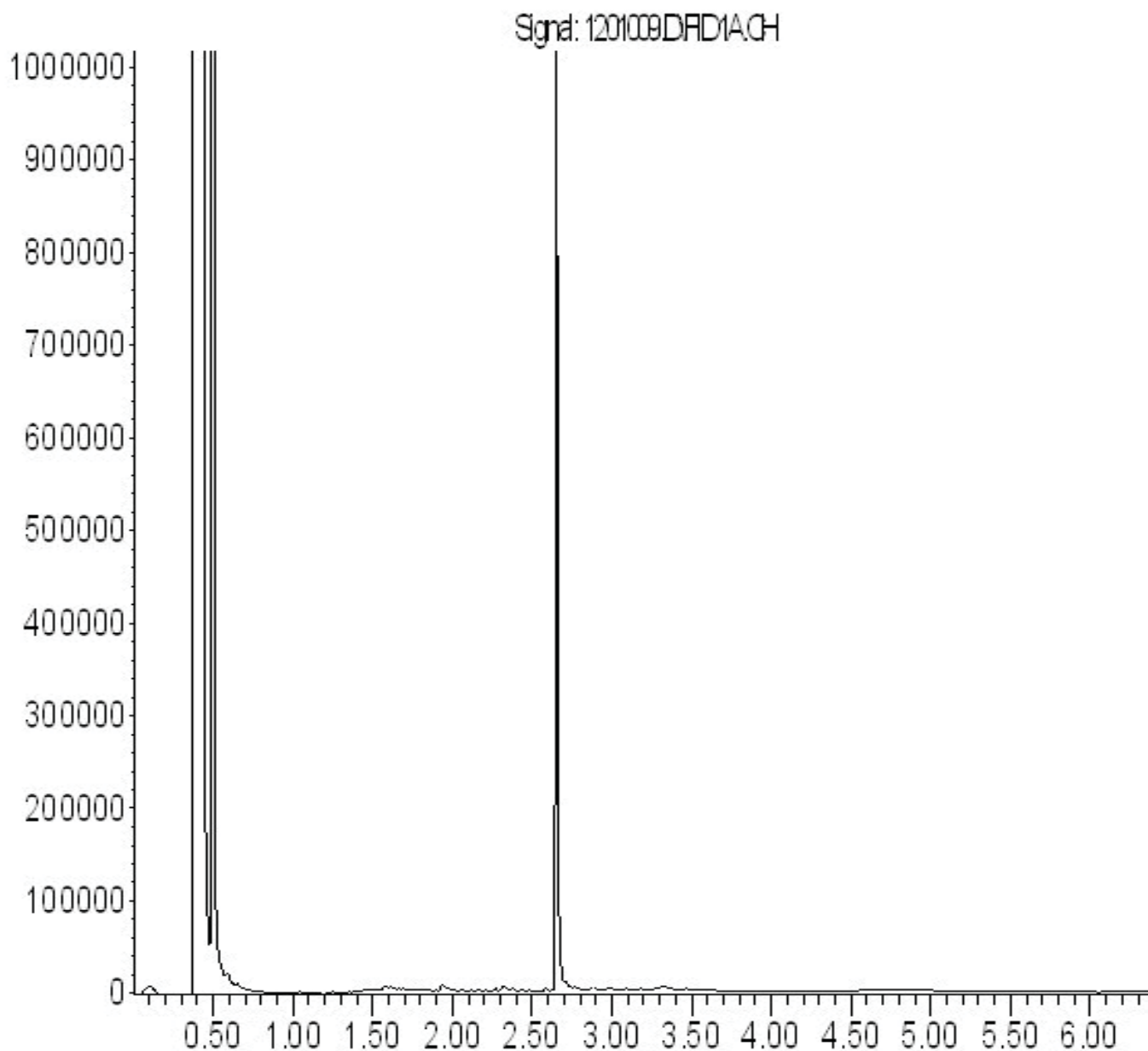
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/04
Maxxam Job #: B269409
Maxxam Sample: T12501

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: MW-12-179-SS-11

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



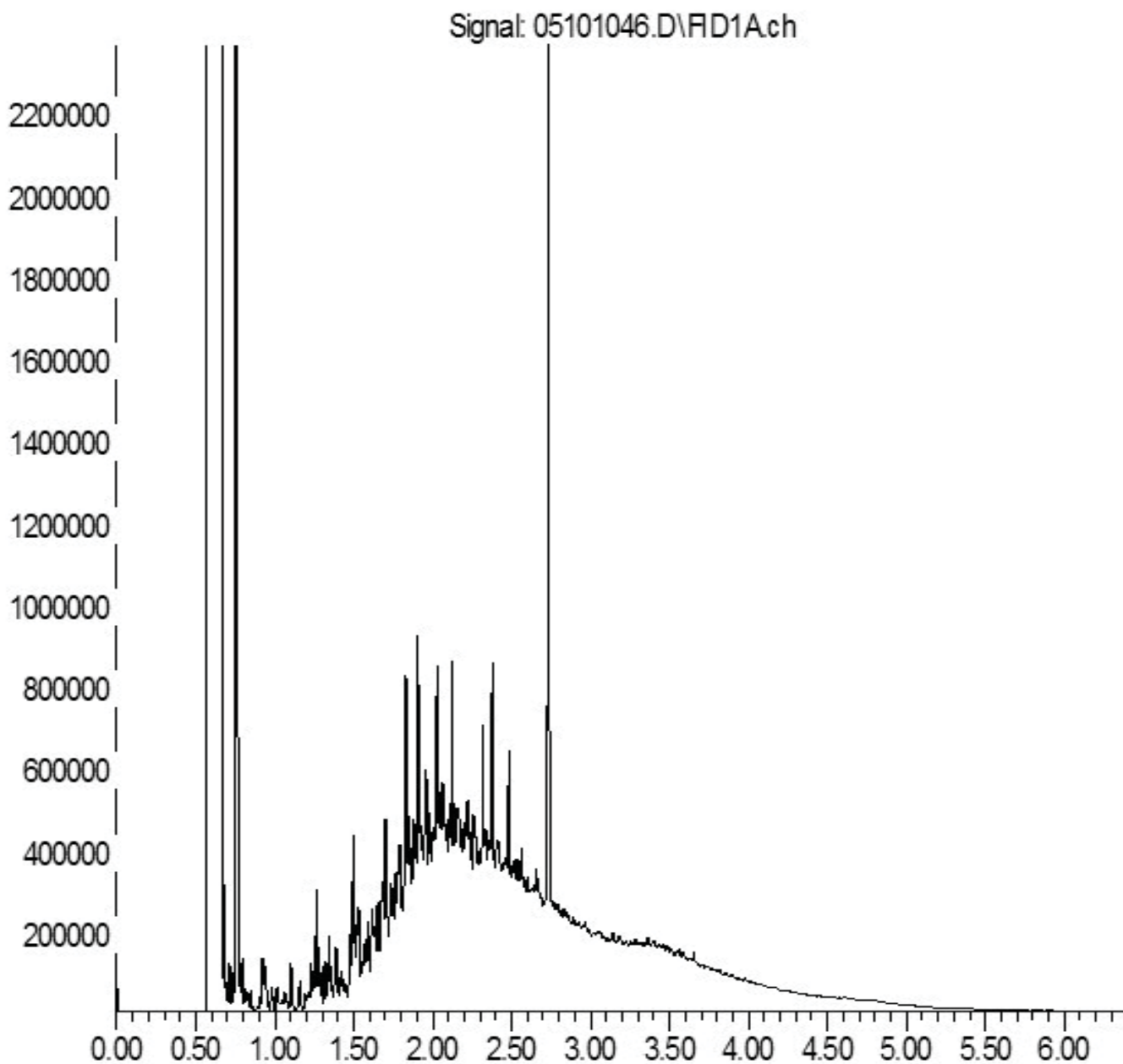
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/04
Maxxam Job #: B269409
Maxxam Sample: T12504

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: DUP-29

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Votre # du projet: 12-1223-0024
Adresse du site: SITE 1

Attention: Marie-Michèle Garneau
GOLDER ASSOCIES LTEE
Montreal
9200, boul. l'Acadie
bureau 10
Montréal, PQ
Canada H4N 2T2

Date du rapport: 2012/12/12

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B269631

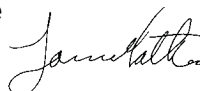
Reçu: 2012/11/22, 11:40

Matrice: SOL
Nombre d'échantillons reçus: 3

| Analyses | Quantité | Date de l'extraction | Date Analyisé | Méthode de laboratoire | Référence primaire |
|--|----------|----------------------|---------------|------------------------|--------------------|
| Anions disponibles | 3 | 2012/12/04 | 2012/12/04 | STL SOP-00014 | MA. 300 - Ions 1.3 |
| Détermination potentiel acidogène(TDPAS) | 3 | 2012/12/03 | 2012/12/03 | STL-SOP-00067 | MA.110-ACISOL 1.0 |

* Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

clé de cryptage

 Fannie Mathieu
12 Dec 2012 17:49:28 -05:00

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets

Maria Manarolis,
Email: MManarolis@maxxam.ca
Phone# (514) 448-9001 Ext:4236

=====

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les "signataires" requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

Dossier Maxxam: B269631
Date du rapport: 2012/12/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Adresse du site: SITE 1
Initiales du préleveur: PB

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SOL)

| | | | | | | | | | |
|---|---------------|----------|----------|----------|-----------------------|---------------|-----------------------|------------|---------------|
| Identification Maxxam | | | | | T14185 | T14187 | T14188 | | |
| Date d'échantillonnage | | | | | 2012/11/21 | 2012/11/21 | 2012/11/20 | | |
| | UNITÉS | A | B | C | MW-12-162-SS-8 | DUP-16 | MW-12-156-SS-3 | LDR | Lot CQ |
| % Humidité | % | - | - | - | 15 | 18 | 11 | N/A | N/A |
| CONVENTIONNELS | | | | | | | | | |
| S stat (cmole H+/kg) | n/a | - | - | - | 120 | 16 | 33 | 1 | 1091030 |
| Chlorures (Cl) | mg/kg | - | - | - | 8 | 430 | 10 | 1 | 1091473 |
| Nitrites (N-NO ₂ -) | mg/kg | - | - | - | ND | ND | ND | 0.2 | 1091473 |
| pH statique (pH stat) | n/a | - | - | - | <3.0 | 8.4 | 8.3 | N/A | 1091030 |
| Nitrates (N-NO ₃ -) | mg/kg | - | - | - | ND | ND | ND | 1 | 1091473 |
| Nitrate(N) et Nitrite(N) | mg/kg | - | - | - | ND | ND | ND | 1 | 1091473 |
| Sulfates (SO ₄) | mg/kg | - | - | - | 640 | 1200 | 1100 | 5 | 1091473 |
| Bromure (Br-) | mg/kg | 6 | 50 | 300 | ND | ND | ND | 1 | 1091473 |
| ND = inférieur à la limite de détection rapportée
N/A = Non Applicable
LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité | | | | | | | | | |

Dossier Maxxam: B269631
Date du rapport: 2012/12/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Adresse du site: SITE 1
Initiales du préleveur: PB

REMARQUES GÉNÉRALES

État des échantillons à l'arrivée: BON

Tous les résultats sont calculés sur une base sèche excepté lorsque non-applicable.

A,B,C: Ces critères proviennent de l'Annexe 2 de la "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés. Pour les analyses de métaux(et métalloïdes) dans les sols, le critère A désigne la " Teneur de fond Secteur Basses-Terres du Saint-Laurent ".

A,B-eau souterraine: A=Critère pour fin de consommation; B=Critère pour la résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts. Ces références ne sont rapportées qu'à titre indicatif et ne doivent être interprétées dans aucun autre contexte.

- = Ce composé ne fait pas parti de la réglementation.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SOL)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

TDPAS:

Selon la méthode de référence MA.110-ACISOL1.0 :

Si la valeur du pH stat obtenue est supérieure ou égale à 5,5, l'échantillon est considéré comme non-producteur d'acide. Si la valeur est inférieure à 5,5, l'échantillon est considéré comme producteur d'acide et l'étape cinétique doit être effectuée.

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai.

GOLDER ASSOCIES LTEE
 Attention: Marie-Michèle Garneau
 Votre # du projet: 12-1223-0024
 P.O. #:
 Adresse du site: SITE 1

Rapport Assurance Qualité

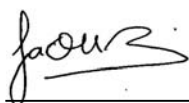
Dossier Maxxam: B269631

| Lot
Lot | | | | Date
Analysé | | | |
|-------------|---|--------------------------|--|-----------------|-------------|-----|--------|
| Num Init | Type CQ | Groupe | | aaaa/mm/jj | Valeur | Réc | UNITÉS |
| 1091473 OZP | Blanc fortifié | Chlorures (Cl) | | 2012/12/04 | | 105 | % |
| | | Nitrites (N-NO2-) | | 2012/12/04 | | 103 | % |
| | | Nitrates (N-NO3-) | | 2012/12/04 | | 108 | % |
| | | Nitrate(N) et Nitrite(N) | | 2012/12/04 | | 105 | % |
| | | Sulfates (SO4) | | 2012/12/04 | | 111 | % |
| | | Bromure (Br-) | | 2012/12/04 | | 100 | % |
| | Blanc de méthode | Chlorures (Cl) | | 2012/12/04 | 1, LDR=1 | | mg/kg |
| | | Nitrites (N-NO2-) | | 2012/12/04 | ND, LDR=0.2 | | mg/kg |
| | | Nitrates (N-NO3-) | | 2012/12/04 | ND, LDR=1 | | mg/kg |
| | | Nitrate(N) et Nitrite(N) | | 2012/12/04 | ND, LDR=1 | | mg/kg |
| | | Sulfates (SO4) | | 2012/12/04 | ND, LDR=5 | | mg/kg |
| | | Bromure (Br-) | | 2012/12/04 | ND, LDR=1 | | mg/kg |
| | Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.
Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.
LDR = Limite de détection rapportée
Réc = Récupération | | | | | | |

Page des signatures de validation

Dossier Maxxam: B269631

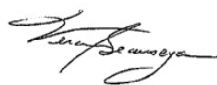
Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:




Faouzi Sarsi, B. Sc. Chimiste




Miryam Assayag




Veronic Beausejour, B.Sc., Chimiste, Superviseur

=====

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les "signataires" requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

Azzoug Farida

To: Maria Manarolis
Subject: RE: 12-1223-0024 AJOUTS TDPAS

From: Garneau, Marie-Michèle [mailto:Marie-Michele_Garneau@golder.com]
Sent: November-29-12 2:32 PM
To: Maria Manarolis
Cc: Wintemute, Marie-Claude
Subject: 12-1223-0024 AJOUTS TDPAS

Bonjour Maria,

Est-ce possible d'ajouter le test de TDPAS (statique de 201\$) pour les échantillons suivant :

MW-12-156-SS-3 (B267563);
MW-12-162-SS-8 (B268043); et
DUP-16 (B268043).

Merci de me confirmer,

Marie-Michèle Garneau ing. | Géosciences | **Golder Associés Ltée**
9 200, boul. de l'Acadie, bureau 10, Montréal (Québec) Canada H4N 2T2
Tél: +1 (514) 383 0990 | **Dir:** +1 (514) 383 6196 ext 7211 / **Téléc:** +1 (514) 383 5332 |
[@:mgarneau@golder.com](mailto:mgarneau@golder.com) | www.golder.com

Attention: Marie-Michèle Garneau

GOLDER ASSOCIES LTEE

Montreal

9200, boul. l'Acadie

bureau 10

Montréal, PQ

Canada H4N 2T2

Your P.O. #: 12-1223-0024-38

Your Project #: 12-1223-0024

Site Location: 1200/SITE1

Your C.O.C. #: E858828, E-858828, E-858829, E-858830, E850463, E-850464

Report Date: 2012/12/06
CERTIFICATE OF ANALYSIS
MAXXAM JOB #: B269796
Received: 2012/11/29, 12:15

Sample Matrix: SOIL

Samples Received: 46

| Analyses | Quantity | Date
Extracted | Date
Analyzed | Laboratory Method | Primary reference |
|--|----------|-------------------|------------------|-------------------|---------------------|
| Sample rec'd - no analysis requested | 32 | N/A | 2012/11/29 | | |
| Extra Sample Rec'd - archived | 24 | N/A | 2012/11/29 | | |
| Benzene, toluene, ethylbenzene, xylene | 2 | 2012/12/03 | 2012/12/04 | STL SOP-00145 | MA.400 - COV 1.1 |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 13 | 2012/12/03 | 2012/12/03 | STL SOP-00172 | MA. 416-C10-C50 1.0 |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 2 | 2012/12/03 | 2012/12/04 | STL SOP-00172 | MA. 416-C10-C50 1.0 |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 1 | 2012/12/04 | 2012/12/04 | STL SOP-00172 | MA. 416-C10-C50 1.0 |
| Mercury by ICP-MS | 1 | 2012/12/05 | 2012/12/05 | STL SOP-00006 | MA.200-Met 1.2 |
| Monocyclic Aromatic Hydrocarbons | 1 | 2012/12/03 | 2012/12/03 | STL SOP-00145 | MA. 400 - COV 1.1 |
| Total Extractable Metals | 3 | 2012/12/03 | 2012/12/05 | STL SOP-00006 | MA.200- Mét 1.2 |
| Total Extractable Metals | 3 | 2012/12/05 | 2012/12/05 | STL SOP-00006 | MA.200- Mét 1.2 |
| Ammonia Nitrogen | 1 | 2012/12/05 | 2012/12/05 | STL SOP-00040 | MA. 300 - N 1.1 |
| Polycyclic Aromatic Hydrocarbons | 7 | 2012/12/03 | 2012/12/03 | STL SOP-00178 | MA. 400 - HAP 1.1 |
| Polycyclic Aromatic Hydrocarbons | 1 | 2012/12/03 | 2012/12/04 | STL SOP-00178 | MA. 400 - HAP 1.1 |
| Polycyclic Aromatic Hydrocarbons | 1 | 2012/12/04 | 2012/12/05 | STL SOP-00178 | MA. 400 - HAP 1.1 |
| Acidic Organics (Phenols) | 2 | 2012/12/03 | 2012/12/03 | STL SOP-00135 | MA. 400 - Phé 1.0 |
| Sulfur | 2 | N/A | 2012/12/05 | STL SOP-00028 | MA. 310-CS 1.0 |

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

Encryption Key


Maria Manarolis

06 Dec 2012 15:07:39 -05:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Maria Manarolis, Customer Service

Email: MManarolis@maxxam.ca

Phone# (514) 448-9001 Ext:4236

=====

Attention: Marie-Michèle Garneau

GOLDER ASSOCIES LTEE

Montreal

9200, boul. l'Acadie

bureau 10

Montréal, PQ

Canada H4N 2T2

Your P.O. #: 12-1223-0024-38

Your Project #: 12-1223-0024

Site Location: 1200/SITE1

Your C.O.C. #: E858828, E-858828, E-858829, E-858830, E850463, E-850464

Report Date: 2012/12/06**CERTIFICATE OF ANALYSIS**

-2-

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam Job #: B269796
Report Date: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 1200/SITE1
Your P.O. #: 12-1223-0024-38
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | | | |
|---|-------|-----|----|-----|----------------|----------------|----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T14978 | T14979 | T14981 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/28 | 2012/11/28 | 2012/11/28 | | |
| COC Number | | | | | E-858828 | E-858828 | E-858828 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-181-SS-1 | MW-12-181-SS-3 | MW-12-181-SS-8 | RDL | QC Batch |
| % Moisture | % | - | - | - | 8.1 | 8.8 | 9.5 | N/A | N/A |
| PAH | | | | | | | | | |
| Acenaphthene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | 0.3 | 0.2 | 0.1 | 1090973 |
| Acenaphthylene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | ND | ND | 0.1 | 1090973 |
| Anthracene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | 0.2 | ND | 0.1 | 1090973 |
| Benzo(a)anthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1090973 |
| Benzo(a)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1090973 |
| Benzo(b)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1090973 |
| Benzo(j)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1090973 |
| Benzo(k)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1090973 |
| Benzo(c)phenanthrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1090973 |
| Benzo(ghi)perylene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1090973 |
| Chrysene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.3 | ND | 0.1 | 1090973 |
| Dibenz(a,h)anthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1090973 |
| Dibenzo(a,i)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1090973 |
| Dibenzo(a,h)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1090973 |
| Dibenzo(a,l)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1090973 |
| 7,12-Dimethylbenzanthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1090973 |
| Fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | 0.3 | ND | 0.1 | 1090973 |
| Fluorene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | 0.5 | 0.3 | 0.1 | 1090973 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1090973 |
| 3-Methylcholanthrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1090973 |
| Naphthalene | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | ND | ND | ND | 0.1 | 1090973 |
| Phenanthrene | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | 0.1 | 1.2 | ND | 0.1 | 1090973 |
| Pyrene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | 0.6 | 0.1 | 0.1 | 1090973 |
| 2-Methylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.3 | ND | 0.1 | 1090973 |
| 1-Methylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.1 | 2.4 | 1.0 | 0.1 | 1090973 |
| 1,3-Dimethylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.3 | 4.6 | 0.4 | 0.1 | 1090973 |
| 2,3,5-Trimethylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.1 | 1.8 | 0.5 | 0.1 | 1090973 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | |
| D10-Anthracene | % | - | - | - | 92 | 86 | 86 | N/A | 1090973 |
| ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | | | | |

Maxxam Job #: B269796
Report Date: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 1200/SITE1
Your P.O. #: 12-1223-0024-38
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | | | |
|--|--------------|----------|----------|----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------|-----------------|
| Maxxam ID | | | | | T14978 | T14979 | T14981 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/28 | 2012/11/28 | 2012/11/28 | | |
| COC Number | | | | | E-858828 | E-858828 | E-858828 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-181-SS-1 | MW-12-181-SS-3 | MW-12-181-SS-8 | RDL | QC Batch |
| D12-Benzo(a)pyrene | % | - | - | - | 90 | 92 | 72 | N/A | 1090973 |
| D14-Terphenyl | % | - | - | - | 100 | 96 | 94 | N/A | 1090973 |
| D8-Acenaphthylene | % | - | - | - | 94 | 98 | 92 | N/A | 1090973 |
| D8-Naphthalene | % | - | - | - | 92 | 92 | 88 | N/A | 1090973 |
| N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | | | | |

Maxxam Job #: B269796
Report Date: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 1200/SITE1
Your P.O. #: 12-1223-0024-38
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|-----------------|----------|-----------------|------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T14985 | | T15013 | T15032 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/28 | | 2012/11/28 | 2012/11/28 | | |
| COC Number | | | | | E-858828 | | E-858829 | E-858830 | | |
| | Units | A | B | C | MWB-12-164-SS-2 | QC Batch | MWB-12-164-SS-8 | DUP-31 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-------|-----|----|-----|-----|---------|-----|-----|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 11 | N/A | 7.5 | 7.6 | N/A | N/A |
| PAH | | | | | | | | | | |
| Acenaphthene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.3 | 1091268 | 0.3 | ND | 0.1 | 1090973 |
| Acenaphthylene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.1 | 1091268 | ND | ND | 0.1 | 1090973 |
| Anthracene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.6 | 1091268 | ND | ND | 0.1 | 1090973 |
| Benzo(a)anthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.6 | 1091268 | ND | ND | 0.1 | 1090973 |
| Benzo(a)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.7 | 1091268 | ND | ND | 0.1 | 1090973 |
| Benzo(b)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.5 | 1091268 | ND | ND | 0.1 | 1090973 |
| Benzo(j)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.3 | 1091268 | ND | ND | 0.1 | 1090973 |
| Benzo(k)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.3 | 1091268 | ND | ND | 0.1 | 1090973 |
| Benzo(c)phenanthrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.2 | 1091268 | ND | ND | 0.1 | 1090973 |
| Benzo(ghi)perylene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.5 | 1091268 | ND | ND | 0.1 | 1090973 |
| Chrysene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.9 | 1091268 | ND | ND | 0.1 | 1090973 |
| Dibenz(a,h)anthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.1 | 1091268 | ND | ND | 0.1 | 1090973 |
| Dibenzo(a,i)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 1091268 | ND | ND | 0.1 | 1090973 |
| Dibenzo(a,h)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 1091268 | ND | ND | 0.1 | 1090973 |
| Dibenzo(a,l)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 1091268 | ND | ND | 0.1 | 1090973 |
| 7,12-Dimethylbenzanthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.1 | 1091268 | ND | ND | 0.1 | 1090973 |
| Fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 1.1 | 1091268 | ND | ND | 0.1 | 1090973 |
| Fluorene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.4 | 1091268 | 0.7 | ND | 0.1 | 1090973 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.4 | 1091268 | ND | ND | 0.1 | 1090973 |
| 3-Methylcholanthrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 1091268 | ND | ND | 0.1 | 1090973 |
| Naphthalene | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | 0.2 | 1091268 | 0.1 | ND | 0.1 | 1090973 |
| Phenanthrene | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | 1.0 | 1091268 | 0.8 | ND | 0.1 | 1090973 |
| Pyrene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 1.7 | 1091268 | 0.1 | ND | 0.1 | 1090973 |
| 2-Methylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.5 | 1091268 | 0.5 | ND | 0.1 | 1090973 |
| 1-Methylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.4 | 1091268 | 0.9 | ND | 0.1 | 1090973 |
| 1,3-Dimethylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.7 | 1091268 | 3.5 | ND | 0.1 | 1090973 |
| 2,3,5-Trimethylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.7 | 1091268 | 2.0 | ND | 0.1 | 1090973 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | | |
| D10-Anthracene | % | - | - | - | 84 | 1091268 | 86 | 88 | N/A | 1090973 |

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B269796
Report Date: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 1200/SITE1
Your P.O. #: 12-1223-0024-38
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|-----------------|----------|-----------------|------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T14985 | | T15013 | T15032 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/28 | | 2012/11/28 | 2012/11/28 | | |
| COC Number | | | | | E-858828 | | E-858829 | E-858830 | | |
| | Units | A | B | C | MWB-12-164-SS-2 | QC Batch | MWB-12-164-SS-8 | DUP-31 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | | |
|--------------------|---|---|---|---|-----|---------|----|----|-----|---------|
| D12-Benzo(a)pyrene | % | - | - | - | 93 | 1091268 | 76 | 62 | N/A | 1090973 |
| D14-Terphenyl | % | - | - | - | 107 | 1091268 | 94 | 88 | N/A | 1090973 |
| D8-Acenaphthylene | % | - | - | - | 100 | 1091268 | 98 | 90 | N/A | 1090973 |
| D8-Naphthalene | % | - | - | - | 88 | 1091268 | 92 | 88 | N/A | 1090973 |

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B269796
Report Date: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 1200/SITE1
Your P.O. #: 12-1223-0024-38
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|----------------|----------|----------------|----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T15038 | | T15056 | T15058 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/28 | | 2012/11/28 | 2012/11/28 | | |
| COC Number | | | | | E850463 | | E-850464 | E-850464 | | |
| | Units | A | B | C | BH-12-177-SS13 | QC Batch | MWB-12-173-SS4 | MWB-12-173-SS6 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-------|-----|----|-----|-----|---------|----|----|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 18 | N/A | 22 | 20 | N/A | N/A |
| PAH | | | | | | | | | | |
| Acenaphthene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | 1091931 | ND | ND | 0.1 | 1090973 |
| Acenaphthylene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | 1091931 | ND | ND | 0.1 | 1090973 |
| Anthracene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | 1091931 | ND | ND | 0.1 | 1090973 |
| Benzo(a)anthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.1 | 1091931 | ND | ND | 0.1 | 1090973 |
| Benzo(a)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.1 | 1091931 | ND | ND | 0.1 | 1090973 |
| Benzo(b)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.1 | 1091931 | ND | ND | 0.1 | 1090973 |
| Benzo(j)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 1091931 | ND | ND | 0.1 | 1090973 |
| Benzo(k)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 1091931 | ND | ND | 0.1 | 1090973 |
| Benzo(c)phenanthrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 1091931 | ND | ND | 0.1 | 1090973 |
| Benzo(ghi)perylene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 1091931 | ND | ND | 0.1 | 1090973 |
| Chrysene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.2 | 1091931 | ND | ND | 0.1 | 1090973 |
| Dibenz(a,h)anthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 1091931 | ND | ND | 0.1 | 1090973 |
| Dibenzo(a,i)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 1091931 | ND | ND | 0.1 | 1090973 |
| Dibenzo(a,h)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 1091931 | ND | ND | 0.1 | 1090973 |
| Dibenzo(a,l)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 1091931 | ND | ND | 0.1 | 1090973 |
| 7,12-Dimethylbenzanthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 1091931 | ND | ND | 0.1 | 1090973 |
| Fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.3 | 1091931 | ND | ND | 0.1 | 1090973 |
| Fluorene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | 1091931 | ND | ND | 0.1 | 1090973 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 1091931 | ND | ND | 0.1 | 1090973 |
| 3-Methylcholanthrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 1091931 | ND | ND | 0.1 | 1090973 |
| Naphthalene | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | ND | 1091931 | ND | ND | 0.1 | 1090973 |
| Phenanthrene | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | 0.2 | 1091931 | ND | ND | 0.1 | 1090973 |
| Pyrene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.3 | 1091931 | ND | ND | 0.1 | 1090973 |
| 2-Methylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 1091931 | ND | ND | 0.1 | 1090973 |
| 1-Methylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 1091931 | ND | ND | 0.1 | 1090973 |
| 1,3-Dimethylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.1 | 1091931 | ND | ND | 0.1 | 1090973 |
| 2,3,5-Trimethylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 1091931 | ND | ND | 0.1 | 1090973 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | | |
| D10-Anthracene | % | - | - | - | 93 | 1091931 | 84 | 90 | N/A | 1090973 |

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B269796
Report Date: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 1200/SITE1
Your P.O. #: 12-1223-0024-38
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|----------------|----------|----------------|----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T15038 | | T15056 | T15058 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/28 | | 2012/11/28 | 2012/11/28 | | |
| COC Number | | | | | E850463 | | E-850464 | E-850464 | | |
| | Units | A | B | C | BH-12-177-SS13 | QC Batch | MWB-12-173-SS4 | MWB-12-173-SS6 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | | |
|--------------------|---|---|---|---|-----|---------|----|----|-----|---------|
| D12-Benzo(a)pyrene | % | - | - | - | 85 | 1091931 | 78 | 80 | N/A | 1090973 |
| D14-Terphenyl | % | - | - | - | 119 | 1091931 | 92 | 94 | N/A | 1090973 |
| D8-Acenaphthylene | % | - | - | - | 107 | 1091931 | 86 | 90 | N/A | 1090973 |
| D8-Naphthalene | % | - | - | - | 106 | 1091931 | 86 | 90 | N/A | 1090973 |

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B269796
Report Date: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 1200/SITE1
Your P.O. #: 12-1223-0024-38
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | |
|---|-------|-----|----|-----|---------------------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T15058 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/28 | | |
| COC Number | | | | | E-850464 | | |
| | Units | A | B | C | MWB-12-173-SS6
Lab-Dup | RDL | QC Batch |
| % Moisture | % | - | - | - | 20 | N/A | N/A |
| PAH | | | | | | | |
| Acenaphthene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | 0.1 | 1090973 |
| Acenaphthylene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | 0.1 | 1090973 |
| Anthracene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | 0.1 | 1090973 |
| Benzo(a)anthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1090973 |
| Benzo(a)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1090973 |
| Benzo(b)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1090973 |
| Benzo(j)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1090973 |
| Benzo(k)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1090973 |
| Benzo(c)phenanthrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1090973 |
| Benzo(ghi)perylene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1090973 |
| Chrysene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1090973 |
| Dibenz(a,h)anthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1090973 |
| Dibenzo(a,i)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1090973 |
| Dibenzo(a,h)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1090973 |
| Dibenzo(a,l)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1090973 |
| 7,12-Dimethylbenzanthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1090973 |
| Fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | 0.1 | 1090973 |
| Fluorene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | 0.1 | 1090973 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1090973 |
| 3-Methylcholanthrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1090973 |
| Naphthalene | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | ND | 0.1 | 1090973 |
| Phenanthrene | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | ND | 0.1 | 1090973 |
| Pyrene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | 0.1 | 1090973 |
| 2-Methylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1090973 |
| 1-Methylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1090973 |
| 1,3-Dimethylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1090973 |
| 2,3,5-Trimethylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1090973 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | |
| D10-Anthracene | % | - | - | - | 88 | N/A | 1090973 |
| ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | | |

Maxxam Job #: B269796
Report Date: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 1200/SITE1
Your P.O. #: 12-1223-0024-38
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | |
|---------------|--------------|----------|----------|----------|-----------------------|------------|-----------------|
| Maxxam ID | | | | | T15058 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/28 | | |
| COC Number | | | | | E-850464 | | |
| | Units | A | B | C | MWB-12-173-SS6 | RDL | QC Batch |
| | | | | | Lab-Dup | | |

| | | | | | | | |
|--------------------|---|---|---|---|----|-----|---------|
| D12-Benzo(a)pyrene | % | - | - | - | 84 | N/A | 1090973 |
| D14-Terphenyl | % | - | - | - | 96 | N/A | 1090973 |
| D8-Acenaphthylene | % | - | - | - | 88 | N/A | 1090973 |
| D8-Naphthalene | % | - | - | - | 88 | N/A | 1090973 |

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B269796
Report Date: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 1200/SITE1
Your P.O. #: 12-1223-0024-38
Sampler Initials: PB

PHENOLS BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | | | |
|---|-------|-----|-----|----|----------------|-----|-----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T14981 | | T15013 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/28 | | 2012/11/28 | | |
| COC Number | | | | | E-858828 | | E-858829 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-181-SS-8 | RDL | MWB-12-164-SS-8 | RDL | QC Batch |
| % Moisture | % | - | - | - | 9.5 | N/A | 7.5 | N/A | N/A |
| PHENOLS | | | | | | | | | |
| o-Cresol | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1090893 |
| m-Cresol | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1090893 |
| p-Cresol | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1090893 |
| 2,4-Dimethylphenol | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1090893 |
| 2-Nitrophenol | mg/kg | 0.5 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1090893 |
| 4-Nitrophenol | mg/kg | 0.5 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1090893 |
| Phenol | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1090893 |
| 2-Chlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | ND (1) | 1 | 1090893 |
| 3-Chlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1090893 |
| 4-Chlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1090893 |
| 2,3-Dichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1090893 |
| 2,4 + 2,5-Dichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1090893 |
| 2,6-Dichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1090893 |
| 3,4-Dichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1090893 |
| 3,5-Dichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1090893 |
| Pentachlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1090893 |
| 2,3,4,5-Tetrachlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1090893 |
| 2,3,4,6-Tetrachlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1090893 |
| 2,3,5,6-Tetrachlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1090893 |
| 2,3,4-Trichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1090893 |
| 2,3,5-Trichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1090893 |
| 2,3,6-Trichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1090893 |
| 2,4,5-Trichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1090893 |
| 2,4,6-Trichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1090893 |
| 3,4,5-Trichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | ND | 0.1 | 1090893 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | |
| D6-Phenol | % | - | - | - | 99 | N/A | 96 | N/A | 1090893 |
| Tribromophenol-2,4,6 | % | - | - | - | 108 | N/A | 111 | N/A | 1090893 |
| Trifluoro-m-cresol | % | - | - | - | 98 | N/A | 96 | N/A | 1090893 |
| ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
(1) Detection limit raised due to matrix interference. | | | | | | | | | |

Maxxam Job #: B269796
Report Date: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 1200/SITE1
Your P.O. #: 12-1223-0024-38
Sampler Initials: PB

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

| | | | | | | | | | |
|--|--------------|----------|----------|----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------|-----------------|
| Maxxam ID | | | | | T14978 | T14979 | T14981 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/28 | 2012/11/28 | 2012/11/28 | | |
| COC Number | | | | | E-858828 | E-858828 | E-858828 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-181-SS-1 | MW-12-181-SS-3 | MW-12-181-SS-8 | RDL | QC Batch |
| % Moisture | % | - | - | - | 8.1 | 8.8 | 9.5 | N/A | N/A |
| Total Petroleum Hydro. | | | | | | | | | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | mg/kg | 300 | 700 | 3500 | 220 | 2600 | 550 | 100 | 1090972 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | |
| 1-Chlorooctadecane | % | - | - | - | 79 | 81 | 81 | N/A | 1090972 |
| N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|--|--------------|----------|----------|----------|------------------------|------------------------|------------|-----------------|
| Maxxam ID | | | | | T14985 | T14991 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/28 | 2012/11/28 | | |
| COC Number | | | | | E-858828 | E-858828 | | |
| | Units | A | B | C | MWB-12-164-SS-2 | MWB-12-164-SS-5 | RDL | QC Batch |
| % Moisture | % | - | - | - | 11 | 11 | N/A | N/A |
| Total Petroleum Hydro. | | | | | | | | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | mg/kg | 300 | 700 | 3500 | 4000 | 3400 | 100 | 1091266 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | |
| 1-Chlorooctadecane | % | - | - | - | 87 | 86 | N/A | 1091266 |
| N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|--------------|----------|----------|----------|------------------------|-------------------------|-------------------------|------------|-----------------|
| Maxxam ID | | | | | T15013 | T15015 | T15022 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/28 | 2012/11/28 | 2012/11/28 | | |
| COC Number | | | | | E-858829 | E-858829 | E-858829 | | |
| | Units | A | B | C | MWB-12-164-SS-8 | MWB-12-164-SS-10 | MWB-12-164-SS-17 | RDL | QC Batch |
| % Moisture | % | - | - | - | 7.5 | 13 | 12 | N/A | N/A |
| Total Petroleum Hydro. | | | | | | | | | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | mg/kg | 300 | 700 | 3500 | 1500 | ND | ND | 100 | 1090972 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | |
| 1-Chlorooctadecane | % | - | - | - | 80 | 83 | 78 | N/A | 1090972 |
| ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | | | | |

Maxxam Job #: B269796
Report Date: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 1200/SITE1
Your P.O. #: 12-1223-0024-38
Sampler Initials: PB

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

| | | | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|------------------|------------|----------|----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T15031 | T15032 | | T15038 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/28 | 2012/11/28 | | 2012/11/28 | | |
| COC Number | | | | | E-858830 | E-858830 | | E850463 | | |
| | Units | A | B | C | MWB-12-164-SS-21 | DUP-31 | QC Batch | BH-12-177-SS13 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|-------|-----|-----|------|----|-----|---------|-----|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 15 | 7.6 | N/A | 18 | N/A | N/A |
| Total Petroleum Hydro. | | | | | | | | | | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | mg/kg | 300 | 700 | 3500 | ND | ND | 1090972 | 250 | 100 | 1091926 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | | |
| 1-Chlorooctadecane | % | - | - | - | 81 | 81 | 1090972 | 81 | N/A | 1091926 |

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

| | | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|----------------|----------------|----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T15041 | T15044 | T15046 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/28 | 2012/11/28 | 2012/11/28 | | |
| COC Number | | | | | E850463 | E850463 | E850463 | | |
| | Units | A | B | C | BH-12-177-SS16 | BH-12-177-SS19 | BH-12-177-SS21 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | |
|----------------------------------|-------|-----|-----|------|----|----|----|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 35 | 11 | 10 | N/A | N/A |
| Total Petroleum Hydro. | | | | | | | | | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | mg/kg | 300 | 700 | 3500 | ND | ND | ND | 100 | 1090972 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | |
| 1-Chlorooctadecane | % | - | - | - | 82 | 80 | 80 | N/A | 1090972 |

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B269796
Report Date: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 1200/SITE1
Your P.O. #: 12-1223-0024-38
Sampler Initials: PB

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

| | | | | | | | | | |
|---|--------------|----------|----------|----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------------------|------------|-----------------|
| Maxxam ID | | | | | T15056 | T15058 | T15058 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/28 | 2012/11/28 | 2012/11/28 | | |
| COC Number | | | | | E-850464 | E-850464 | E-850464 | | |
| | Units | A | B | C | MWB-12-173-SS4 | MWB-12-173-SS6 | MWB-12-173-SS6
Lab-Dup | RDL | QC Batch |
| % Moisture | % | - | - | - | 22 | 20 | 20 | N/A | N/A |
| Total Petroleum Hydro. | | | | | | | | | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | mg/kg | 300 | 700 | 3500 | ND | ND | ND | 100 | 1090972 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | |
| 1-Chlorooctadecane | % | - | - | - | 82 | 83 | 82 | N/A | 1090972 |
| ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | | | | |

Maxxam Job #: B269796
Report Date: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 1200/SITE1
Your P.O. #: 12-1223-0024-38
Sampler Initials: PB

BTEX BY GC/MS (SOIL)

| | | | | | | | | | |
|---|-------|-----|-----|----|----------------|-----------------|----------------------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T14981 | T15013 | T15013 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/28 | 2012/11/28 | 2012/11/28 | | |
| COC Number | | | | | E-858828 | E-858829 | E-858829 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-181-SS-8 | MWB-12-164-SS-8 | MWB-12-164-SS-8
Lab-Dup | RDL | QC Batch |
| % Moisture | % | - | - | - | 9.5 | 7.5 | 7.5 | N/A | N/A |
| VOLATILES | | | | | | | | | |
| Benzene | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | 1.4 | ND | ND | 0.1 | 1091223 |
| Toluene | mg/kg | 0.2 | 3 | 30 | ND | ND | ND | 0.2 | 1091223 |
| Ethylbenzene | mg/kg | 0.2 | 5 | 50 | ND | ND | ND | 0.2 | 1091223 |
| Total_Xylenes | mg/kg | 0.2 | 5 | 50 | ND | ND | ND | 0.2 | 1091223 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | |
| 4-Bromofluorobenzene | % | - | - | - | 98 | 98 | 97 | N/A | 1091223 |
| D10-Ethylbenzene | % | - | - | - | 87 | 88 | 90 | N/A | 1091223 |
| D4-1,2-Dichloroethane | % | - | - | - | 101 | 101 | 99 | N/A | 1091223 |
| D8-Toluene | % | - | - | - | 93 | 92 | 93 | N/A | 1091223 |
| ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | | | | |

Maxxam Job #: B269796
Report Date: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 1200/SITE1
Your P.O. #: 12-1223-0024-38
Sampler Initials: PB

MAH BY GC/MS (SOIL)

| | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T15058 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/28 | | |
| COC Number | | | | | E-850464 | | |
| | Units | A | B | C | MWB-12-173-SS6 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | |
|-------------------------------|-------|-----|-----|----|----|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 20 | N/A | N/A |
| VOLATILES | | | | | | | |
| Benzene | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1091157 |
| Chlorobenzene | mg/kg | 0.2 | 1 | 10 | ND | 0.2 | 1091157 |
| 1,2-Dichlorobenzene | mg/kg | 0.2 | 1 | 10 | ND | 0.2 | 1091157 |
| 1,3-Dichlorobenzene | mg/kg | 0.2 | 1 | 10 | ND | 0.2 | 1091157 |
| 1,4-Dichlorobenzene | mg/kg | 0.2 | 1 | 10 | ND | 0.2 | 1091157 |
| Ethylbenzene | mg/kg | 0.2 | 5 | 50 | ND | 0.2 | 1091157 |
| Styrene | mg/kg | 0.2 | 5 | 50 | ND | 0.2 | 1091157 |
| Toluene | mg/kg | 0.2 | 3 | 30 | ND | 0.2 | 1091157 |
| Total_Xylenes | mg/kg | 0.2 | 5 | 50 | ND | 0.2 | 1091157 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | |
| 4-Bromofluorobenzene | % | - | - | - | 99 | N/A | 1091157 |
| D10-Ethylbenzene | % | - | - | - | 96 | N/A | 1091157 |
| D4-1,2-Dichloroethane | % | - | - | - | 86 | N/A | 1091157 |
| D8-Toluene | % | - | - | - | 99 | N/A | 1091157 |

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B269796
Report Date: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 1200/SITE1
Your P.O. #: 12-1223-0024-38
Sampler Initials: PB

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SOIL)

| | | | | | | | | | | |
|---------------|--------------|----------|----------|----------|------------------------|---------------|-----------------------|-----------------------------------|------------|-----------------|
| Maxxam ID | | | | | T15013 | T15032 | T15038 | T15038 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/28 | 2012/11/28 | 2012/11/28 | 2012/11/28 | | |
| COC Number | | | | | E-858829 | E-858830 | E850463 | E850463 | | |
| | Units | A | B | C | MWB-12-164-SS-8 | DUP-31 | BH-12-177-SS13 | BH-12-177-SS13
Lab-Dup | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | | |
|-----------------|-------|-----|------|------|-----|-----|------|------|------|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 7.5 | 7.6 | 18 | 18 | N/A | N/A |
| METALS | | | | | | | | | | |
| Mercury (Hg) | mg/kg | 0.2 | 2 | 10 | N/A | N/A | 0.03 | 0.04 | 0.02 | 1092030 |
| Silver (Ag) | mg/kg | 2 | 20 | 40 | ND | ND | ND | ND | 0.5 | 1092030 |
| Arsenic (As) | mg/kg | 6 | 30 | 50 | 7 | 6 | ND | ND | 5 | 1092030 |
| Barium (Ba) | mg/kg | 200 | 500 | 2000 | 88 | 79 | 110 | 100 | 5 | 1092030 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg | 1.5 | 5 | 20 | ND | ND | ND | ND | 0.5 | 1092030 |
| Cobalt (Co) | mg/kg | 15 | 50 | 300 | 10 | 9 | 10 | 9 | 2 | 1092030 |
| Chromium (Cr) | mg/kg | 85 | 250 | 800 | 12 | 12 | 33 | 31 | 2 | 1092030 |
| Copper (Cu) | mg/kg | 40 | 100 | 500 | 32 | 34 | 24 | 25 | 2 | 1092030 |
| Tin (Sn) | mg/kg | 5 | 50 | 300 | ND | ND | ND | ND | 4 | 1092030 |
| Manganese (Mn) | mg/kg | 770 | 1000 | 2200 | 500 | 470 | 390 | 420 | 2 | 1092030 |
| Molybdenum (Mo) | mg/kg | 2 | 10 | 40 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1092030 |
| Nickel (Ni) | mg/kg | 50 | 100 | 500 | 29 | 28 | 27 | 27 | 1 | 1092030 |
| Lead (Pb) | mg/kg | 50 | 500 | 1000 | 12 | 10 | 20 | 25 | 5 | 1092030 |
| Selenium (Se) | mg/kg | 1 | 3 | 10 | 1 | 1 | ND | 1 | 1 | 1092030 |
| Zinc (Zn) | mg/kg | 110 | 500 | 1500 | 93 | 83 | 80 | 62 | 10 | 1092030 |

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B269796
Report Date: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 1200/SITE1
Your P.O. #: 12-1223-0024-38
Sampler Initials: PB

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SOIL)

| | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|-----------------------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T15038 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/28 | | |
| COC Number | | | | | E850463 | | |
| | Units | A | B | C | BH-12-177-SS13
Lab-Dup 2 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | |
|-----------------|-------|-----|------|------|------|------|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 18 | N/A | N/A |
| METALS | | | | | | | |
| Mercury (Hg) | mg/kg | 0.2 | 2 | 10 | 0.03 | 0.02 | 1092030 |
| Silver (Ag) | mg/kg | 2 | 20 | 40 | ND | 0.5 | 1092030 |
| Arsenic (As) | mg/kg | 6 | 30 | 50 | ND | 5 | 1092030 |
| Barium (Ba) | mg/kg | 200 | 500 | 2000 | 110 | 5 | 1092030 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg | 1.5 | 5 | 20 | ND | 0.5 | 1092030 |
| Cobalt (Co) | mg/kg | 15 | 50 | 300 | 10 | 2 | 1092030 |
| Chromium (Cr) | mg/kg | 85 | 250 | 800 | 33 | 2 | 1092030 |
| Copper (Cu) | mg/kg | 40 | 100 | 500 | 25 | 2 | 1092030 |
| Tin (Sn) | mg/kg | 5 | 50 | 300 | ND | 4 | 1092030 |
| Manganese (Mn) | mg/kg | 770 | 1000 | 2200 | 420 | 2 | 1092030 |
| Molybdenum (Mo) | mg/kg | 2 | 10 | 40 | 1 | 1 | 1092030 |
| Nickel (Ni) | mg/kg | 50 | 100 | 500 | 28 | 1 | 1092030 |
| Lead (Pb) | mg/kg | 50 | 500 | 1000 | 18 | 5 | 1092030 |
| Selenium (Se) | mg/kg | 1 | 3 | 10 | 1 | 1 | 1092030 |
| Zinc (Zn) | mg/kg | 110 | 500 | 1500 | 63 | 10 | 1092030 |

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B269796
Report Date: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 1200/SITE1
Your P.O. #: 12-1223-0024-38
Sampler Initials: PB

CONVENTIONAL PARAMETERS (SOIL)

| | | | | | | | | |
|--|--------------|----------|----------|----------|------------------------|-----------------------|------------|-----------------|
| Maxxam ID | | | | | T15013 | T15038 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/28 | 2012/11/28 | | |
| COC Number | | | | | E-858829 | E850463 | | |
| | Units | A | B | C | MWB-12-164-SS-8 | BH-12-177-SS13 | RDL | QC Batch |
| % Moisture | % | - | - | - | 7.5 | 18 | N/A | N/A |
| CONVENTIONALS | | | | | | | | |
| Nitrogen ammonia (N-NH3) | mg/kg | - | - | - | N/A | 16 | 5 | 1092079 |
| Sulfur (S) | mg/kg | 400 | 1000 | 2000 | 8200 | 2200 | 100 | 1092325 |
| N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | | | |

Maxxam Job #: B269796
Report Date: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 1200/SITE1
Your P.O. #: 12-1223-0024-38
Sampler Initials: PB

GENERAL COMMENTS

Condition of sample(s) upon receipt: GOOD

All results are calculated on a dry weight basis except where not applicable.

A,B,C: Criteria following appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". For all metals analyses in soil, the criterion A refers to " Background Level of St. Lawrence Lowlands Sector ".

For groundwaters:

The A and B criteria follow the appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". The criterion A refers to " Drinking Water " and the criterion B refers to " Seepage into Surface Water or Infiltration into Sewers ".

These criteria references are shown for visual aid only, and should not be interpreted otherwise.

- = This parameter is not part of the regulation.

PAH BY GCMS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

PHENOLS BY GCMS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have been corrected for the method blank.

BTEX BY GC/MS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that samples were analysed by Headspace GC/MS.

MAH BY GC/MS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that the samples were analyzed by Headspace GC/MS.

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries nor for the method blank results.

CONVENTIONAL PARAMETERS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries nor for the method blank results.

Results relate only to the items tested.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-38
Site Location: 1200/SITE1

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: B269796

| QA/QC
Batch | | | Date
Analyzed | | | |
|----------------|---------|--------------|---------------------------|------------|-------------|-------|
| Num Init | QC Type | Parameter | yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units |
| 1090893 | CB5 | Spiked Blank | D6-Phenol | 2012/12/03 | 101 | % |
| | | | Tribromophenol-2,4,6 | 2012/12/03 | 99 | % |
| | | | Trifluoro-m-cresol | 2012/12/03 | 101 | % |
| | | | o-Cresol | 2012/12/03 | 91 | % |
| | | | m-Cresol | 2012/12/03 | 91 | % |
| | | | p-Cresol | 2012/12/03 | 92 | % |
| | | | 2,4-Dimethylphenol | 2012/12/03 | 95 | % |
| | | | 2-Nitrophenol | 2012/12/03 | 96 | % |
| | | | 4-Nitrophenol | 2012/12/03 | 99 | % |
| | | | Phenol | 2012/12/03 | 106 | % |
| | | | 2-Chlorophenol | 2012/12/03 | 105 | % |
| | | | 3-Chlorophenol | 2012/12/03 | 94 | % |
| | | | 4-Chlorophenol | 2012/12/03 | 87 | % |
| | | | 2,3-Dichlorophenol | 2012/12/03 | 90 | % |
| | | | 2,4 + 2,5-Dichlorophenol | 2012/12/03 | 99 | % |
| | | | 2,6-Dichlorophenol | 2012/12/03 | 86 | % |
| | | | 3,4-Dichlorophenol | 2012/12/03 | 90 | % |
| | | | 3,5-Dichlorophenol | 2012/12/03 | 90 | % |
| | | | Pentachlorophenol | 2012/12/03 | 107 | % |
| | | | 2,3,4,5-Tetrachlorophenol | 2012/12/03 | 93 | % |
| | | | 2,3,4,6-Tetrachlorophenol | 2012/12/03 | 82 | % |
| | | | 2,3,5,6-Tetrachlorophenol | 2012/12/03 | 89 | % |
| | | | 2,3,4-Trichlorophenol | 2012/12/03 | 92 | % |
| | | | 2,3,5-Trichlorophenol | 2012/12/03 | 91 | % |
| | | | 2,3,6-Trichlorophenol | 2012/12/03 | 86 | % |
| | | | 2,4,5-Trichlorophenol | 2012/12/03 | 95 | % |
| | | | 2,4,6-Trichlorophenol | 2012/12/03 | 100 | % |
| | | | 3,4,5-Trichlorophenol | 2012/12/03 | 92 | % |
| | | Method Blank | D6-Phenol | 2012/12/03 | 104 | % |
| | | | Tribromophenol-2,4,6 | 2012/12/03 | 83 | % |
| | | | Trifluoro-m-cresol | 2012/12/03 | 103 | % |
| | | | o-Cresol | 2012/12/03 | ND, RDL=0.1 | mg/kg |
| | | | m-Cresol | 2012/12/03 | ND, RDL=0.1 | mg/kg |
| | | | p-Cresol | 2012/12/03 | ND, RDL=0.1 | mg/kg |
| | | | 2,4-Dimethylphenol | 2012/12/03 | ND, RDL=0.1 | mg/kg |
| | | | 2-Nitrophenol | 2012/12/03 | ND, RDL=0.1 | mg/kg |
| | | | 4-Nitrophenol | 2012/12/03 | ND, RDL=0.1 | mg/kg |
| | | | Phenol | 2012/12/03 | ND, RDL=0.1 | mg/kg |
| | | | 2-Chlorophenol | 2012/12/03 | ND, RDL=0.1 | mg/kg |
| | | | 3-Chlorophenol | 2012/12/03 | ND, RDL=0.1 | mg/kg |
| | | | 4-Chlorophenol | 2012/12/03 | ND, RDL=0.1 | mg/kg |
| | | | 2,3-Dichlorophenol | 2012/12/03 | ND, RDL=0.1 | mg/kg |
| | | | 2,4 + 2,5-Dichlorophenol | 2012/12/03 | ND, RDL=0.1 | mg/kg |
| | | | 2,6-Dichlorophenol | 2012/12/03 | ND, RDL=0.1 | mg/kg |
| | | | 3,4-Dichlorophenol | 2012/12/03 | ND, RDL=0.1 | mg/kg |
| | | | 3,5-Dichlorophenol | 2012/12/03 | ND, RDL=0.1 | mg/kg |
| | | | Pentachlorophenol | 2012/12/03 | ND, RDL=0.1 | mg/kg |
| | | | 2,3,4,5-Tetrachlorophenol | 2012/12/03 | ND, RDL=0.1 | mg/kg |
| | | | 2,3,4,6-Tetrachlorophenol | 2012/12/03 | ND, RDL=0.1 | mg/kg |
| | | | 2,3,5,6-Tetrachlorophenol | 2012/12/03 | ND, RDL=0.1 | mg/kg |
| | | | 2,3,4-Trichlorophenol | 2012/12/03 | ND, RDL=0.1 | mg/kg |
| | | | 2,3,5-Trichlorophenol | 2012/12/03 | ND, RDL=0.1 | mg/kg |
| | | | 2,3,6-Trichlorophenol | 2012/12/03 | ND, RDL=0.1 | mg/kg |
| | | | 2,4,5-Trichlorophenol | 2012/12/03 | ND, RDL=0.1 | mg/kg |
| | | | 2,4,6-Trichlorophenol | 2012/12/03 | ND, RDL=0.1 | mg/kg |

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-38
Site Location: 1200/SITE1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B269796

| QA/QC
Batch | | | Date
Analyzed | | | |
|----------------|------------------|----------------------------------|------------------|-------------|----------|-------|
| Num Init | QC Type | Parameter | yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units |
| 1090893 CB5 | Method Blank | 3,4,5-Trichlorophenol | 2012/12/03 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| 1090972 FV1 | Spiked Blank | 1-Chlorooctadecane | 2012/12/03 | | 79 | % |
| | Spiked Blank DUP | 1-Chlorooctadecane | 2012/12/03 | | 76 | % |
| | Spiked Blank | Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 2012/12/03 | | 85 | % |
| | Spiked Blank DUP | Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 2012/12/03 | | 85 | % |
| | Method Blank | 1-Chlorooctadecane | 2012/12/03 | | 78 | % |
| | | Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 2012/12/03 | ND, RDL=100 | | mg/kg |
| 1090973 ADA | Spiked Blank | D10-Anthracene | 2012/12/03 | | 90 | % |
| | | D12-Benzo(a)pyrene | 2012/12/03 | | 92 | % |
| | | D14-Terphenyl | 2012/12/03 | | 96 | % |
| | | D8-Acenaphthylene | 2012/12/03 | | 92 | % |
| | | D8-Naphthalene | 2012/12/03 | | 88 | % |
| | | Acenaphthene | 2012/12/03 | | 99 | % |
| | | Acenaphthylene | 2012/12/03 | | 103 | % |
| | | Anthracene | 2012/12/03 | | 98 | % |
| | | Benzo(a)anthracene | 2012/12/03 | | 87 | % |
| | | Benzo(a)pyrene | 2012/12/03 | | 98 | % |
| | | Benzo(b)fluoranthene | 2012/12/03 | | 101 | % |
| | | Benzo(j)fluoranthene | 2012/12/03 | | 102 | % |
| | | Benzo(k)fluoranthene | 2012/12/03 | | 100 | % |
| | | Benzo(c)phenanthrene | 2012/12/03 | | 89 | % |
| | | Benzo(ghi)perylene | 2012/12/03 | | 102 | % |
| | | Chrysene | 2012/12/03 | | 88 | % |
| | | Dibenz(a,h)anthracene | 2012/12/03 | | 93 | % |
| | | Dibenzo(a,i)pyrene | 2012/12/03 | | 67 | % |
| | | Dibenzo(a,h)pyrene | 2012/12/03 | | 59 | % |
| | | Dibenzo(a,l)pyrene | 2012/12/03 | | 85 | % |
| | | 7,12-Dimethylbenzanthracene | 2012/12/03 | | 71 | % |
| | | Fluoranthene | 2012/12/03 | | 97 | % |
| | | Fluorene | 2012/12/03 | | 100 | % |
| | | Indeno(1,2,3-cd)pyrene | 2012/12/03 | | 100 | % |
| | | 3-Methylcholanthrene | 2012/12/03 | | 76 | % |
| | | Naphthalene | 2012/12/03 | | 101 | % |
| | | Phenanthrene | 2012/12/03 | | 99 | % |
| | | Pyrene | 2012/12/03 | | 99 | % |
| | | 2-Methylnaphthalene | 2012/12/03 | | 87 | % |
| | | 1-Methylnaphthalene | 2012/12/03 | | 86 | % |
| | | 1,3-Dimethylnaphthalene | 2012/12/03 | | 94 | % |
| | | 2,3,5-Trimethylnaphthalene | 2012/12/03 | | 83 | % |
| | Method Blank | D10-Anthracene | 2012/12/03 | | 100 | % |
| | | D12-Benzo(a)pyrene | 2012/12/03 | | 92 | % |
| | | D14-Terphenyl | 2012/12/03 | | 98 | % |
| | | D8-Acenaphthylene | 2012/12/03 | | 96 | % |
| | | D8-Naphthalene | 2012/12/03 | | 96 | % |
| | | Acenaphthene | 2012/12/03 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Acenaphthylene | 2012/12/03 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Anthracene | 2012/12/03 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(a)anthracene | 2012/12/03 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(a)pyrene | 2012/12/03 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(b)fluoranthene | 2012/12/03 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(j)fluoranthene | 2012/12/03 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(k)fluoranthene | 2012/12/03 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(c)phenanthrene | 2012/12/03 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(ghi)perylene | 2012/12/03 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Chrysene | 2012/12/03 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-38
Site Location: 1200/SITE1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B269796

| QA/QC
Batch | | | | Date
Analyzed | | | |
|----------------|--------------|-----------------------------|------------|------------------|----------|-------|--|
| Num Init | QC Type | Parameter | yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units | |
| 1090973 ADA | Method Blank | Dibenz(a,h)anthracene | 2012/12/03 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Dibenzo(a,i)pyrene | 2012/12/03 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Dibenzo(a,h)pyrene | 2012/12/03 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Dibenzo(a,l)pyrene | 2012/12/03 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 7,12-Dimethylbenzanthracene | 2012/12/03 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Fluoranthene | 2012/12/03 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Fluorene | 2012/12/03 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Indeno(1,2,3-cd)pyrene | 2012/12/03 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 3-Methylcholanthrene | 2012/12/03 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Naphthalene | 2012/12/03 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Phenanthrene | 2012/12/03 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Pyrene | 2012/12/03 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 2-Methylnaphthalene | 2012/12/03 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 1-Methylnaphthalene | 2012/12/03 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 1,3-Dimethylnaphthalene | 2012/12/03 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 2,3,5-Trimethylnaphthalene | 2012/12/03 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| 1091157 SCW | Spiked Blank | 4-Bromofluorobenzene | 2012/12/03 | | 98 | % | |
| | | D10-Ethylbenzene | 2012/12/03 | | 99 | % | |
| | | D4-1,2-Dichloroethane | 2012/12/03 | | 86 | % | |
| | | D8-Toluene | 2012/12/03 | | 100 | % | |
| | | Benzene | 2012/12/03 | | 81 | % | |
| | | Chlorobenzene | 2012/12/03 | | 95 | % | |
| | | 1,2-Dichlorobenzene | 2012/12/03 | | 84 | % | |
| | | 1,3-Dichlorobenzene | 2012/12/03 | | 88 | % | |
| | | 1,4-Dichlorobenzene | 2012/12/03 | | 88 | % | |
| | | Ethylbenzene | 2012/12/03 | | 86 | % | |
| | | Styrene | 2012/12/03 | | 96 | % | |
| | | Toluene | 2012/12/03 | | 81 | % | |
| | | Total_Xylenes | 2012/12/03 | | 91 | % | |
| | Method Blank | 4-Bromofluorobenzene | 2012/12/03 | | 97 | % | |
| | | D10-Ethylbenzene | 2012/12/03 | | 100 | % | |
| | | D4-1,2-Dichloroethane | 2012/12/03 | | 84 | % | |
| | | D8-Toluene | 2012/12/03 | | 100 | % | |
| | | Benzene | 2012/12/03 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Chlorobenzene | 2012/12/03 | ND, RDL=0.2 | | mg/kg | |
| | | 1,2-Dichlorobenzene | 2012/12/03 | ND, RDL=0.2 | | mg/kg | |
| | | 1,3-Dichlorobenzene | 2012/12/03 | ND, RDL=0.2 | | mg/kg | |
| | | 1,4-Dichlorobenzene | 2012/12/03 | ND, RDL=0.2 | | mg/kg | |
| | | Ethylbenzene | 2012/12/03 | ND, RDL=0.2 | | mg/kg | |
| | | Styrene | 2012/12/03 | ND, RDL=0.2 | | mg/kg | |
| | | Toluene | 2012/12/03 | ND, RDL=0.2 | | mg/kg | |
| 1091223 MCP | Spiked Blank | Total_Xylenes | 2012/12/03 | ND, RDL=0.2 | | mg/kg | |
| | | 4-Bromofluorobenzene | 2012/12/04 | | 96 | % | |
| | | D10-Ethylbenzene | 2012/12/04 | | 90 | % | |
| | | D4-1,2-Dichloroethane | 2012/12/04 | | 105 | % | |
| | | D8-Toluene | 2012/12/04 | | 92 | % | |
| | | Benzene | 2012/12/04 | | 95 | % | |
| | | Toluene | 2012/12/04 | | 90 | % | |
| | | Ethylbenzene | 2012/12/04 | | 96 | % | |
| | | Total_Xylenes | 2012/12/04 | | 93 | % | |
| | Method Blank | 4-Bromofluorobenzene | 2012/12/04 | | 96 | % | |
| | | D10-Ethylbenzene | 2012/12/04 | | 92 | % | |
| | | D4-1,2-Dichloroethane | 2012/12/04 | | 105 | % | |
| | | D8-Toluene | 2012/12/04 | | 92 | % | |
| | | Benzene | 2012/12/04 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-38
Site Location: 1200/SITE1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B269796

| QA/QC
Batch | | | | Date
Analyzed | | | |
|----------------|--------------|----------------------------------|------------|------------------|----------|-------|--|
| Num Init | QC Type | Parameter | yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units | |
| 1091223 MCP | Method Blank | Toluene | 2012/12/04 | ND, RDL=0.2 | | mg/kg | |
| | | Ethylbenzene | 2012/12/04 | ND, RDL=0.2 | | mg/kg | |
| | | Total Xylenes | 2012/12/04 | ND, RDL=0.2 | | mg/kg | |
| 1091266 FV1 | Spiked Blank | 1-Chlorooctadecane | 2012/12/04 | | 88 | % | |
| | | Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 2012/12/04 | | 90 | % | |
| | Method Blank | 1-Chlorooctadecane | 2012/12/04 | | 80 | % | |
| | | Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 2012/12/04 | ND, RDL=100 | | mg/kg | |
| 1091268 TN | Spiked Blank | D10-Anthracene | 2012/12/04 | | 88 | % | |
| | | D12-Benzo(a)pyrene | 2012/12/04 | | 97 | % | |
| | | D14-Terphenyl | 2012/12/04 | | 110 | % | |
| | | D8-Acenaphthylene | 2012/12/04 | | 95 | % | |
| | | D8-Naphthalene | 2012/12/04 | | 89 | % | |
| | | Acenaphthene | 2012/12/04 | | 105 | % | |
| | | Acenaphthylene | 2012/12/04 | | 111 | % | |
| | | Anthracene | 2012/12/04 | | 100 | % | |
| | | Benzo(a)anthracene | 2012/12/04 | | 96 | % | |
| | | Benzo(a)pyrene | 2012/12/04 | | 100 | % | |
| | | Benzo(b)fluoranthene | 2012/12/04 | | 102 | % | |
| | | Benzo(j)fluoranthene | 2012/12/04 | | 99 | % | |
| | | Benzo(k)fluoranthene | 2012/12/04 | | 96 | % | |
| | | Benzo(c)phenanthrene | 2012/12/04 | | 94 | % | |
| | | Benzo(ghi)perylene | 2012/12/04 | | 106 | % | |
| | | Chrysene | 2012/12/04 | | 96 | % | |
| | | Dibenz(a,h)anthracene | 2012/12/04 | | 105 | % | |
| | | Dibenzo(a,i)pyrene | 2012/12/04 | | 100 | % | |
| | | Dibenzo(a,h)pyrene | 2012/12/04 | | 85 | % | |
| | | Dibenzo(a,l)pyrene | 2012/12/04 | | 104 | % | |
| | | 7,12-Dimethylbenzanthracene | 2012/12/04 | | 66 | % | |
| | | Fluoranthene | 2012/12/04 | | 98 | % | |
| | | Fluorene | 2012/12/04 | | 107 | % | |
| | | Indeno(1,2,3-cd)pyrene | 2012/12/04 | | 109 | % | |
| | | 3-Methylcholanthrene | 2012/12/04 | | 108 | % | |
| | | Naphthalene | 2012/12/04 | | 106 | % | |
| | | Phenanthrene | 2012/12/04 | | 98 | % | |
| | | Pyrene | 2012/12/04 | | 101 | % | |
| | | 2-Methylnaphthalene | 2012/12/04 | | 90 | % | |
| | | 1-Methylnaphthalene | 2012/12/04 | | 89 | % | |
| | | 1,3-Dimethylnaphthalene | 2012/12/04 | | 98 | % | |
| | | 2,3,5-Trimethylnaphthalene | 2012/12/04 | | 93 | % | |
| | Method Blank | D10-Anthracene | 2012/12/04 | | 94 | % | |
| | | D12-Benzo(a)pyrene | 2012/12/04 | | 94 | % | |
| | | D14-Terphenyl | 2012/12/04 | | 111 | % | |
| | | D8-Acenaphthylene | 2012/12/04 | | 95 | % | |
| | | D8-Naphthalene | 2012/12/04 | | 90 | % | |
| | | Acenaphthene | 2012/12/04 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Acenaphthylene | 2012/12/04 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Anthracene | 2012/12/04 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Benzo(a)anthracene | 2012/12/04 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Benzo(a)pyrene | 2012/12/04 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Benzo(b)fluoranthene | 2012/12/04 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Benzo(j)fluoranthene | 2012/12/04 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Benzo(k)fluoranthene | 2012/12/04 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Benzo(c)phenanthrene | 2012/12/04 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Benzo(ghi)perylene | 2012/12/04 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Chrysene | 2012/12/04 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-38
Site Location: 1200/SITE1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B269796

| QA/QC
Batch | | Date
Analyzed | | | | |
|----------------|--------------|----------------------------------|------------|-------------|----------|-------|
| Num Init | QC Type | Parameter | yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units |
| 1091268 TN | Method Blank | Dibenz(a,h)anthracene | 2012/12/04 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Dibenzo(a,i)pyrene | 2012/12/04 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Dibenzo(a,h)pyrene | 2012/12/04 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Dibenzo(a,l)pyrene | 2012/12/04 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 7,12-Dimethylbenzanthracene | 2012/12/04 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Fluoranthene | 2012/12/04 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Fluorene | 2012/12/04 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Indeno(1,2,3-cd)pyrene | 2012/12/04 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 3-Methylcholanthrene | 2012/12/04 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Naphthalene | 2012/12/04 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Phenanthrene | 2012/12/04 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Pyrene | 2012/12/04 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2-Methylnaphthalene | 2012/12/04 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 1-Methylnaphthalene | 2012/12/04 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 1,3-Dimethylnaphthalene | 2012/12/04 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,3,5-Trimethylnaphthalene | 2012/12/04 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| 1091926 FV1 | Spiked Blank | 1-Chlorooctadecane | 2012/12/04 | | 87 | % |
| | | Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 2012/12/04 | | 87 | % |
| | Method Blank | 1-Chlorooctadecane | 2012/12/04 | | 81 | % |
| | | Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 2012/12/04 | ND, RDL=100 | | mg/kg |
| 1091931 TN | Spiked Blank | D10-Anthracene | 2012/12/04 | | 93 | % |
| | | D12-Benzo(a)pyrene | 2012/12/04 | | 87 | % |
| | | D14-Terphenyl | 2012/12/04 | | 116 | % |
| | | D8-Acenaphthylene | 2012/12/04 | | 103 | % |
| | | D8-Naphthalene | 2012/12/04 | | 98 | % |
| | | Acenaphthene | 2012/12/04 | | 96 | % |
| | | Acenaphthylene | 2012/12/04 | | 102 | % |
| | | Anthracene | 2012/12/04 | | 91 | % |
| | | Benzo(a)anthracene | 2012/12/04 | | 92 | % |
| | | Benzo(a)pyrene | 2012/12/04 | | 78 | % |
| | | Benzo(b)fluoranthene | 2012/12/04 | | 83 | % |
| | | Benzo(j)fluoranthene | 2012/12/04 | | 80 | % |
| | | Benzo(k)fluoranthene | 2012/12/04 | | 78 | % |
| | | Benzo(c)phenanthrene | 2012/12/04 | | 90 | % |
| | | Benzo(ghi)perylene | 2012/12/04 | | 79 | % |
| | | Chrysene | 2012/12/04 | | 92 | % |
| | | Dibenz(a,h)anthracene | 2012/12/04 | | 74 | % |
| | | Dibenzo(a,i)pyrene | 2012/12/04 | | 60 | % |
| | | Dibenzo(a,h)pyrene | 2012/12/04 | | 59 | % |
| | | Dibenzo(a,l)pyrene | 2012/12/04 | | 72 | % |
| | | 7,12-Dimethylbenzanthracene | 2012/12/04 | | 67 | % |
| | | Fluoranthene | 2012/12/04 | | 91 | % |
| | | Fluorene | 2012/12/04 | | 100 | % |
| | | Indeno(1,2,3-cd)pyrene | 2012/12/04 | | 79 | % |
| | | 3-Methylcholanthrene | 2012/12/04 | | 83 | % |
| | | Naphthalene | 2012/12/04 | | 98 | % |
| | | Phenanthrene | 2012/12/04 | | 90 | % |
| | | Pyrene | 2012/12/04 | | 93 | % |
| | | 2-Methylnaphthalene | 2012/12/04 | | 94 | % |
| | | 1-Methylnaphthalene | 2012/12/04 | | 94 | % |
| | | 1,3-Dimethylnaphthalene | 2012/12/04 | | 96 | % |
| | | 2,3,5-Trimethylnaphthalene | 2012/12/04 | | 87 | % |
| | Method Blank | D10-Anthracene | 2012/12/04 | | 97 | % |
| | | D12-Benzo(a)pyrene | 2012/12/04 | | 88 | % |
| | | D14-Terphenyl | 2012/12/04 | | 120 | % |

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-38
Site Location: 1200/SITE1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B269796

| QA/QC
Batch | | | | Date
Analyzed | | | |
|----------------|--------------|-----------------------------|------------|------------------|----------|-------|--|
| Num Init | QC Type | Parameter | yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units | |
| 1091931 TN | Method Blank | D8-Acenaphthylene | 2012/12/04 | | 106 | % | |
| | | D8-Naphthalene | 2012/12/04 | | 105 | % | |
| | | Acenaphthene | 2012/12/04 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Acenaphthylene | 2012/12/04 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Anthracene | 2012/12/04 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Benzo(a)anthracene | 2012/12/04 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Benzo(a)pyrene | 2012/12/04 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Benzo(b)fluoranthene | 2012/12/04 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Benzo(j)fluoranthene | 2012/12/04 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Benzo(k)fluoranthene | 2012/12/04 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Benzo(c)phenanthrene | 2012/12/04 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Benzo(ghi)perylene | 2012/12/04 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Chrysene | 2012/12/04 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Dibenz(a,h)anthracene | 2012/12/04 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Dibenzo(a,i)pyrene | 2012/12/04 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Dibenzo(a,h)pyrene | 2012/12/04 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Dibenzo(a,l)pyrene | 2012/12/04 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 7,12-Dimethylbenzanthracene | 2012/12/04 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Fluoranthene | 2012/12/04 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Fluorene | 2012/12/04 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Indeno(1,2,3-cd)pyrene | 2012/12/04 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 3-Methylcholanthrene | 2012/12/04 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Naphthalene | 2012/12/04 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Phenanthrene | 2012/12/04 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Pyrene | 2012/12/04 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 2-Methylnaphthalene | 2012/12/04 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 1-Methylnaphthalene | 2012/12/04 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 1,3-Dimethylnaphthalene | 2012/12/04 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 2,3,5-Trimethylnaphthalene | 2012/12/04 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| 1092030 KK | Spiked Blank | Mercury (Hg) | 2012/12/05 | | 95 | % | |
| | | Silver (Ag) | 2012/12/05 | | 100 | % | |
| | | Arsenic (As) | 2012/12/05 | | 98 | % | |
| | | Barium (Ba) | 2012/12/05 | | 99 | % | |
| | | Cadmium (Cd) | 2012/12/05 | | 99 | % | |
| | | Cobalt (Co) | 2012/12/05 | | 99 | % | |
| | | Chromium (Cr) | 2012/12/05 | | 95 | % | |
| | | Copper (Cu) | 2012/12/05 | | 98 | % | |
| | | Tin (Sn) | 2012/12/05 | | 97 | % | |
| | | Manganese (Mn) | 2012/12/05 | | 92 | % | |
| | | Molybdenum (Mo) | 2012/12/05 | | 98 | % | |
| | | Nickel (Ni) | 2012/12/05 | | 97 | % | |
| | | Lead (Pb) | 2012/12/05 | | 106 | % | |
| | | Selenium (Se) | 2012/12/05 | | 95 | % | |
| | | Zinc (Zn) | 2012/12/05 | | 101 | % | |
| | Method Blank | Mercury (Hg) | 2012/12/05 | ND, RDL=0.02 | | mg/kg | |
| | | Silver (Ag) | 2012/12/05 | ND, RDL=0.5 | | mg/kg | |
| | | Arsenic (As) | 2012/12/05 | ND, RDL=5 | | mg/kg | |
| | | Barium (Ba) | 2012/12/05 | ND, RDL=5 | | mg/kg | |
| | | Cadmium (Cd) | 2012/12/05 | ND, RDL=0.5 | | mg/kg | |
| | | Cobalt (Co) | 2012/12/05 | ND, RDL=2 | | mg/kg | |
| | | Chromium (Cr) | 2012/12/05 | ND, RDL=2 | | mg/kg | |
| | | Copper (Cu) | 2012/12/05 | ND, RDL=2 | | mg/kg | |
| | | Tin (Sn) | 2012/12/05 | ND, RDL=4 | | mg/kg | |
| | | Manganese (Mn) | 2012/12/05 | ND, RDL=2 | | mg/kg | |
| | | Molybdenum (Mo) | 2012/12/05 | ND, RDL=1 | | mg/kg | |

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-38
Site Location: 1200/SITE1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B269796

| QA/QC
Batch
Num Init | QC Type | Parameter | Date
Analyzed
yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units |
|----------------------------|--------------|--------------------------|--------------------------------|-------------|----------|-------|
| 1092030 KK | Method Blank | Nickel (Ni) | 2012/12/05 | ND, RDL=1 | | mg/kg |
| | | Lead (Pb) | 2012/12/05 | ND, RDL=5 | | mg/kg |
| | | Selenium (Se) | 2012/12/05 | ND, RDL=1 | | mg/kg |
| | | Zinc (Zn) | 2012/12/05 | ND, RDL=10 | | mg/kg |
| 1092079 DKH | QC Standard | Nitrogen ammonia (N-NH3) | 2012/12/05 | | 73 | % |
| | Spiked Blank | Nitrogen ammonia (N-NH3) | 2012/12/05 | | 96 | % |
| | Method Blank | Nitrogen ammonia (N-NH3) | 2012/12/05 | ND, RDL=5 | | mg/kg |
| 1092325 JL1 | QC Standard | Sulfur (S) | 2012/12/05 | | 99 | % |
| | Method Blank | Sulfur (S) | 2012/12/05 | ND, RDL=100 | | mg/kg |

RDL = Reportable Detection Limit
QC Standard: A sample of known concentration prepared by an external agency under stringent conditions. Used as an independent check of method accuracy.
Spiked Blank: A blank matrix sample to which a known amount of the analyte, usually from a second source, has been added. Used to evaluate method accuracy.
Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.
Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.

Validation Signature Page

Maxxam Job #: B269796

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).

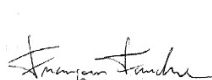
Alexandre Lemire, M.Sc., Analyst 2

Corina Tue, B.Sc., Chemist

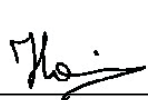
Delia Barbul, B.Sc., Chemist

Francois Faucher, B.Sc., Chemist

Maria Dragna Apopei, B.Sc., Chemist

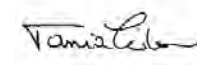
 

Madina Hamrouni, B.Sc., Chemist

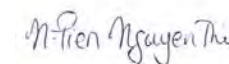
Validation Signature Page

Maxxam Job #: B269796

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).




Tania Eido, B.Sc., Chimist




Tien Nguyen Thi, B.Sc., Chemist

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

MTL-0091

Télécopieur : (418) 543-8994

www.maxxamanalytics.com

Page 1 de 5

E-858828

[illegible]

Page 31 of 52

Maxxam

- ☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4

Téléphone : (514) 448-9001
 Téléphone : (418) 658-5784
 Téléphone : (418) 543-3788

Télexcopieur : (514) 448-9199
 Télexcopieur : (418) 658-6594
 Télexcopieur : (418) 543-5894

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

Page 3 de 5

E-858830

www.maxxamanalytics.com

| | | | |
|---|---------------------------------|---|-----------------------------------|
| Info. Facturation | | Info. Rapport (si différent de Facturation) | |
| Compagnie : <u>Golder</u> | | Compagnie : _____ | |
| Adresse : _____ | | Adresse : _____ | |
| Attention de : <u>R. GARWEN</u> | | Attention de : _____ | |
| Téléphone : <u>514-383-0820</u> | | Téléphone : _____ | |
| Télexcopieur : <u>514-383-5312</u> | | Télexcopieur : _____ | |
| Échantillonneur : <u>P. BUREAU</u> | | Échantillonneur : _____ | |
| Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire. | | | |
| Identification de l'échantillon
(point de prélèvement) | Échantillon
Type d'eau Autre | Prélèvement
(date / heure) | à filtrer
nombre de contenants |
| <u>RAWA-12-164-55-18</u> | X | <u>2012/11/28</u> | 1 |
| <u>4 -55-19</u> | X | ↓ | 2 |
| <u>4 -55-21</u> | X | | 2 X |
| <u>RAWA-12-164-55-21</u> | Y | | |
| <u>Dup-21</u> | X | | 1 X |
| <u>Dup-32</u> | X | | 1 |
| <u>Dup-33</u> | Y | | 1 |

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).

*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
 Sur = Surface E = Eau usée C = Captage

Normes/Règlement Applicables : (À remplir)

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par : Philippe Bureau

Date : 2012/11/28

Heure : 16:55

Reçu par : LABO GOLDER

Déssaisi par : _____

Date : 11-29

Heure : _____

Reçu par : KB

Nombre de glacières : _____

Température de réception : 12h15

Transport des échantillons : ☐ Par client ☒ Personnel MAXXAM

☐ Courrier (spécifier) : _____

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception :

8° 8' 10"
10/10/9 / 11/13/13

Remarques :

Rapport en anglais

Maxxam

- ☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4

Téléphone : (514) 448-9001
 Téléphone : (418) 658-5784
 Téléphone : (418) 543-3788

Télocopieur : (514) 448-9199
 Télocopieur : (418) 658-6594
 Télocopieur : (418) 543-8994

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9928)

Page 5 de 5

E- 850464

www.maxxamanalytics.com

Info. Facturation
 Compagnie : Goldrex
 Adresse : 9200 Blvd. L'Acadie, H4N 2T2
 Attention de : M. M. GARNICAN
 Téléphone : 514-383-0990
 Télocopieur : 514-883-5332
 Échantillonneur : A. Talbot

Info. Rapport (si différent de Facturation)
 Compagnie :
 Adresse :
 Attention de :
 Téléphone : IDEM
 Télocopieur :
 Échantillonneur :

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

| Identification de l'échantillon
(point de prélèvement) | Échantillon
Type d'eau Autre | Prélèvement
(date / heure) | à filtrer | nombre de
contenants |
|---|---------------------------------|-------------------------------|-----------|-------------------------|
| DUP-43 | ✓ | 28/11/2012 | NON | 1 |
| DUP-44 | | | | 2 |
| MWB-12-173-SS1 | | | | 2 |
| MWB-12-173-SS2 | | | | 2 |
| MWB-12-173-SS3 | | | | 2 |
| MWB-12-173-SS4 | | | | 2 |
| MWB-12-173-SS5 | | | | 2 |
| MWB-12-173-SS6 | | | | 2 |
| MWB-12-173-SS7 | | | | 2 |
| DUP-45 | ✓ | | | 2 |

No. de commande : 12-1223-0024-3E Projet / Site : SIT 1
 No. de cotation : No. de projet : 12-1223-0024-1200

☐ HP (Cie-Csie) ☐ H & G Tot. ☐ H & G Min. ☐ COV (EPA 624) ☐ BTEX ☐ HAM ☐ Phénols (GC/MS) ☐ HAP ☐ BPC (Congénères) (GC-MS) ☐ Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) ☐ Métaux CP politique - 13 élé. sol ☒ 16 élé. eau*** ☐ Mercure ☒ Sélénium-sol ☐ Autres ☐ F ☐ Cl ☐ SO₄ ☐ NO₂ ☐ NO₃ ☐ NO₂-NO₃ ☐ NTK ☐ NH₃ ☐ P-Tot. ☐ pH ☐ Conductivité ☐ MES ☐ Sulfure (SH₂) ☐ Soufre (S-Tot.) ☒ CN-Tot. ☐ CN-Ox. ☐ CN Libre ☐ DBO₅ ☐ DCO ☐ Turbidité ☐ COT ☐ RDS ☐ RMD ☐ CUM ART. 10 ☐ ART. 11 ☐ Eau Potable : ORG. ☐ INOR. ☐ THM ☐ COLIF (Fec.) ☐ COLIF (Tot.) ☐ BHAA ☐ Explosif EPA 8095 ☐ EPA 8330 ☐ Autre (spécifier) :

*Composés phénoliques
Phthalates
Aroclor*

LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
 *** Métaux*16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
 Sur = Surface E = Eau usée C = Captage

Normes/Règlement Applicables : (À remplir)

Chaîne de responsabilité

Déssaisi par : Date : Heure : Reçu par :

Déssaisi par : Date : 11-29 Heure : Reçu par : KB

Nombre de glacières : Température de réception : 20.2/11/29 12h15

Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel Maxxam ☐ Courrier (spécifier) :

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date :

A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.

Condition générale à la réception :

8820
10109/111313

Remarques :

Résultats en

Anglais

2012/12/06 11:58

Maxxam

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926) Page 5 de 5

E. 850464

www.maxxamanalytics.com

| Info. Facturation:
Compagnie: Goldr
Adresse: 9200 Blvd. Acadic, H7N 2T2
Attention de: M. M. GARNAU
Téléphone: 514-383-0990
Telecopieur: 514-383-5332
Échantillonneur: A. TARDOT | | Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie:
Adresse:
Attention de:
Téléphone:
Telecopieur:
Échantillonneur: | | No. de commande: 12 1223-0024-3E
No. de cotation: | | Projet / Site: S117 1
No. de projet: 12-1223-0024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------------------|--|-----------|---|-------------------------------------|--|-----------|------------------------|--------|---|------------|-----|---|--------|---|--|--|---|----------------|---|--|--|---|----------------|---|--|--|---|----------------|---|--|--|---|----------------|---|--|--|---|----------------|---|--|--|---|----------------|---|--|--|---|----------------|---|--|--|---|--------|---|--|--|---|--|--|--|--|
| Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire. | | | | <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>Identification de l'échantillon
(point de prélèvement)</p> <p>Échantillon
Sol Type d'eau Autre</p> <p>Prélèvement
(date / heure)</p> <p>à filtrer</p> <p>nombre de contaminants</p> </div> <div style="width: 55%;"> <p>HP (Cr-Cu)</p> <p>H & G Min. ☐ H & G Tot. ☐</p> <p>COV (EPA 624) ☐ BTEX ☐ HAM ☐</p> <p>Phénols (GC/MS) ☐ Phénols (Color) ☐</p> <p>HAP</p> <p>BPC (Congénères) (GC-MS)</p> <p>Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)</p> <p>Métaux CP politique - 13 éléments ☐ 16 éléments ☐</p> <p>Mercur ☒ Sélénium ☐ Autres</p> <p>F ☐ Cl ☐ SO₄ ☐ NO₂ ☐ NO₃ ☐ NO₂+NO₃ ☐</p> <p>NTK ☐ NH₄ ☐ P-Tot ☐</p> <p>pH ☐ Conductivité ☐ MES ☐</p> <p>Sulfure (SH₂) ☐ Sulfure (S-Tot.) ☒</p> <p>CN-Tot. ☐ CN-Ox. ☐ CN Libre ☐</p> <p>DBO₅ ☐ DCO ☐ Turbidité ☐ COT ☐</p> <p>RDS ☐ RMD ☐</p> <p>CUM ART. 10 ☐ ART. 11 ☐</p> <p>Eau Potable: ORG. ☐ INOR. ☐ THM ☐</p> <p>COLIF (Fec.) ☐ COLIF (Tot.) ☐ BHAA ☐</p> <p>Explosif ☐ EPA 8095 ☐ EPA 8330 ☐</p> <p>Autre (spécifier):</p> </div> </div> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Identification de l'échantillon
(point de prélèvement)</th> <th>Échantillon
Sol Type d'eau Autre</th> <th>Prélèvement
(date / heure)</th> <th>à filtrer</th> <th>nombre de contaminants</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DUP-43</td> <td>✓</td> <td>28/11/2012</td> <td>Non</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>DUP-47</td> <td>✓</td> <td></td> <td></td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>MWB-12-173-SS1</td> <td>✓</td> <td></td> <td></td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>MWB-12-173-SS2</td> <td>✓</td> <td></td> <td></td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>MWB-12-173-SS3</td> <td>✓</td> <td></td> <td></td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>MWB-12-173-SS4</td> <td>✓</td> <td></td> <td></td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>MWB-12-173-SS5</td> <td>✓</td> <td></td> <td></td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>MWB-12-173-SS6</td> <td>✓</td> <td></td> <td></td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>MWB-12-173-SS7</td> <td>✓</td> <td></td> <td></td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>DUP-45</td> <td>✓</td> <td></td> <td></td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> | | | | Identification de l'échantillon
(point de prélèvement) | Échantillon
Sol Type d'eau Autre | Prélèvement
(date / heure) | à filtrer | nombre de contaminants | DUP-43 | ✓ | 28/11/2012 | Non | 1 | DUP-47 | ✓ | | | 2 | MWB-12-173-SS1 | ✓ | | | 2 | MWB-12-173-SS2 | ✓ | | | 2 | MWB-12-173-SS3 | ✓ | | | 2 | MWB-12-173-SS4 | ✓ | | | 2 | MWB-12-173-SS5 | ✓ | | | 2 | MWB-12-173-SS6 | ✓ | | | 2 | MWB-12-173-SS7 | ✓ | | | 2 | DUP-45 | ✓ | | | 2 | <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>Types d'eau: S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
 Sur = Surface E = Eau usée C = Captage</p> <p>Normes/Règlement Applicables: (À remplir)</p> <p>Chaîne de responsabilité</p> </div> <div style="width: 55%;"> <p>Délais: ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date:</p> <p>A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.</p> </div> </div> | | | |
| Identification de l'échantillon
(point de prélèvement) | Échantillon
Sol Type d'eau Autre | Prélèvement
(date / heure) | à filtrer | nombre de contaminants | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DUP-43 | ✓ | 28/11/2012 | Non | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DUP-47 | ✓ | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MWB-12-173-SS1 | ✓ | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MWB-12-173-SS2 | ✓ | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MWB-12-173-SS3 | ✓ | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MWB-12-173-SS4 | ✓ | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MWB-12-173-SS5 | ✓ | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MWB-12-173-SS6 | ✓ | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MWB-12-173-SS7 | ✓ | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DUP-45 | ✓ | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Condition générale à la réception:</p> | | | | <p>Remarques:</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Transport des échantillons: ☐ Par client ☐ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier):</p> | | | | <p>Signature:</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Attention: Marie-Michèle Garneau

GOLDER ASSOCIES LTEE

Montreal

9200, boul. l'Acadie

bureau 10

Montréal, PQ

Canada H4N 2T2

Votre # de commande: 12-1223-0024-41

Votre # du projet: 12-1223-0024

Adresse du site: 1200/SITE1

Votre # Bordereau: E858833, E-858833, E-858835

Date du rapport: 2012/12/06
CERTIFICAT D'ANALYSES
DE DOSSIER MAXXAM: B269976
Reçu: 2012/11/30, 12:15

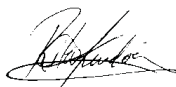
Matrice: SOL

Nombre d'échantillons reçus: 15

| Analyses | Quantité | Date de l'extraction | Date Analyisé | Méthode de laboratoire | Référence primaire |
|---|----------|----------------------|---------------|------------------------|---------------------|
| Éch.reçus-aucune analyse demandée | 10 | N/A | 2012/11/30 | | |
| Contenant supplémentaire-archivé | 13 | N/A | 2012/11/30 | | |
| Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) | 2 | 2012/12/04 | 2012/12/04 | STL SOP-00172 | MA. 416-C10-C50 1.0 |
| Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) | 3 | 2012/12/04 | 2012/12/05 | STL SOP-00172 | MA. 416-C10-C50 1.0 |
| Hydrocarbures aromatiques monocycliques | 2 | 2012/12/04 | 2012/12/05 | STL SOP-00145 | MA. 400 - COV 1.1 |
| Hydrocarbures aromatiques polycycliques | 5 | 2012/12/04 | 2012/12/06 | STL SOP-00178 | MA. 400 - HAP 1.1 |

* Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

clé de cryptage



Rita Kurdoghlian

06 Dec 2012 18:01:20 -05:00

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets

Maria Manarolis,

Email: MManarolis@maxxam.ca

Phone# (514) 448-9001 Ext:4236

=====

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les "signataires" requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

Dossier Maxxam: B269976
Date du rapport: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Adresse du site: 1200/SITE1
Votre # de commande: 12-1223-0024-41
Initiales du préleveur: AT

HAP PAR GCMS (SOL)

| | | | | | | | | | |
|------------------------|--------|---|---|---|----------------|----------------|----------------|-----|--------|
| Identification Maxxam | | | | | T16047 | T16051 | T16055 | | |
| Date d'échantillonnage | | | | | 2012/11/29 | 2012/11/29 | 2012/11/29 | | |
| # Bordereau | | | | | E-858833 | E-858833 | E-858833 | | |
| | UNITÉS | A | B | C | MWB-12-173-SS9 | MWB-12-169-SS4 | MWB-12-169-SS8 | LDR | Lot CQ |

| | | | | | | | | | |
|--|-------|-----|----|-----|----|----|----|-----|---------|
| % Humidité | % | - | - | - | 15 | 35 | 10 | N/A | N/A |
| HAP | | | | | | | | | |
| Acénaphène | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | ND | ND | 0.1 | 1091525 |
| Acénaphthylène | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | ND | ND | 0.1 | 1091525 |
| Anthracène | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | ND | ND | 0.1 | 1091525 |
| Benzo(a)anthracène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1091525 |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1091525 |
| Benzo(b)fluoranthène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1091525 |
| Benzo(j)fluoranthène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1091525 |
| Benzo(k)fluoranthène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1091525 |
| Benzo(c)phénanthrène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1091525 |
| Benzo(ghi)peryène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1091525 |
| Chrysène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1091525 |
| Dibenz(a,h)anthracène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1091525 |
| Dibenzo(a,i)pyrène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1091525 |
| Dibenzo(a,h)pyrène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1091525 |
| Dibenzo(a,l)pyrène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1091525 |
| 7,12-Diméthylbenzanthracène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1091525 |
| Fluoranthène | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | ND | ND | 0.1 | 1091525 |
| Fluorène | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | ND | ND | 0.1 | 1091525 |
| Indéno(1,2,3-cd)pyrène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1091525 |
| 3-Méthylcholanthrène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1091525 |
| Naphtalène | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | ND | ND | ND | 0.1 | 1091525 |
| Phénanthrène | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | ND | ND | ND | 0.1 | 1091525 |
| Pyrène | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | ND | ND | 0.1 | 1091525 |
| 2-Méthylnaphtalène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1091525 |
| 1-Méthylnaphtalène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1091525 |
| 1,3-Diméthylnaphtalène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1091525 |
| 2,3,5-Triméthylnaphtalène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.1 | 1091525 |
| Récupération des Surrogates (%) | | | | | | | | | |
| D10-Anthracène | % | - | - | - | 91 | 89 | 94 | N/A | 1091525 |

ND = inférieur à la limite de détection rapportée
N/A = Non Applicable
LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: B269976
Date du rapport: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Adresse du site: 1200/SITE1
Votre # de commande: 12-1223-0024-41
Initiales du préleveur: AT

HAP PAR GCMS (SOL)

| | | | | | | | | | |
|------------------------|---------------|----------|----------|----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------|---------------|
| Identification Maxxam | | | | | T16047 | T16051 | T16055 | | |
| Date d'échantillonnage | | | | | 2012/11/29 | 2012/11/29 | 2012/11/29 | | |
| # Bordereau | | | | | E-858833 | E-858833 | E-858833 | | |
| | UNITÉS | A | B | C | MWB-12-173-SS9 | MWB-12-169-SS4 | MWB-12-169-SS8 | LDR | Lot CQ |

| | | | | | | | | | |
|--------------------|---|---|---|---|----|----|----|-----|---------|
| D12-Benzo(a)pyrène | % | - | - | - | 76 | 71 | 78 | N/A | 1091525 |
| D14-Terphenyl | % | - | - | - | 98 | 95 | 99 | N/A | 1091525 |
| D8-Acenaphthylene | % | - | - | - | 95 | 93 | 96 | N/A | 1091525 |
| D8-Naphtalène | % | - | - | - | 89 | 91 | 92 | N/A | 1091525 |

N/A = Non Applicable
LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: B269976
Date du rapport: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Adresse du site: 1200/SITE1
Votre # de commande: 12-1223-0024-41
Initiales du préleveur: AT

HAP PAR GCMS (SOL)

| | | | | | | | | |
|------------------------|--------|---|---|---|-----------------|------------|-----|--------|
| Identification Maxxam | | | | | T16057 | T16060 | | |
| Date d'échantillonnage | | | | | 2012/11/29 | 2012/11/29 | | |
| # Bordereau | | | | | E-858835 | E-858835 | | |
| | UNITÉS | A | B | C | MWB-12-169-SS10 | DUP-47 | LDR | Lot CQ |

| | | | | | | | | |
|---|-------|-----|----|-----|----|----|-----|---------|
| % Humidité | % | - | - | - | 10 | 10 | N/A | N/A |
| HAP | | | | | | | | |
| Acénaphène | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | ND | 0.1 | 1091525 |
| Acénaphthylène | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | ND | 0.1 | 1091525 |
| Anthracène | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | ND | 0.1 | 1091525 |
| Benzo(a)anthracène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1091525 |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1091525 |
| Benzo(b)fluoranthène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1091525 |
| Benzo(j)fluoranthène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1091525 |
| Benzo(k)fluoranthène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1091525 |
| Benzo(c)phénanthrène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1091525 |
| Benzo(ghi)peryène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1091525 |
| Chrysène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1091525 |
| Dibenz(a,h)anthracène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1091525 |
| Dibenzo(a,i)pyrène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1091525 |
| Dibenzo(a,h)pyrène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1091525 |
| Dibenzo(a,l)pyrène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1091525 |
| 7,12-Diméthylbenzanthracène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1091525 |
| Fluoranthène | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | ND | 0.1 | 1091525 |
| Fluorène | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | ND | 0.1 | 1091525 |
| Indéno(1,2,3-cd)pyrène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1091525 |
| 3-Méthylcholanthène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1091525 |
| Naphtalène | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | ND | ND | 0.1 | 1091525 |
| Phénanthrène | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | ND | ND | 0.1 | 1091525 |
| Pyrène | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | ND | 0.1 | 1091525 |
| 2-Méthylnaphtalène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1091525 |
| 1-Méthylnaphtalène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1091525 |
| 1,3-Diméthylnaphtalène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1091525 |
| 2,3,5-Triméthylnaphtalène | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1091525 |
| Récupération des Surrogates (%) | | | | | | | | |
| D10-Anthracène | % | - | - | - | 94 | 94 | N/A | 1091525 |
| ND = inférieur à la limite de détection rapportée
N/A = Non Applicable
LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité | | | | | | | | |

Dossier Maxxam: B269976
Date du rapport: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Adresse du site: 1200/SITE1
Votre # de commande: 12-1223-0024-41
Initiales du préleveur: AT

HAP PAR GCMS (SOL)

| | | | | | | | | |
|--|--------|---|---|---|-----------------|------------|-----|---------|
| Identification Maxxam | | | | | T16057 | T16060 | | |
| Date d'échantillonnage | | | | | 2012/11/29 | 2012/11/29 | | |
| # Bordereau | | | | | E-858835 | E-858835 | | |
| | UNITÉS | A | B | C | MWB-12-169-SS10 | DUP-47 | LDR | Lot CQ |
| D12-Benzo(a)pyrène | % | - | - | - | 74 | 80 | N/A | 1091525 |
| D14-Terphenyl | % | - | - | - | 100 | 101 | N/A | 1091525 |
| D8-Acenaphthylene | % | - | - | - | 96 | 95 | N/A | 1091525 |
| D8-Naphtalène | % | - | - | - | 92 | 92 | N/A | 1091525 |
| N/A = Non Applicable
LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité | | | | | | | | |

Dossier Maxxam: B269976
Date du rapport: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Adresse du site: 1200/SITE1
Votre # de commande: 12-1223-0024-41
Initiales du préleveur: AT

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

| | | | | | | | | | |
|------------------------|--------|---|---|---|----------------|----------------|----------------|-----|--------|
| Identification Maxxam | | | | | T16047 | T16051 | T16055 | | |
| Date d'échantillonnage | | | | | 2012/11/29 | 2012/11/29 | 2012/11/29 | | |
| # Bordereau | | | | | E-858833 | E-858833 | E-858833 | | |
| | UNITÉS | A | B | C | MWB-12-173-SS9 | MWB-12-169-SS4 | MWB-12-169-SS8 | LDR | Lot CQ |

| | | | | | | | | | |
|--|-------|-----|-----|------|----|----|----|-----|---------|
| % Humidité | % | - | - | - | 15 | 35 | 10 | N/A | N/A |
| HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX | | | | | | | | | |
| Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50) | mg/kg | 300 | 700 | 3500 | ND | ND | ND | 100 | 1091524 |
| Récupération des Surrogates (%) | | | | | | | | | |
| 1-Chlorooctadécane | % | - | - | - | 77 | 78 | 80 | N/A | 1091524 |

ND = inférieur à la limite de détection rapportée
N/A = Non Applicable
LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

| | | | | | | | | |
|------------------------|--------|---|---|---|-----------------|------------|-----|--------|
| Identification Maxxam | | | | | T16057 | T16060 | | |
| Date d'échantillonnage | | | | | 2012/11/29 | 2012/11/29 | | |
| # Bordereau | | | | | E-858835 | E-858835 | | |
| | UNITÉS | A | B | C | MWB-12-169-SS10 | DUP-47 | LDR | Lot CQ |

| | | | | | | | | |
|--|-------|-----|-----|------|----|----|-----|---------|
| % Humidité | % | - | - | - | 10 | 10 | N/A | N/A |
| HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX | | | | | | | | |
| Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50) | mg/kg | 300 | 700 | 3500 | ND | ND | 100 | 1091524 |
| Récupération des Surrogates (%) | | | | | | | | |
| 1-Chlorooctadécane | % | - | - | - | 81 | 80 | N/A | 1091524 |

ND = inférieur à la limite de détection rapportée
N/A = Non Applicable
LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: B269976
Date du rapport: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Adresse du site: 1200/SITE1
Votre # de commande: 12-1223-0024-41
Initiales du préleveur: AT

HAM PAR GC/MS (SOL)

| | | | | | | | | | |
|------------------------|--------|---|---|---|----------------|--------------------------------|------------|-----|--------|
| Identification Maxxam | | | | | T16055 | T16055 | T16060 | | |
| Date d'échantillonnage | | | | | 2012/11/29 | 2012/11/29 | 2012/11/29 | | |
| # Bordereau | | | | | E-858833 | E-858833 | E-858835 | | |
| | UNITÉS | A | B | C | MWB-12-169-SS8 | MWB-12-169-SS8
Dup. de Lab. | DUP-47 | LDR | Lot CQ |

| | | | | | | | | | |
|--|-------|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|---------|
| % Humidité | % | - | - | - | 10 | 10 | 10 | N/A | N/A |
| VOLATILS | | | | | | | | | |
| Benzène | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | ND | ND | 0.1 | 1091929 |
| Chlorobenzène | mg/kg | 0.2 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.2 | 1091929 |
| 1,2-Dichlorobenzène | mg/kg | 0.2 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.2 | 1091929 |
| 1,3-Dichlorobenzène | mg/kg | 0.2 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.2 | 1091929 |
| 1,4-Dichlorobenzène | mg/kg | 0.2 | 1 | 10 | ND | ND | ND | 0.2 | 1091929 |
| Ethylbenzène | mg/kg | 0.2 | 5 | 50 | ND | ND | ND | 0.2 | 1091929 |
| Styrène | mg/kg | 0.2 | 5 | 50 | ND | ND | ND | 0.2 | 1091929 |
| Toluène | mg/kg | 0.2 | 3 | 30 | ND | ND | ND | 0.2 | 1091929 |
| Xylènes totaux | mg/kg | 0.2 | 5 | 50 | ND | ND | ND | 0.2 | 1091929 |
| Récupération des Surrogates (%) | | | | | | | | | |
| 4-Bromofluorobenzène | % | - | - | - | 94 | 95 | 93 | N/A | 1091929 |
| D10-Ethylbenzène | % | - | - | - | 113 | 103 | 112 | N/A | 1091929 |
| D4-1,2-Dichloroéthane | % | - | - | - | 86 | 100 | 85 | N/A | 1091929 |
| D8-Toluène | % | - | - | - | 106 | 99 | 106 | N/A | 1091929 |

ND = inférieur à la limite de détection rapportée
N/A = Non Applicable
LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: B269976
Date du rapport: 2012/12/06

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Adresse du site: 1200/SITE1
Votre # de commande: 12-1223-0024-41
Initiales du préleveur: AT

REMARQUES GÉNÉRALES

État des échantillons à l'arrivée: BON

Tous les résultats sont calculés sur une base sèche excepté lorsque non-applicable.

A,B,C: Ces critères proviennent de l'Annexe 2 de la "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés. Pour les analyses de métaux(et métalloïdes) dans les sols, le critère A désigne la " Teneur de fond Secteur Basses-Terres du Saint-Laurent ".

A,B-eau souterraine: A=Critère pour fin de consommation; B=Critère pour la résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts. Ces références ne sont rapportées qu'à titre indicatif et ne doivent être interprétées dans aucun autre contexte.

- = Ce composé ne fait pas parti de la réglementation.

HAP PAR GCMS (SOL)

Veuillez noter que les résultats n'ont été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité (blanc fortifié et blanc de méthode), ni pour les surrogates.

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité (blanc fortifié et surrogates). Veuillez noter que les résultats ont été corrigés pour le blanc de méthode.

HAM PAR GC/MS (SOL)

Veuillez noter que les résultats n'ont été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité (blanc fortifié et blanc de méthode), ni pour les surrogates.

Veuillez noter que les échantillons sont analysés par Headspace GC/MS.

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai.

GOLDER ASSOCIES LTEE
 Attention: Marie-Michèle Garneau
 Votre # du projet: 12-1223-0024
 P.O. #: 12-1223-0024-41
 Adresse du site: 1200/SITE1

Rapport Assurance Qualité

Dossier Maxxam: B269976

| Lot
Lot
Num Init | Type CQ | Groupe | Date
Analysé
aaaa/mm/jj | Valeur | Réc | UNITÉS |
|------------------------|--------------------|------------------------------------|-------------------------------|--------------|--------|--------|
| 1091524 FV1 | Blanc fortifié | 1-Chlorooctadécane | 2012/12/04 | | 79 | % |
| | Blanc fortifié DUP | 1-Chlorooctadécane | 2012/12/04 | | 77 | % |
| | Blanc fortifié | Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50) | 2012/12/04 | | 78 | % |
| | Blanc fortifié DUP | Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50) | 2012/12/04 | | 91 | % |
| | Blanc de méthode | 1-Chlorooctadécane | 2012/12/04 | | 78 | % |
| | | Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50) | 2012/12/04 | 110, LDR=100 | | mg/kg |
| 1091525 AP5 | Blanc fortifié | D10-Anthracène | 2012/12/04 | | 94 | % |
| | | D12-Benzo(a)pyrène | 2012/12/04 | | 87 | % |
| | | D14-Terphenyl | 2012/12/04 | | 107 | % |
| | | D8-Acenaphthylene | 2012/12/04 | | 98 | % |
| | | D8-Naphtalène | 2012/12/04 | | 101 | % |
| | | Acénaphène | 2012/12/04 | | 91 | % |
| | | Acénaphthylène | 2012/12/04 | | 92 | % |
| | | Anthracène | 2012/12/04 | | 86 | % |
| | | Benzo(a)anthracène | 2012/12/04 | | 80 | % |
| | | Benzo(a)pyrène | 2012/12/04 | | 78 | % |
| | | Benzo(b)fluoranthène | 2012/12/04 | | 82 | % |
| | | Benzo(j)fluoranthène | 2012/12/04 | | 80 | % |
| | | Benzo(k)fluoranthène | 2012/12/04 | | 77 | % |
| | | Benzo(c)phénanthrène | 2012/12/04 | | 84 | % |
| | | Benzo(ghi)pérylène | 2012/12/04 | | 75 | % |
| | | Chrysène | 2012/12/04 | | 81 | % |
| | | Dibenz(a,h)anthracène | 2012/12/04 | | 68 | % |
| | | Dibenzo(a,i)pyrène | 2012/12/04 | | 52 | % |
| | | Dibenzo(a,h)pyrène | 2012/12/04 | | 48 (1) | % |
| | | Dibenzo(a,l)pyrène | 2012/12/04 | | 63 | % |
| | | 7,12-Diméthylbenzanthrène | 2012/12/04 | | 72 | % |
| | | Fluoranthène | 2012/12/04 | | 87 | % |
| | | Fluorène | 2012/12/04 | | 94 | % |
| | | Indéno(1,2,3-cd)pyrène | 2012/12/04 | | 71 | % |
| | | 3-Méthylcholanthrène | 2012/12/04 | | 78 | % |
| | | Naphtalène | 2012/12/04 | | 94 | % |
| | | Phénanthrène | 2012/12/04 | | 88 | % |
| | | Pyrène | 2012/12/04 | | 89 | % |
| | | 2-Méthylnaphtalène | 2012/12/04 | | 90 | % |
| | | 1-Méthylnaphtalène | 2012/12/04 | | 90 | % |
| | | 1,3-Diméthylnaphtalène | 2012/12/04 | | 92 | % |
| | | 2,3,5-Triméthylnaphtalène | 2012/12/04 | | 84 | % |
| | Blanc de méthode | D10-Anthracène | 2012/12/04 | | 105 | % |
| | | D12-Benzo(a)pyrène | 2012/12/04 | | 85 | % |
| | | D14-Terphenyl | 2012/12/04 | | 104 | % |
| | | D8-Acenaphthylene | 2012/12/04 | | 103 | % |
| | | D8-Naphtalène | 2012/12/04 | | 109 | % |
| | | Acénaphène | 2012/12/04 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |
| | | Acénaphthylène | 2012/12/04 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |
| | | Anthracène | 2012/12/04 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(a)anthracène | 2012/12/04 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(a)pyrène | 2012/12/04 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(b)fluoranthène | 2012/12/04 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(j)fluoranthène | 2012/12/04 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(k)fluoranthène | 2012/12/04 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(c)phénanthrène | 2012/12/04 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(ghi)pérylène | 2012/12/04 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |
| | | Chrysène | 2012/12/04 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |
| | | Dibenz(a,h)anthracène | 2012/12/04 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg |

GOLDER ASSOCIES LTEE
 Attention: Marie-Michèle Garneau
 Votre # du projet: 12-1223-0024
 P.O. #: 12-1223-0024-41
 Adresse du site: 1200/SITE1

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B269976

| Lot
Lot | | | | Date
Analysé | | | |
|-------------|------------------|----------------------------|------------|-----------------|-----|--------|--|
| Num Init | Type CQ | Groupe | aaaa/mm/jj | Valeur | Réc | UNITÉS | |
| 1091525 AP5 | Blanc de méthode | Dibenzo(a,i)pyrène | 2012/12/04 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg | |
| | | Dibenzo(a,h)pyrène | 2012/12/04 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg | |
| | | Dibenzo(a,l)pyrène | 2012/12/04 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg | |
| | | 7,12-Diméthylbenzantracène | 2012/12/04 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg | |
| | | Fluoranthène | 2012/12/04 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg | |
| | | Fluorène | 2012/12/04 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg | |
| | | Indéno(1,2,3-cd)pyrène | 2012/12/04 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg | |
| | | 3-Méthylcholantrène | 2012/12/04 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg | |
| | | Naphtalène | 2012/12/04 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg | |
| | | Phénanthrène | 2012/12/04 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg | |
| | | Pyrène | 2012/12/04 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg | |
| | | 2-Méthylnaphtalène | 2012/12/04 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg | |
| | | 1-Méthylnaphtalène | 2012/12/04 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg | |
| | | 1,3-Diméthylnaphtalène | 2012/12/04 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg | |
| | | 2,3,5-Triméthylnaphtalène | 2012/12/04 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg | |
| 1091929 ST1 | Blanc fortifié | 4-Bromofluorobenzène | 2012/12/05 | | 93 | % | |
| | | D10-Ethylbenzène | 2012/12/05 | | 114 | % | |
| | | D4-1,2-Dichloroéthane | 2012/12/05 | | 85 | % | |
| | | D8-Toluène | 2012/12/05 | | 105 | % | |
| | | Benzène | 2012/12/05 | | 91 | % | |
| | | Chlorobenzène | 2012/12/05 | | 102 | % | |
| | | 1,2-Dichlorobenzène | 2012/12/05 | | 95 | % | |
| | | 1,3-Dichlorobenzène | 2012/12/05 | | 102 | % | |
| | | 1,4-Dichlorobenzène | 2012/12/05 | | 97 | % | |
| | | Ethylbenzène | 2012/12/05 | | 108 | % | |
| | | Styrène | 2012/12/05 | | 123 | % | |
| | | Toluène | 2012/12/05 | | 94 | % | |
| | | Xylènes totaux | 2012/12/05 | | 108 | % | |
| | Blanc de méthode | 4-Bromofluorobenzène | 2012/12/05 | | 93 | % | |
| | | D10-Ethylbenzène | 2012/12/05 | | 115 | % | |
| | | D4-1,2-Dichloroéthane | 2012/12/05 | | 86 | % | |
| | | D8-Toluène | 2012/12/05 | | 105 | % | |
| | | Benzène | 2012/12/05 | ND, LDR=0.1 | | mg/kg | |
| | | Chlorobenzène | 2012/12/05 | ND, LDR=0.2 | | mg/kg | |
| | | 1,2-Dichlorobenzène | 2012/12/05 | ND, LDR=0.2 | | mg/kg | |
| | | 1,3-Dichlorobenzène | 2012/12/05 | ND, LDR=0.2 | | mg/kg | |
| | | 1,4-Dichlorobenzène | 2012/12/05 | ND, LDR=0.2 | | mg/kg | |
| | | Ethylbenzène | 2012/12/05 | ND, LDR=0.2 | | mg/kg | |
| | | Styrène | 2012/12/05 | ND, LDR=0.2 | | mg/kg | |
| | | Toluène | 2012/12/05 | ND, LDR=0.2 | | mg/kg | |
| | | Xylènes totaux | 2012/12/05 | ND, LDR=0.2 | | mg/kg | |

Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.

Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.

Surrogate: Composé se comportant de façon similaire aux composés analysés et ajouté à l'échantillon avant l'analyse. Sert à évaluer la qualité de l'extraction.

LDR = Limite de détection rapportée

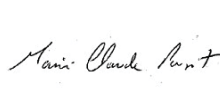
Réc = Récupération

(1) La récupération ou l'écart relatif (RPD) pour ce composé est en dehors des limites de contrôle, mais l'ensemble du contrôle qualité rencontre les critères d'acceptabilité pour cette analyse

Page des signatures de validation

Dossier Maxxam: B269976

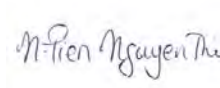
Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:




Marie-Claude Poupart, B.Sc., Chimiste




Noureddine Chafiaai, B.Sc., Chimiste




Tien Nguyen Thi, B.Sc., Chimiste

=====

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les "signataires" requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

Maxxam

30-Nov-12 12:15
Maria Manarolis
B269976
JP5 MTL-0007

Bordereau de transmission d'échantillons

ie : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926) Page 1 de 2
ie : (418) 658-5784 Télécopieur : (418) 658-6594
ie : (418) 543-3788 Télécopieur : (418) 543-8994
www.maxxamanalytics.com

E-858833

| Info. Facturation | | Info. | | commande : 12-1223-0024-41 | | Projet / Site : Site 1 | |
|---|--|-------------------------------------|--|-------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| Compagnie : <u>Golder</u> | | Compagnie : | | No. de cotation : | | No. de projet : 12-1223-0024-1200 | |
| Adresse : <u>9200 Blvd L'Acadie, HAN 2 TC</u> | | Adresse : | | | | | |
| Attention de : <u>M. M. Garnier</u> | | Attention de : | | | | | |
| Téléphone : <u>514-383-0990</u> | | Téléphone : | | | | | |
| Télécopieur : <u>514-383-5352</u> | | Télécopieur : | | | | | |
| Échantillonneur : <u>A. Talbot</u> | | Échantillonneur : | | | | | |
| Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire. | | | | | | | |
| Identification de l'échantillon
(point de prélèvement) | | Échantillon
Sol Type d'eau Autre | | Prélèvement
(date / heure) | | à filtrer
nombre de contenants | |
| MWB-12-173-SS8 | | ✓ | | 29/11/2012 | | NON | |
| MWB-12-173-SS9 | | ✓ | | | | 2 | |
| MWB-12-169-SS1 | | ✓ | | | | 2 | |
| MWB-12-169-SS2 | | ✓ | | | | 2 | |
| MWB-12-169-SS3 | | ✓ | | | | 2 | |
| MWB-12-169-SS4 | | ✓ | | | | 2 | |
| MWB-12-169-SS5 | | ✓ | | | | 2 | |
| MWB-12-169-SS6 | | ✓ | | | | 2 | |
| MWB-12-169-SS7 | | ✓ | | | | 2 | |
| MWB-12-169-SS8 | | ✓ | | | | 2 | |
| <p>LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).</p> <p>Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage</p> <p>Normes/Règlement Applicables : (À remplir)</p> <p>Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date :</p> <p>A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.</p> <p>Condition générale à la réception : 274/1079</p> <p>Remarques : Résultats en anglais.</p> | | | | | | | |
| Chaîne de responsabilité | | Dessais par : | | Date : | | Heure : | |
| | | Dessais par : | | Date : 11-30 | | Heure : | |
| Nombre de glacières : | | Température de réception : | | Reçu par : RB | | | |
| Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) : | | | | | | | |

Maxxam

- ☒ 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent (Québec) H4T 1P5
☐ 2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy (Québec) G1P 3S4
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi (Québec) G7J 4C4

Téléphone : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199
 Téléphone : (418) 658-5784 Télécopieur : (418) 658-6594
 Téléphone : (418) 543-3788 Télécopieur : (418) 543-8994

www.maxxamanalytics.com

Bordereau de transmission d'échantillons

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

Page 2 de 2

E-858835

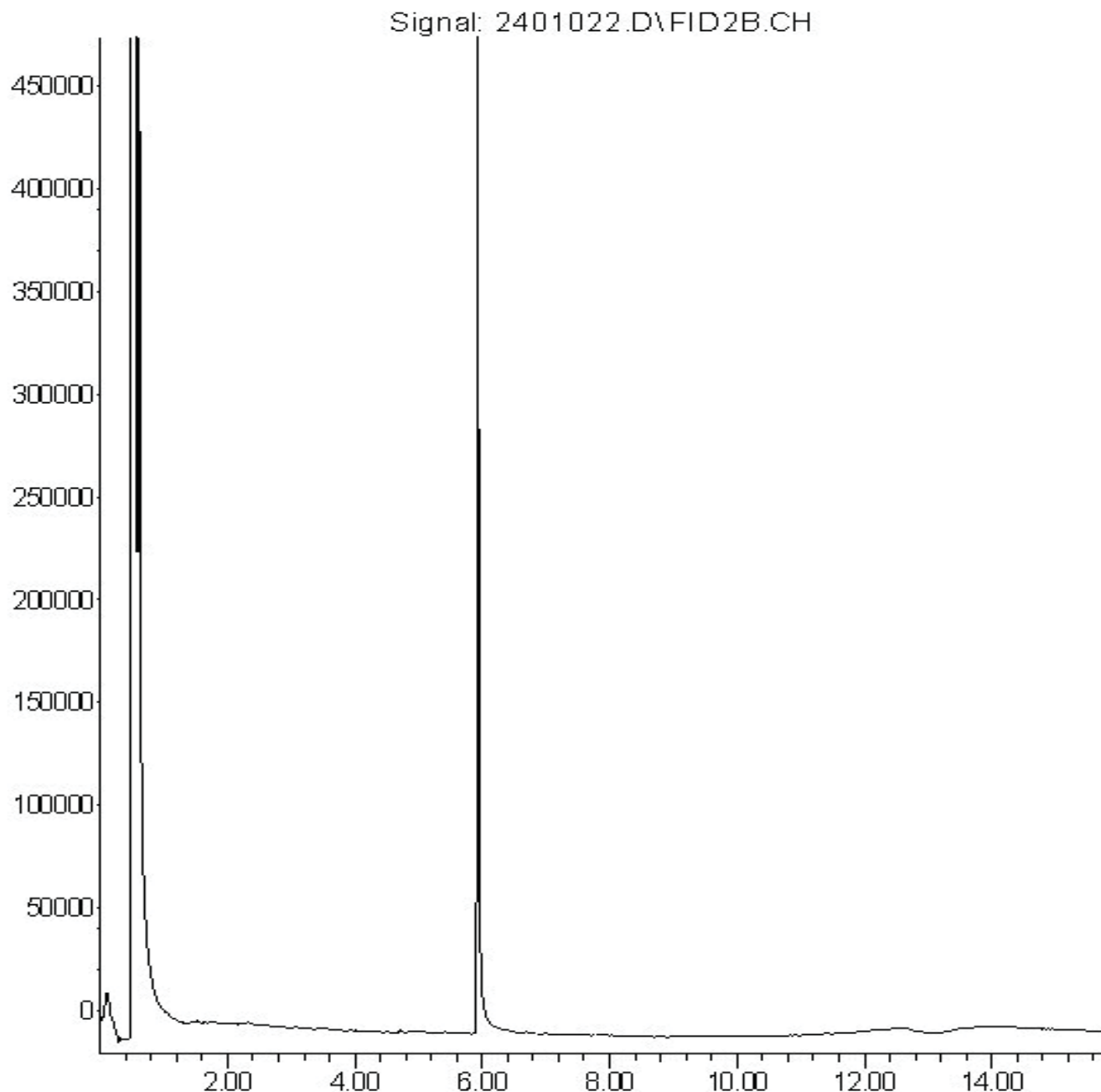
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------|---|---|--|-----|-----------------|-----------------|-----------|--------------------------|--|------------------------------------|-----------------|-----------------|--------------|--------------------------|--|------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------------------------|-----|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------------------------|----------------------------|-----------------|--------|-------|--------------|------------------|----------------------------|----------------|--------|-------|----------|------------------|---------|--------------------|------|-----|--------------|--------------|---------|--------------------|----------|-------------------|--------------|--------------|------|-------------------|----------|-------------------|
| Info. Facturation
Compagnie : <u>Golder</u>
Adresse : <u>9200 Blvd. L'Acadie, HAN 2T2</u>
Attention de : <u>M.M. GARNICAU</u>
Téléphone : <u>514-383-0990</u>
Télécopieur : <u>514-383-5332</u>
Échantillonneur : <u>A. Tardif</u> | | Info. Rapport (si différent de Facturation)
Compagnie :
Adresse : <u>IDEM</u>
Attention de :
Téléphone :
Télécopieur :
Échantillonneur : | | No. de commande : <u>12-1223-002441</u>
No. de cotation :
Projet / Site : <u>Sifx1</u>
No. de projet : <u>12-1223-0024-1200</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Identification de l'échantillon
(point de prélèvement) | | Échantillon
Type d'eau : ☒ Sol ☐ Autre | | Prélèvement
(date / heure) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MWB-12-169-SS9
MWB-12-169-SS10
MWB-12-169-SS11
DUP-46
DUP-47 | | 29/11/2012
2
2
2
2 | | 2
2
2
2
2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <tr> <td>HP (Cn-Cso)</td> <td>H & G Min</td> <td>H & G Tot</td> <td>COV (EPA 624)</td> <td>BTEX</td> <td>HAM</td> <td>Phénols (GC/MS)</td> <td>Phénols (Color)</td> <td>HAP</td> <td>BPC (Congénères) (GC-MS)</td> <td>Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)</td> <td>Métaux (CP politique - 13 élé-sol)</td> <td>16 élé eau**</td> <td>Mercure</td> <td>Sélénium-sol</td> <td>Autres</td> <td>F</td> <td>Cl</td> <td>SO₄</td> <td>NO₂</td> <td>NO₃</td> <td>NO₂-NO₃</td> <td>NTK</td> <td>NH₃</td> <td>P-Tot</td> <td>pH</td> <td>Conductivité</td> <td>MES</td> <td>Sulfure (SH₂)</td> <td>Soufre (S-Tot)</td> <td>CN-Tot</td> <td>CN-Ox</td> <td>CN Libre</td> <td>DBO₅</td> <td>DCO</td> <td>Turbidité</td> <td>COT</td> <td>RDS</td> <td>RMD</td> <td>CUM ART. 10</td> <td>ART. 11</td> <td>Eau Potable : ORG.</td> <td>INOR</td> <td>THM</td> <td>COLIF (Fec.)</td> <td>COLIF (Tot.)</td> <td>BHAA</td> <td>Explosif EPA 8095</td> <td>EPA 8330</td> <td>Autre (spécifier)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> | | | | | | HP (Cn-Cso) | H & G Min | H & G Tot | COV (EPA 624) | BTEX | HAM | Phénols (GC/MS) | Phénols (Color) | HAP | BPC (Congénères) (GC-MS) | Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) | Métaux (CP politique - 13 élé-sol) | 16 élé eau** | Mercure | Sélénium-sol | Autres | F | Cl | SO ₄ | NO ₂ | NO ₃ | NO ₂ -NO ₃ | NTK | NH ₃ | P-Tot | pH | Conductivité | MES | Sulfure (SH ₂) | Soufre (S-Tot) | CN-Tot | CN-Ox | CN Libre | DBO ₅ | DCO | Turbidité | COT | RDS | RMD | CUM ART. 10 | ART. 11 | Eau Potable : ORG. | INOR | THM | COLIF (Fec.) | COLIF (Tot.) | BHAA | Explosif EPA 8095 | EPA 8330 | Autre (spécifier) | |
| HP (Cn-Cso) | H & G Min | H & G Tot | COV (EPA 624) | BTEX | HAM | Phénols (GC/MS) | Phénols (Color) | HAP | BPC (Congénères) (GC-MS) | Métaux Lourds (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) | Métaux (CP politique - 13 élé-sol) | 16 élé eau** | Mercure | Sélénium-sol | Autres | F | Cl | SO ₄ | NO ₂ | NO ₃ | NO ₂ -NO ₃ | NTK | NH ₃ | P-Tot | pH | Conductivité | MES | Sulfure (SH ₂) | Soufre (S-Tot) | CN-Tot | CN-Ox | CN Libre | DBO ₅ | DCO | Turbidité | COT | RDS | RMD | CUM ART. 10 | ART. 11 | Eau Potable : ORG. | INOR | THM | COLIF (Fec.) | COLIF (Tot.) | BHAA | Explosif EPA 8095 | EPA 8330 | Autre (spécifier) | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LÉGENDE : ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn). | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide
Sur = Surface E = Eau usée C = Captage | | | Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Normes/Règlement Applicables : (À remplir) | | | Condition générale à la réception : | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chaîne de responsabilité | | | A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Déssaisi par : | | Date : | | Reçu par : | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Déssaisi par : | | Date : <u>11-30</u> | | Reçu par : <u>KB</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nombre de glacières : | | Température de réception : | | Remarques : | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Transport des échantillons : ☐ Par client ☐ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) : | | 274 / 1079 | | Résultats en anglais | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Date du rapport: 2012/12/06
Dossier Maxxam: B269976
ID Maxxam: T16047

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Nom de projet: 1200/SITE1
ID Client MWB-12-173-SS9

Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) Chromatogram

Response_



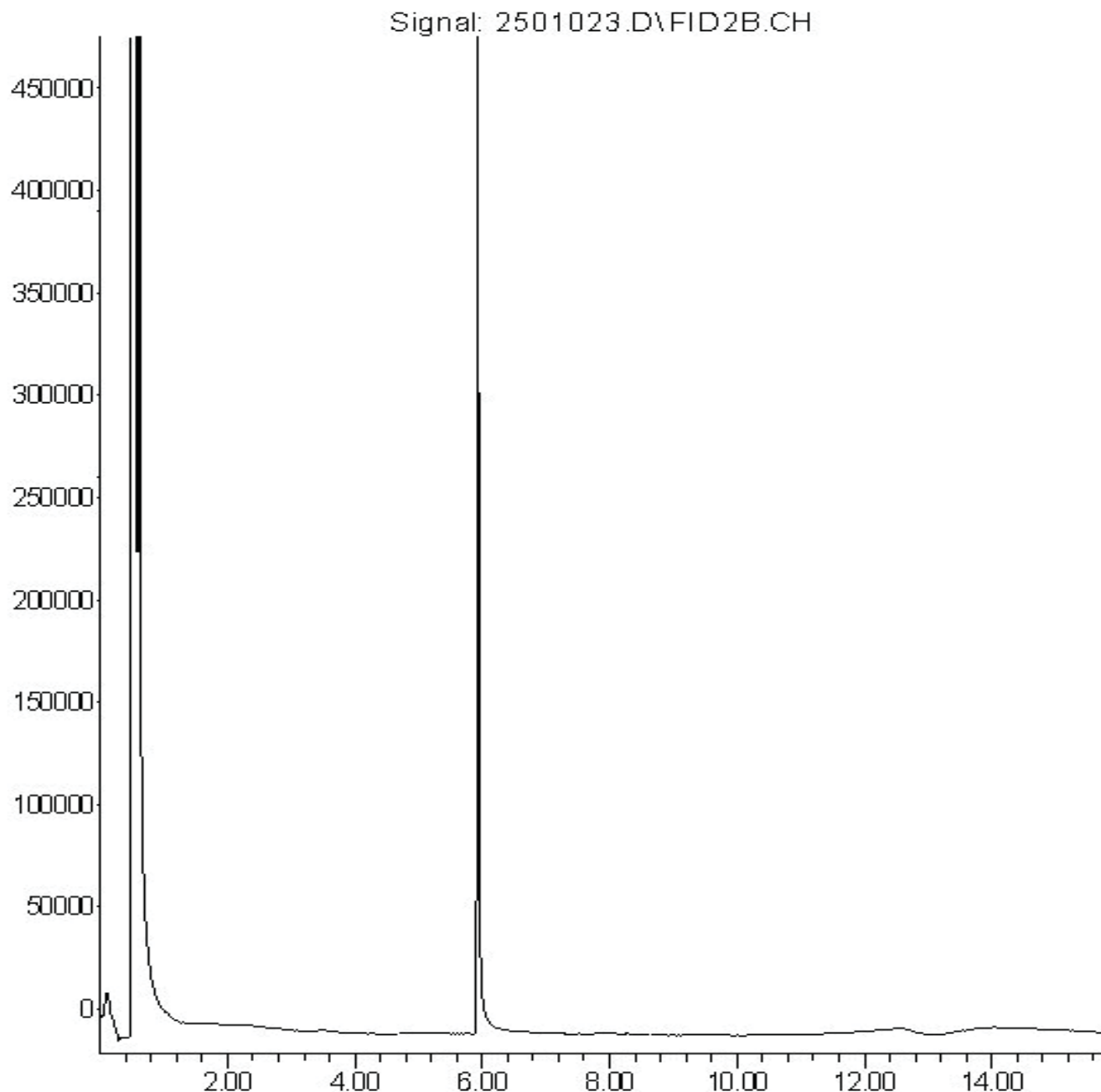
Note: Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Veuillez communiquer avec le laboratoire si une interprétation détaillée est requise.

Date du rapport: 2012/12/06
Dossier Maxxam: B269976
ID Maxxam: T16051

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Nom de projet: 1200/SITE1
ID Client MWB-12-169-SS4

Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

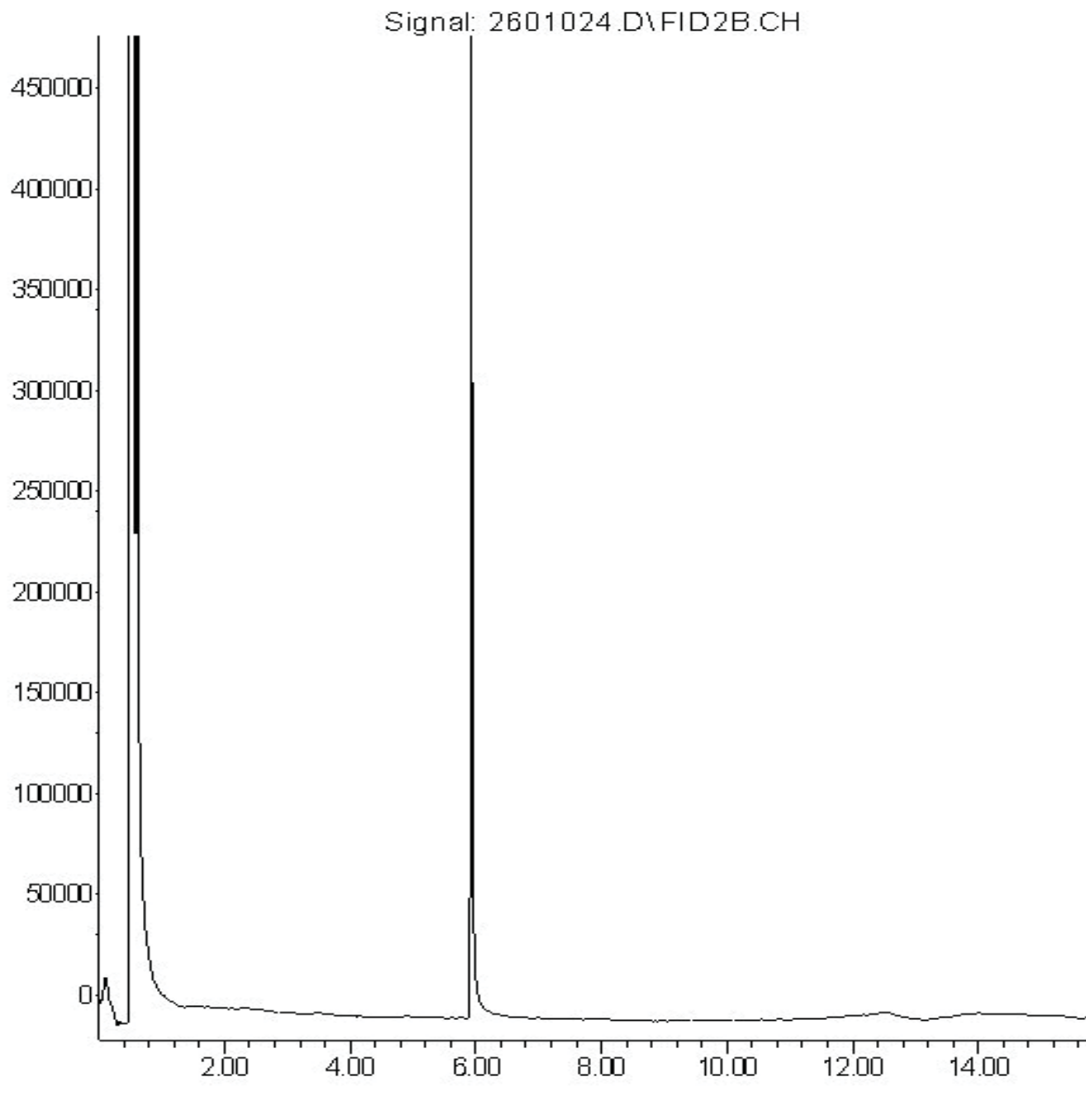
Note: Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Veuillez communiquer avec le laboratoire si une interprétation détaillée est requise.

Date du rapport: 2012/12/06
Dossier Maxxam: B269976
ID Maxxam: T16055

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Nom de projet: 1200/SITE1
ID Client MWB-12-169-SS8

Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) Chromatogram

Response_



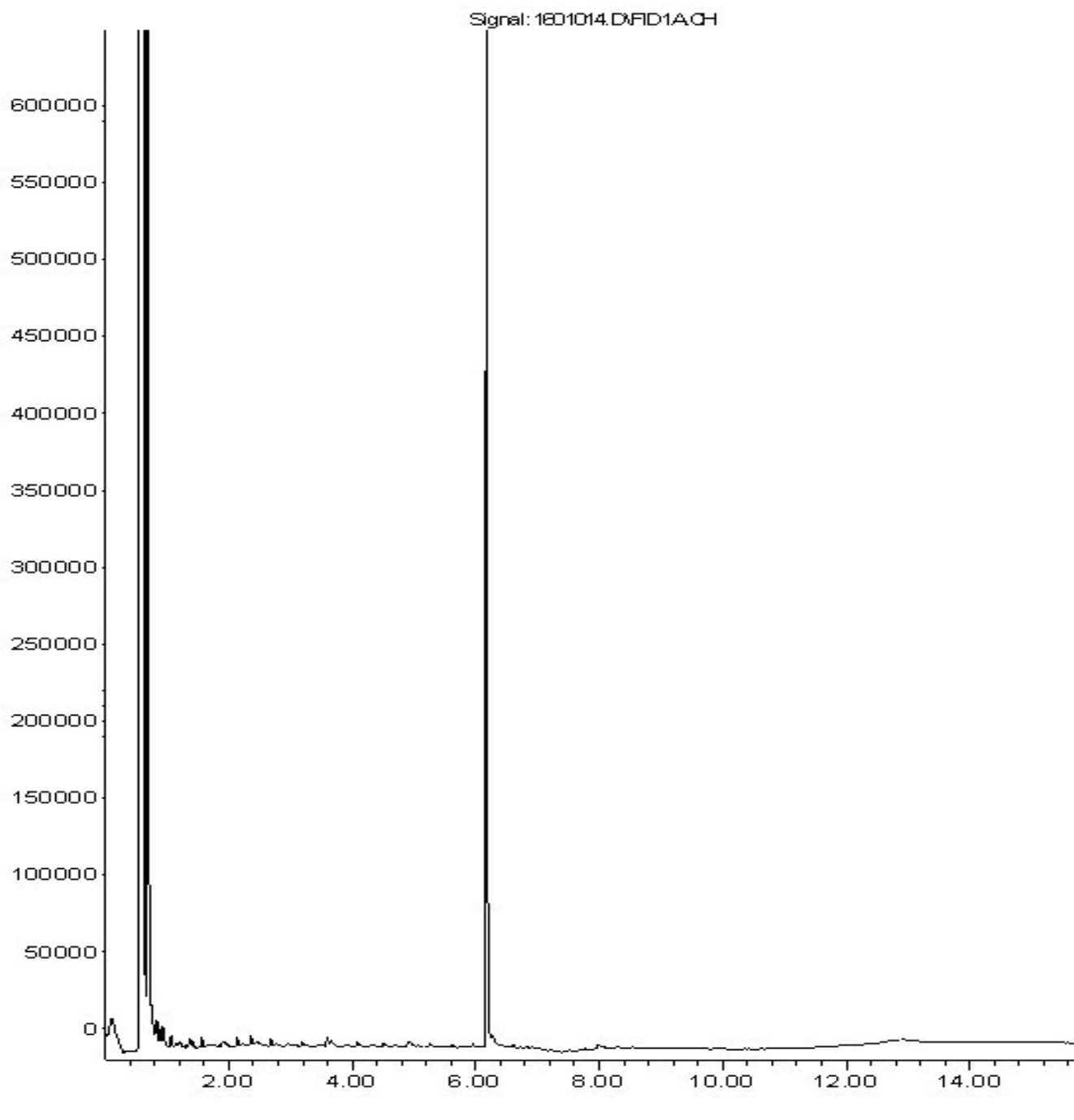
Note: Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Veuillez communiquer avec le laboratoire si une interprétation détaillée est requise.

Date du rapport: 2012/12/06
Dossier Maxxam: B269976
ID Maxxam: T16057

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Nom de projet: 1200/SITE1
ID Client MWB-12-169-SS10

Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) Chromatogram

Response_



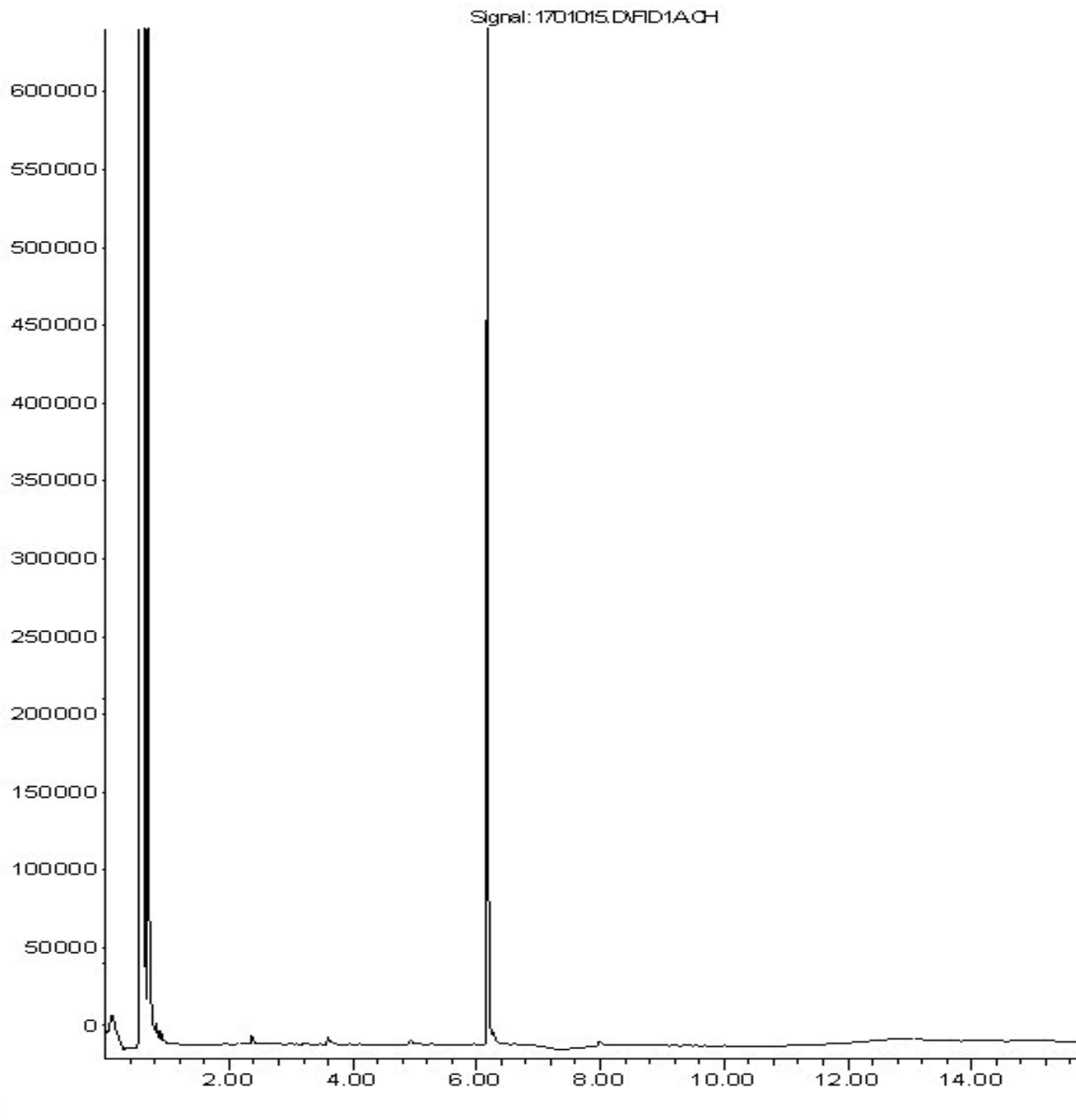
Note: Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Veuillez communiquer avec le laboratoire si une interprétation détaillée est requise.

Date du rapport: 2012/12/06
Dossier Maxxam: B269976
ID Maxxam: T16060

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Nom de projet: 1200/SITE1
ID Client DUP-47

Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) Chromatogram

Response_



Note: Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Veuillez communiquer avec le laboratoire si une interprétation détaillée est requise.

Attention: Marie-Michèle Garneau

GOLDER ASSOCIES LTEE

Montreal

9200, boul. l'Acadie

bureau 10

Montréal, PQ

Canada H4N 2T2

Your P.O. #: 12-1223-0024-29

Your Project #: 12-1223-0024

Site Location: SITE 1

Your C.O.C. #: E858813

Report Date: 2012/12/07
CERTIFICATE OF ANALYSIS
MAXXAM JOB #: B270568
Received: 2012/11/26, 12:50

Sample Matrix: SOIL

Samples Received: 2

| Analyses | Quantity | Date
Extracted | Date
Analyzed | Laboratory Method | Primary reference |
|----------------------------------|----------|-------------------|------------------|-------------------|---------------------|
| Ammonia Nitrogen | 2 | 2012/12/05 | 2012/12/05 | STL SOP-00040 | MA. 300 - N 1.1 |
| Polycyclic Aromatic Hydrocarbons | 1 | 2012/12/05 | 2012/12/05 | STL SOP-00178 | MA. 400 - HAP 1.1 |
| Acidic Organics (Phenols) | 1 | 2012/12/05 | 2012/12/06 | STL SOP-00135 | MA. 400 - Phé 1.0 |
| Acidic Organics (Phenols) | 1 | 2012/12/05 | 2012/12/07 | STL SOP-00135 | MA. 400 - Phé 1.0 |
| Phthalates | 1 | 2012/12/05 | 2012/12/06 | STL SOP-00123 | MA. 400 - COSVc 1.0 |

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

Encryption Key


Rita Kurdoghlian

10 Dec 2012 09:29:06 -05:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Maria Manarolis, Customer Service

Email: MManarolis@maxxam.ca

Phone# (514) 448-9001 Ext:4236

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam Job #: B270568
Report Date: 2012/12/07

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-29
Sampler Initials: MM

PAH BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|-----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T18860 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/23 | | |
| COC Number | | | | | E858813 | | |
| | Units | A | B | C | MWA-12-172-SS-2 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | |
|---|-------|-----|----|-----|-----|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 12 | N/A | N/A |
| PAH | | | | | | | |
| Acenaphthene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | 0.1 | 1092075 |
| Acenaphthylene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | 0.1 | 1092075 |
| Anthracene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.2 | 0.1 | 1092075 |
| Benzo(a)anthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.3 | 0.1 | 1092075 |
| Benzo(a)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.4 | 0.1 | 1092075 |
| Benzo(b)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.2 | 0.1 | 1092075 |
| Benzo(j)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1092075 |
| Benzo(k)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1092075 |
| Benzo(c)phenanthrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1092075 |
| Benzo(ghi)perylene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.4 | 0.1 | 1092075 |
| Chrysene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.6 | 0.1 | 1092075 |
| Dibenz(a,h)anthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1092075 |
| Dibenzo(a,i)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1092075 |
| Dibenzo(a,h)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1092075 |
| Dibenzo(a,l)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1092075 |
| 7,12-Dimethylbenzanthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1092075 |
| Fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.3 | 0.1 | 1092075 |
| Fluorene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.2 | 0.1 | 1092075 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.2 | 0.1 | 1092075 |
| 3-Methylcholanthrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1092075 |
| Naphthalene | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | 0.1 | 0.1 | 1092075 |
| Phenanthrene | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | 0.4 | 0.1 | 1092075 |
| Pyrene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.8 | 0.1 | 1092075 |
| 2-Methylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.5 | 0.1 | 1092075 |
| 1-Methylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.4 | 0.1 | 1092075 |
| 1,3-Dimethylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.8 | 0.1 | 1092075 |
| 2,3,5-Trimethylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.3 | 0.1 | 1092075 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | |
| D10-Anthracene | % | - | - | - | 90 | N/A | 1092075 |
| ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | | |

Maxxam Job #: B270568
Report Date: 2012/12/07

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-29
Sampler Initials: MM

PAH BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|-----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T18860 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/23 | | |
| COC Number | | | | | E858813 | | |
| | Units | A | B | C | MWA-12-172-SS-2 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | |
|--------------------|---|---|---|---|-----|-----|---------|
| D12-Benzo(a)pyrene | % | - | - | - | 82 | N/A | 1092075 |
| D14-Terphenyl | % | - | - | - | 106 | N/A | 1092075 |
| D8-Acenaphthylene | % | - | - | - | 98 | N/A | 1092075 |
| D8-Naphthalene | % | - | - | - | 84 | N/A | 1092075 |

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B270568
Report Date: 2012/12/07

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-29
Sampler Initials: MM

PHENOLS BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | | | |
|---|-------|-----|-----|----|-----------------|-----|-----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T18852 | | T18860 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/23 | | 2012/11/23 | | |
| COC Number | | | | | E858813 | | E858813 | | |
| | Units | A | B | C | MWA-12-171-SS-2 | RDL | MWA-12-172-SS-2 | RDL | QC Batch |
| % Moisture | % | - | - | - | 13 | N/A | 12 | N/A | N/A |
| PHENOLS | | | | | | | | | |
| o-Cresol | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 1 | ND | 0.1 | 1092082 |
| m-Cresol | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 1 | ND | 0.1 | 1092082 |
| p-Cresol | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 1 | ND | 0.1 | 1092082 |
| 2,4-Dimethylphenol | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 1 | ND | 0.1 | 1092082 |
| 2-Nitrophenol | mg/kg | 0.5 | 1 | 10 | ND | 1 | ND | 0.1 | 1092082 |
| 4-Nitrophenol | mg/kg | 0.5 | 1 | 10 | ND | 1 | ND | 0.1 | 1092082 |
| Phenol | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 1 | ND | 0.1 | 1092082 |
| 2-Chlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 1 | ND | 0.1 | 1092082 |
| 3-Chlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 1 | ND | 0.1 | 1092082 |
| 4-Chlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 1 | ND | 0.1 | 1092082 |
| 2,3-Dichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 1 | ND | 0.1 | 1092082 |
| 2,4 + 2,5-Dichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 1 | ND | 0.1 | 1092082 |
| 2,6-Dichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 1 | ND | 0.1 | 1092082 |
| 3,4-Dichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 1 | ND | 0.1 | 1092082 |
| 3,5-Dichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 1 | ND | 0.1 | 1092082 |
| Pentachlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 1 | ND | 0.1 | 1092082 |
| 2,3,4,5-Tetrachlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 1 | ND | 0.1 | 1092082 |
| 2,3,4,6-Tetrachlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 1 | ND | 0.1 | 1092082 |
| 2,3,5,6-Tetrachlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 1 | ND | 0.1 | 1092082 |
| 2,3,4-Trichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 1 | ND | 0.1 | 1092082 |
| 2,3,5-Trichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 1 | ND | 0.1 | 1092082 |
| 2,3,6-Trichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 1 | ND | 0.1 | 1092082 |
| 2,4,5-Trichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 1 | ND | 0.1 | 1092082 |
| 2,4,6-Trichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 1 | ND | 0.1 | 1092082 |
| 3,4,5-Trichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 1 | ND | 0.1 | 1092082 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | |
| D6-Phenol | % | - | - | - | 84 | N/A | 96 | N/A | 1092082 |
| Tribromophenol-2,4,6 | % | - | - | - | 100 | N/A | 108 | N/A | 1092082 |
| Trifluoro-m-cresol | % | - | - | - | 99 | N/A | 97 | N/A | 1092082 |
| ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | | | | |

Maxxam Job #: B270568
Report Date: 2012/12/07

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-29
Sampler Initials: MM

CONVENTIONAL PARAMETERS (SOIL)

| | | | | | |
|---------------|--------------|------------------------|------------------------|------------|-----------------|
| Maxxam ID | | T18852 | T18860 | | |
| Sampling Date | | 2012/11/23 | 2012/11/23 | | |
| COC Number | | E858813 | E858813 | | |
| | Units | MWA-12-171-SS-2 | MWA-12-172-SS-2 | RDL | QC Batch |

| | | | | | |
|--------------------------|-------|----|----|-----|---------|
| % Moisture | % | 13 | 12 | N/A | N/A |
| CONVENTIONALS | | | | | |
| Nitrogen ammonia (N-NH3) | mg/kg | 33 | 28 | 20 | 1092079 |

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B270568
Report Date: 2012/12/07

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-29
Sampler Initials: MM

BASE NEUTRAL COMPOUNDS (SOIL)

| | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|-----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | T18860 | | |
| Sampling Date | | | | 2012/11/23 | | |
| COC Number | | | | E858813 | | |
| | Units | B | C | MWA-12-172-SS-2 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | |
|-------------------------------|-------|---|-------|-----|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | 12 | N/A | N/A |
| BASE NEUTRALS | | | | | | |
| Dimethyl phthalate | mg/kg | - | 60 | ND | 0.1 | 1092083 |
| Diethyl phthalate | mg/kg | - | 60 | ND | 0.1 | 1092083 |
| Di-N-butyl phthalate | mg/kg | 6 | 70000 | ND | 0.1 | 1092083 |
| Benzyl butyl phthalate | mg/kg | - | 60 | 0.1 | 0.1 | 1092083 |
| Bis(2-ethylhexyl)phthalate | mg/kg | - | 60 | ND | 0.1 | 1092083 |
| Di-N-octyl phthalate | mg/kg | - | 60 | ND | 0.1 | 1092083 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | |
| D10-Anthracene | % | - | - | 108 | N/A | 1092083 |
| D12-Benzo(a)pyrene | % | - | - | 92 | N/A | 1092083 |
| D5-Nitrobenzene | % | - | - | 128 | N/A | 1092083 |

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B270568
Report Date: 2012/12/07

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-29
Sampler Initials: MM

GENERAL COMMENTS

Condition of sample(s) upon receipt: GOOD

All results are calculated on a dry weight basis except where not applicable.

A,B,C: Criteria following appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". For all metals analyses in soil, the criterion A refers to " Background Level of St. Lawrence Lowlands Sector ".

For groundwaters:

The A and B criteria follow the appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". The criterion A refers to " Drinking Water " and the criterion B refers to " Seepage into Surface Water or Infiltration into Sewers ".

These criteria references are shown for visual aid only, and should not be interpreted otherwise.

- = This parameter is not part of the regulation.

PAH BY GCMS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

PHENOLS BY GCMS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Due to the sample matrix, a better detection limit cannot be reported for the sample T18852.

Reported detection limits are multiplied by dilution factors used for sample analysis.

CONVENTIONAL PARAMETERS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries nor for the method blank results.

Reported detection limits are multiplied by dilution factors used for sample analysis.

BASE NEUTRAL COMPOUNDS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Results relate only to the items tested.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-29
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: B270568

| QA/QC
Batch
Num Init | QC Type | Parameter | Date
Analyzed
yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units |
|----------------------------|------------------|-----------------------------|--------------------------------|-------|----------|-------|
| 1092075 YW | Spiked Blank | D10-Anthracene | 2012/12/05 | | 92 | % |
| | Spiked Blank DUP | D10-Anthracene | 2012/12/05 | | 94 | % |
| | Spiked Blank | D12-Benzo(a)pyrene | 2012/12/05 | | 86 | % |
| | Spiked Blank DUP | D12-Benzo(a)pyrene | 2012/12/05 | | 88 | % |
| | Spiked Blank | D14-Terphenyl | 2012/12/05 | | 104 | % |
| | Spiked Blank DUP | D14-Terphenyl | 2012/12/05 | | 108 | % |
| | Spiked Blank | D8-Acenaphthylene | 2012/12/05 | | 96 | % |
| | Spiked Blank DUP | D8-Acenaphthylene | 2012/12/05 | | 98 | % |
| | Spiked Blank | D8-Naphthalene | 2012/12/05 | | 82 | % |
| | Spiked Blank DUP | D8-Naphthalene | 2012/12/05 | | 82 | % |
| | Spiked Blank | Acenaphthene | 2012/12/05 | | 91 | % |
| | Spiked Blank DUP | Acenaphthene | 2012/12/05 | | 93 | % |
| | Spiked Blank | Acenaphthylene | 2012/12/05 | | 97 | % |
| | Spiked Blank DUP | Acenaphthylene | 2012/12/05 | | 100 | % |
| | Spiked Blank | Anthracene | 2012/12/05 | | 91 | % |
| | Spiked Blank DUP | Anthracene | 2012/12/05 | | 92 | % |
| | Spiked Blank | Benzo(a)anthracene | 2012/12/05 | | 95 | % |
| | Spiked Blank DUP | Benzo(a)anthracene | 2012/12/05 | | 95 | % |
| | Spiked Blank | Benzo(a)pyrene | 2012/12/05 | | 83 | % |
| | Spiked Blank DUP | Benzo(a)pyrene | 2012/12/05 | | 85 | % |
| | Spiked Blank | Benzo(b)fluoranthene | 2012/12/05 | | 84 | % |
| | Spiked Blank DUP | Benzo(b)fluoranthene | 2012/12/05 | | 88 | % |
| | Spiked Blank | Benzo(j)fluoranthene | 2012/12/05 | | 78 | % |
| | Spiked Blank DUP | Benzo(j)fluoranthene | 2012/12/05 | | 80 | % |
| | Spiked Blank | Benzo(k)fluoranthene | 2012/12/05 | | 83 | % |
| | Spiked Blank DUP | Benzo(k)fluoranthene | 2012/12/05 | | 84 | % |
| | Spiked Blank | Benzo(c)phenanthrene | 2012/12/05 | | 90 | % |
| | Spiked Blank DUP | Benzo(c)phenanthrene | 2012/12/05 | | 92 | % |
| | Spiked Blank | Benzo(ghi)perylene | 2012/12/05 | | 77 | % |
| | Spiked Blank DUP | Benzo(ghi)perylene | 2012/12/05 | | 78 | % |
| | Spiked Blank | Chrysene | 2012/12/05 | | 94 | % |
| | Spiked Blank DUP | Chrysene | 2012/12/05 | | 94 | % |
| | Spiked Blank | Dibenz(a,h)anthracene | 2012/12/05 | | 76 | % |
| | Spiked Blank DUP | Dibenz(a,h)anthracene | 2012/12/05 | | 77 | % |
| | Spiked Blank | Dibenzo(a,i)pyrene | 2012/12/05 | | 52 | % |
| | Spiked Blank DUP | Dibenzo(a,i)pyrene | 2012/12/05 | | 52 | % |
| | Spiked Blank | Dibenzo(a,h)pyrene | 2012/12/05 | | 48 (1) | % |
| | Spiked Blank DUP | Dibenzo(a,h)pyrene | 2012/12/05 | | 48 (1) | % |
| | Spiked Blank | Dibenzo(a,l)pyrene | 2012/12/05 | | 60 | % |
| | Spiked Blank DUP | Dibenzo(a,l)pyrene | 2012/12/05 | | 60 | % |
| | Spiked Blank | 7,12-Dimethylbenzanthracene | 2012/12/05 | | 63 | % |
| | Spiked Blank DUP | 7,12-Dimethylbenzanthracene | 2012/12/05 | | 66 | % |
| | Spiked Blank | Fluoranthene | 2012/12/05 | | 87 | % |
| | Spiked Blank DUP | Fluoranthene | 2012/12/05 | | 90 | % |
| | Spiked Blank | Fluorene | 2012/12/05 | | 90 | % |
| | Spiked Blank DUP | Fluorene | 2012/12/05 | | 93 | % |
| | Spiked Blank | Indeno(1,2,3-cd)pyrene | 2012/12/05 | | 74 | % |
| | Spiked Blank DUP | Indeno(1,2,3-cd)pyrene | 2012/12/05 | | 74 | % |
| | Spiked Blank | 3-Methylcholanthrene | 2012/12/05 | | 104 | % |
| | Spiked Blank DUP | 3-Methylcholanthrene | 2012/12/05 | | 106 | % |
| | Spiked Blank | Naphthalene | 2012/12/05 | | 78 | % |
| | Spiked Blank DUP | Naphthalene | 2012/12/05 | | 80 | % |
| | Spiked Blank | Phenanthrene | 2012/12/05 | | 87 | % |
| | Spiked Blank DUP | Phenanthrene | 2012/12/05 | | 90 | % |
| | Spiked Blank | Pyrene | 2012/12/05 | | 89 | % |

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-29
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B270568

| QA/QC
Batch
Num Init | QC Type | Parameter | Date
Analyzed
yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units |
|----------------------------|------------------|-----------------------------|--------------------------------|-------------|----------|-------|
| 1092075 YW | Spiked Blank DUP | Pyrene | 2012/12/05 | | 92 | % |
| | Spiked Blank | 2-Methylnaphthalene | 2012/12/05 | | 85 | % |
| | Spiked Blank DUP | 2-Methylnaphthalene | 2012/12/05 | | 87 | % |
| | Spiked Blank | 1-Methylnaphthalene | 2012/12/05 | | 84 | % |
| | Spiked Blank DUP | 1-Methylnaphthalene | 2012/12/05 | | 86 | % |
| | Spiked Blank | 1,3-Dimethylnaphthalene | 2012/12/05 | | 95 | % |
| | Spiked Blank DUP | 1,3-Dimethylnaphthalene | 2012/12/05 | | 99 | % |
| | Spiked Blank | 2,3,5-Trimethylnaphthalene | 2012/12/05 | | 78 | % |
| | Spiked Blank DUP | 2,3,5-Trimethylnaphthalene | 2012/12/05 | | 81 | % |
| | Method Blank | D10-Anthracene | 2012/12/05 | | 100 | % |
| | | D12-Benzo(a)pyrene | 2012/12/05 | | 88 | % |
| | | D14-Terphenyl | 2012/12/05 | | 110 | % |
| | | D8-Acenaphthylene | 2012/12/05 | | 102 | % |
| | | D8-Naphthalene | 2012/12/05 | | 88 | % |
| | | Acenaphthene | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Acenaphthylene | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Anthracene | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(a)anthracene | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(a)pyrene | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(b)fluoranthene | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(j)fluoranthene | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(k)fluoranthene | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(c)phenanthrene | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(ghi)perylene | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Chrysene | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Dibenz(a,h)anthracene | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Dibenzo(a,i)pyrene | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Dibenzo(a,h)pyrene | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Dibenzo(a,l)pyrene | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 7,12-Dimethylbenzanthracene | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Fluoranthene | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Fluorene | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Indeno(1,2,3-cd)pyrene | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 3-Methylcholanthrene | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Naphthalene | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Phenanthrene | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Pyrene | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2-Methylnaphthalene | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 1-Methylnaphthalene | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 1,3-Dimethylnaphthalene | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,3,5-Trimethylnaphthalene | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| 1092079 DKH | QC Standard | Nitrogen ammonia (N-NH3) | 2012/12/05 | | 73 | % |
| | Spiked Blank | Nitrogen ammonia (N-NH3) | 2012/12/05 | | 96 | % |
| | Method Blank | Nitrogen ammonia (N-NH3) | 2012/12/05 | ND, RDL=5 | | mg/kg |
| 1092082 MA1 | Spiked Blank | D6-Phenol | 2012/12/05 | | 101 | % |
| | Spiked Blank DUP | D6-Phenol | 2012/12/05 | | 101 | % |
| | Spiked Blank | Tribromophenol-2,4,6 | 2012/12/05 | | 93 | % |
| | Spiked Blank DUP | Tribromophenol-2,4,6 | 2012/12/05 | | 91 | % |
| | Spiked Blank | Trifluoro-m-cresol | 2012/12/05 | | 100 | % |
| | Spiked Blank DUP | Trifluoro-m-cresol | 2012/12/05 | | 100 | % |
| | Spiked Blank | o-Cresol | 2012/12/05 | | 98 | % |
| | Spiked Blank DUP | o-Cresol | 2012/12/05 | | 97 | % |
| | Spiked Blank | m-Cresol | 2012/12/05 | | 97 | % |
| | Spiked Blank DUP | m-Cresol | 2012/12/05 | | 96 | % |
| | Spiked Blank | p-Cresol | 2012/12/05 | | 98 | % |

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-29
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B270568

| QA/QC
Batch
Num Init | QC Type | Parameter | Date
Analyzed
yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units |
|----------------------------|------------------|---------------------------|--------------------------------|-------------|----------|-------|
| 1092082 MA1 | Spiked Blank DUP | p-Cresol | 2012/12/05 | | 97 | % |
| | Spiked Blank | 2,4-Dimethylphenol | 2012/12/05 | | 102 | % |
| | Spiked Blank DUP | 2,4-Dimethylphenol | 2012/12/05 | | 100 | % |
| | Spiked Blank | 2-Nitrophenol | 2012/12/05 | | 99 | % |
| | Spiked Blank DUP | 2-Nitrophenol | 2012/12/05 | | 101 | % |
| | Spiked Blank | 4-Nitrophenol | 2012/12/05 | | 107 | % |
| | Spiked Blank DUP | 4-Nitrophenol | 2012/12/05 | | 106 | % |
| | Spiked Blank | Phenol | 2012/12/05 | | 111 | % |
| | Spiked Blank DUP | Phenol | 2012/12/05 | | 111 | % |
| | Spiked Blank | 2-Chlorophenol | 2012/12/05 | | 107 | % |
| | Spiked Blank DUP | 2-Chlorophenol | 2012/12/05 | | 108 | % |
| | Spiked Blank | 3-Chlorophenol | 2012/12/05 | | 98 | % |
| | Spiked Blank DUP | 3-Chlorophenol | 2012/12/05 | | 97 | % |
| | Spiked Blank | 4-Chlorophenol | 2012/12/05 | | 92 | % |
| | Spiked Blank DUP | 4-Chlorophenol | 2012/12/05 | | 90 | % |
| | Spiked Blank | 2,3-Dichlorophenol | 2012/12/05 | | 92 | % |
| | Spiked Blank DUP | 2,3-Dichlorophenol | 2012/12/05 | | 92 | % |
| | Spiked Blank | 2,4 + 2,5-Dichlorophenol | 2012/12/05 | | 101 | % |
| | Spiked Blank DUP | 2,4 + 2,5-Dichlorophenol | 2012/12/05 | | 100 | % |
| | Spiked Blank | 2,6-Dichlorophenol | 2012/12/05 | | 85 | % |
| | Spiked Blank DUP | 2,6-Dichlorophenol | 2012/12/05 | | 91 | % |
| | Spiked Blank | 3,4-Dichlorophenol | 2012/12/05 | | 95 | % |
| | Spiked Blank DUP | 3,4-Dichlorophenol | 2012/12/05 | | 92 | % |
| | Spiked Blank | 3,5-Dichlorophenol | 2012/12/05 | | 94 | % |
| | Spiked Blank DUP | 3,5-Dichlorophenol | 2012/12/05 | | 91 | % |
| | Spiked Blank | Pentachlorophenol | 2012/12/05 | | 107 | % |
| | Spiked Blank DUP | Pentachlorophenol | 2012/12/05 | | 102 | % |
| | Spiked Blank | 2,3,4,5-Tetrachlorophenol | 2012/12/05 | | 95 | % |
| | Spiked Blank DUP | 2,3,4,5-Tetrachlorophenol | 2012/12/05 | | 91 | % |
| | Spiked Blank | 2,3,4,6-Tetrachlorophenol | 2012/12/05 | | 80 | % |
| | Spiked Blank DUP | 2,3,4,6-Tetrachlorophenol | 2012/12/05 | | 79 | % |
| | Spiked Blank | 2,3,5,6-Tetrachlorophenol | 2012/12/05 | | 91 | % |
| | Spiked Blank DUP | 2,3,5,6-Tetrachlorophenol | 2012/12/05 | | 89 | % |
| | Spiked Blank | 2,3,4-Trichlorophenol | 2012/12/05 | | 94 | % |
| | Spiked Blank DUP | 2,3,4-Trichlorophenol | 2012/12/05 | | 91 | % |
| | Spiked Blank | 2,3,5-Trichlorophenol | 2012/12/05 | | 95 | % |
| | Spiked Blank DUP | 2,3,5-Trichlorophenol | 2012/12/05 | | 92 | % |
| | Spiked Blank | 2,3,6-Trichlorophenol | 2012/12/05 | | 87 | % |
| | Spiked Blank DUP | 2,3,6-Trichlorophenol | 2012/12/05 | | 90 | % |
| | Spiked Blank | 2,4,5-Trichlorophenol | 2012/12/05 | | 98 | % |
| | Spiked Blank DUP | 2,4,5-Trichlorophenol | 2012/12/05 | | 95 | % |
| | Spiked Blank | 2,4,6-Trichlorophenol | 2012/12/05 | | 102 | % |
| | Spiked Blank DUP | 2,4,6-Trichlorophenol | 2012/12/05 | | 104 | % |
| | Spiked Blank | 3,4,5-Trichlorophenol | 2012/12/05 | | 95 | % |
| | Spiked Blank DUP | 3,4,5-Trichlorophenol | 2012/12/05 | | 91 | % |
| | Method Blank | D6-Phenol | 2012/12/05 | | 101 | % |
| | | Tribromophenol-2,4,6 | 2012/12/05 | | 86 | % |
| | | Trifluoro-m-cresol | 2012/12/05 | | 100 | % |
| | | o-Cresol | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | m-Cresol | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | p-Cresol | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,4-Dimethylphenol | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2-Nitrophenol | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 4-Nitrophenol | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Phenol | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-29
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B270568

| QA/QC
Batch | | | | Date
Analyzed | | | |
|----------------|--------------|----------------------------|------------|------------------|----------|-------|--|
| Num Init | QC Type | Parameter | yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units | |
| 1092082 MA1 | Method Blank | 2-Chlorophenol | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 3-Chlorophenol | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 4-Chlorophenol | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 2,3-Dichlorophenol | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 2,4 + 2,5-Dichlorophenol | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 2,6-Dichlorophenol | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 3,4-Dichlorophenol | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 3,5-Dichlorophenol | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Pentachlorophenol | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 2,3,4,5-Tetrachlorophenol | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 2,3,4,6-Tetrachlorophenol | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 2,3,5,6-Tetrachlorophenol | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 2,3,4-Trichlorophenol | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 2,3,5-Trichlorophenol | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 2,3,6-Trichlorophenol | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 2,4,5-Trichlorophenol | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 2,4,6-Trichlorophenol | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 3,4,5-Trichlorophenol | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| 1092083 MA1 | Spiked Blank | D10-Anthracene | 2012/12/06 | | 109 | % | |
| | | D12-Benzo(a)pyrene | 2012/12/06 | | 77 | % | |
| | | D5-Nitrobenzene | 2012/12/06 | | 110 | % | |
| | | Dimethyl phthalate | 2012/12/06 | | 105 | % | |
| | | Diethyl phthalate | 2012/12/06 | | 118 | % | |
| | | Di-N-butyl phthalate | 2012/12/06 | | 116 | % | |
| | | Benzyl butyl phthalate | 2012/12/06 | | 108 | % | |
| | | Bis(2-ethylhexyl)phthalate | 2012/12/06 | | 115 | % | |
| | | Di-N-octyl phthalate | 2012/12/06 | | 108 | % | |
| | Method Blank | D10-Anthracene | 2012/12/06 | | 104 | % | |
| | | D12-Benzo(a)pyrene | 2012/12/06 | | 77 | % | |
| | | D5-Nitrobenzene | 2012/12/06 | | 106 | % | |
| | | Dimethyl phthalate | 2012/12/06 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Diethyl phthalate | 2012/12/06 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Di-N-butyl phthalate | 2012/12/06 | 0.1, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Benzyl butyl phthalate | 2012/12/06 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Bis(2-ethylhexyl)phthalate | 2012/12/06 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Di-N-octyl phthalate | 2012/12/06 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | | | | | | |

RDL = Reportable Detection Limit

QC Standard: A sample of known concentration prepared by an external agency under stringent conditions. Used as an independent check of method accuracy.

Spiked Blank: A blank matrix sample to which a known amount of the analyte, usually from a second source, has been added. Used to evaluate method accuracy.

Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.

Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.

(1) Recovery or relative percent difference (RPD) for this parameter is outside control limits. The overall quality control for this analysis meets acceptability criteria

Validation Signature Page

Maxxam Job #: B270568

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).



Caroline Bougie

Caroline Bougie, B.Sc. Chemist

[Signature]



Maria Dragna Apopei, B.Sc., Chemist

[Signature]



Madina Hamrouni, B.Sc., Chemist

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Attention: Marie-Michèle Garneau

GOLDER ASSOCIES LTEE

Montreal

9200, boul. l'Acadie

bureau 10

Montréal, PQ

Canada H4N 2T2

Your P.O. #: 12-1223-0024-45

Your Project #: 12-1223-0024-1200

Site Location: SITE 1

Your C.O.C. #: e858836, e-858836

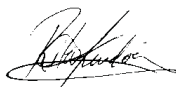
Report Date: 2012/12/10
CERTIFICATE OF ANALYSIS
MAXXAM JOB #: B270570
Received: 2012/12/04, 12:15

Sample Matrix: SOIL

Samples Received: 14

| Analyses | Quantity | Date
Extracted | Date
Analyzed | Laboratory Method | Primary reference |
|--------------------------------------|----------|-------------------|------------------|-------------------|---------------------|
| Sample rec'd - no analysis requested | 10 | N/A | 2012/12/04 | | |
| Extra Sample Rec'd - archived | 12 | N/A | 2012/12/04 | | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 4 | 2012/12/05 | 2012/12/06 | STL SOP-00172 | MA. 416-C10-C50 1.0 |
| Disposal Charges | 4 | N/A | 2012/12/04 | | |
| Monocyclic Aromatic Hydrocarbons | 1 | 2012/12/05 | 2012/12/06 | STL SOP-00145 | MA. 400 - COV 1.1 |
| Polycyclic Aromatic Hydrocarbons | 2 | 2012/12/05 | 2012/12/06 | STL SOP-00178 | MA. 400 - HAP 1.1 |

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

Encryption Key


Rita Kurdoghlian

10 Dec 2012 16:21:02 -05:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Maria Manarolis, Customer Service

Email: MManarolis@maxxam.ca

Phone# (514) 448-9001 Ext:4236

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam Job #: B270570
Report Date: 2012/12/10

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024-1200
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-45
Sampler Initials: AT

PAH BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|----------------|----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T18837 | T18842 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/30 | 2012/11/30 | | |
| COC Number | | | | | e-858836 | e-858836 | | |
| | Units | A | B | C | MWB-12-158-SS4 | MWB-12-158-SS9 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | |
|-------------------------------|-------|-----|----|-----|----|----|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 35 | 18 | N/A | N/A |
| PAH | | | | | | | | |
| Acenaphthene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | ND | 0.1 | 1092327 |
| Acenaphthylene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | ND | 0.1 | 1092327 |
| Anthracene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | ND | 0.1 | 1092327 |
| Benzo(a)anthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1092327 |
| Benzo(a)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1092327 |
| Benzo(b)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1092327 |
| Benzo(j)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1092327 |
| Benzo(k)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1092327 |
| Benzo(c)phenanthrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1092327 |
| Benzo(ghi)perylene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1092327 |
| Chrysene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1092327 |
| Dibenz(a,h)anthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1092327 |
| Dibenzo(a,i)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1092327 |
| Dibenzo(a,h)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1092327 |
| Dibenzo(a,l)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1092327 |
| 7,12-Dimethylbenzanthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1092327 |
| Fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | ND | 0.1 | 1092327 |
| Fluorene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | ND | 0.1 | 1092327 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1092327 |
| 3-Methylcholanthrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1092327 |
| Naphthalene | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | ND | ND | 0.1 | 1092327 |
| Phenanthrene | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | ND | ND | 0.1 | 1092327 |
| Pyrene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | ND | 0.1 | 1092327 |
| 2-Methylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1092327 |
| 1-Methylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1092327 |
| 1,3-Dimethylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1092327 |
| 2,3,5-Trimethylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | ND | 0.1 | 1092327 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | |
| D10-Anthracene | % | - | - | - | 84 | 92 | N/A | 1092327 |

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B270570
Report Date: 2012/12/10

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024-1200
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-45
Sampler Initials: AT

PAH BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|----------------|----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T18837 | T18842 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/30 | 2012/11/30 | | |
| COC Number | | | | | e-858836 | e-858836 | | |
| | Units | A | B | C | MWB-12-158-SS4 | MWB-12-158-SS9 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | |
|--------------------|---|---|---|---|----|-----|-----|---------|
| D12-Benzo(a)pyrene | % | - | - | - | 68 | 76 | N/A | 1092327 |
| D14-Terphenyl | % | - | - | - | 96 | 102 | N/A | 1092327 |
| D8-Acenaphthylene | % | - | - | - | 96 | 104 | N/A | 1092327 |
| D8-Naphthalene | % | - | - | - | 90 | 93 | N/A | 1092327 |

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B270570
Report Date: 2012/12/10

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024-1200
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-45
Sampler Initials: AT

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

| | | | | | | | | | |
|---------------|--------------|----------|----------|----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------|-----------------|
| Maxxam ID | | | | | T18837 | T18839 | T18842 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/30 | 2012/11/30 | 2012/11/30 | | |
| COC Number | | | | | e-858836 | e-858836 | e-858836 | | |
| | Units | A | B | C | MWB-12-158-SS4 | MWB-12-158-SS6 | MWB-12-158-SS9 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | |
|----------------------------------|-------|-----|-----|------|----|----|----|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 35 | 32 | 18 | N/A | N/A |
| Total Petroleum Hydro. | | | | | | | | | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | mg/kg | 300 | 700 | 3500 | ND | ND | ND | 100 | 1092348 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | |
| 1-Chlorooctadecane | % | - | - | - | 76 | 79 | 77 | N/A | 1092348 |

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

| | | | | | | | |
|---------------|--------------|----------|----------|----------|---------------|------------|-----------------|
| Maxxam ID | | | | | T18857 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/30 | | |
| COC Number | | | | | | | |
| | Units | A | B | C | DUP-48 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | |
|----------------------------------|-------|-----|-----|------|----|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 36 | N/A | N/A |
| Total Petroleum Hydro. | | | | | | | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | mg/kg | 300 | 700 | 3500 | ND | 100 | 1092348 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | |
| 1-Chlorooctadecane | % | - | - | - | 79 | N/A | 1092348 |

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B270570
Report Date: 2012/12/10

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024-1200
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-45
Sampler Initials: AT

MAH BY GC/MS (SOIL)

| | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T18842 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/30 | | |
| COC Number | | | | | e-858836 | | |
| | Units | A | B | C | MWB-12-158-SS9 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | |
|---|-------|-----|-----|----|-----|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 18 | N/A | N/A |
| VOLATILES | | | | | | | |
| Benzene | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1092292 |
| Chlorobenzene | mg/kg | 0.2 | 1 | 10 | ND | 0.2 | 1092292 |
| 1,2-Dichlorobenzene | mg/kg | 0.2 | 1 | 10 | ND | 0.2 | 1092292 |
| 1,3-Dichlorobenzene | mg/kg | 0.2 | 1 | 10 | ND | 0.2 | 1092292 |
| 1,4-Dichlorobenzene | mg/kg | 0.2 | 1 | 10 | ND | 0.2 | 1092292 |
| Ethylbenzene | mg/kg | 0.2 | 5 | 50 | ND | 0.2 | 1092292 |
| Styrene | mg/kg | 0.2 | 5 | 50 | ND | 0.2 | 1092292 |
| Toluene | mg/kg | 0.2 | 3 | 30 | ND | 0.2 | 1092292 |
| Total_Xylenes | mg/kg | 0.2 | 5 | 50 | ND | 0.2 | 1092292 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | |
| 4-Bromofluorobenzene | % | - | - | - | 104 | N/A | 1092292 |
| D10-Ethylbenzene | % | - | - | - | 107 | N/A | 1092292 |
| D4-1,2-Dichloroethane | % | - | - | - | 90 | N/A | 1092292 |
| D8-Toluene | % | - | - | - | 98 | N/A | 1092292 |
| ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | | |

Maxxam Job #: B270570
Report Date: 2012/12/10

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024-1200
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-45
Sampler Initials: AT

GENERAL COMMENTS

Condition of sample(s) upon receipt: GOOD

All results are calculated on a dry weight basis except where not applicable.

A,B,C: Criteria following appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". For all metals analyses in soil, the criterion A refers to " Background Level of St. Lawrence Lowlands Sector ".

For groundwaters:

The A and B criteria follow the appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". The criterion A refers to " Drinking Water " and the criterion B refers to "Seepage into Surface Water or Infiltration into Sewers ".

These criteria references are shown for visual aid only, and should not be interpreted otherwise.

- = This parameter is not part of the regulation.

PAH BY GCMS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have been corrected for the method blank.

MAH BY GC/MS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that the samples were analyzed by Headspace GC/MS.

Results relate only to the items tested.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024-1200
P.O. #: 12-1223-0024-45
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: B270570

| QA/QC
Batch | | | | Date
Analyzed | | | |
|----------------|--------------|-----------------------------|------------|------------------|----------|-------|--|
| Num Init | QC Type | Parameter | yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units | |
| 1092292 SCW | Spiked Blank | 4-Bromofluorobenzene | 2012/12/05 | | 100 | % | |
| | | D10-Ethylbenzene | 2012/12/05 | | 102 | % | |
| | | D4-1,2-Dichloroethane | 2012/12/05 | | 87 | % | |
| | | D8-Toluene | 2012/12/05 | | 100 | % | |
| | | Benzene | 2012/12/05 | | 85 | % | |
| | | Chlorobenzene | 2012/12/05 | | 107 | % | |
| | | 1,2-Dichlorobenzene | 2012/12/05 | | 94 | % | |
| | | 1,3-Dichlorobenzene | 2012/12/05 | | 99 | % | |
| | | 1,4-Dichlorobenzene | 2012/12/05 | | 101 | % | |
| | | Ethylbenzene | 2012/12/05 | | 97 | % | |
| | | Styrene | 2012/12/05 | | 100 | % | |
| | | Toluene | 2012/12/05 | | 88 | % | |
| | | Total_Xylenes | 2012/12/05 | | 103 | % | |
| | Method Blank | 4-Bromofluorobenzene | 2012/12/05 | | 98 | % | |
| | | D10-Ethylbenzene | 2012/12/05 | | 100 | % | |
| | | D4-1,2-Dichloroethane | 2012/12/05 | | 93 | % | |
| | | D8-Toluene | 2012/12/05 | | 98 | % | |
| | | Benzene | 2012/12/05 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Chlorobenzene | 2012/12/05 | ND, RDL=0.2 | | mg/kg | |
| | | 1,2-Dichlorobenzene | 2012/12/05 | ND, RDL=0.2 | | mg/kg | |
| | | 1,3-Dichlorobenzene | 2012/12/05 | ND, RDL=0.2 | | mg/kg | |
| | | 1,4-Dichlorobenzene | 2012/12/05 | ND, RDL=0.2 | | mg/kg | |
| | | Ethylbenzene | 2012/12/05 | ND, RDL=0.2 | | mg/kg | |
| | | Styrene | 2012/12/05 | ND, RDL=0.2 | | mg/kg | |
| | | Toluene | 2012/12/05 | ND, RDL=0.2 | | mg/kg | |
| | | Total_Xylenes | 2012/12/05 | ND, RDL=0.2 | | mg/kg | |
| 1092327 TN | Spiked Blank | D10-Anthracene | 2012/12/06 | | 84 | % | |
| | | D12-Benzo(a)pyrene | 2012/12/06 | | 81 | % | |
| | | D14-Terphenyl | 2012/12/06 | | 102 | % | |
| | | D8-Acenaphthylene | 2012/12/06 | | 98 | % | |
| | | D8-Naphthalene | 2012/12/06 | | 84 | % | |
| | | Acenaphthene | 2012/12/06 | | 89 | % | |
| | | Acenaphthylene | 2012/12/06 | | 97 | % | |
| | | Anthracene | 2012/12/06 | | 82 | % | |
| | | Benzo(a)anthracene | 2012/12/06 | | 90 | % | |
| | | Benzo(a)pyrene | 2012/12/06 | | 77 | % | |
| | | Benzo(b)fluoranthene | 2012/12/06 | | 74 | % | |
| | | Benzo(j)fluoranthene | 2012/12/06 | | 73 | % | |
| | | Benzo(k)fluoranthene | 2012/12/06 | | 69 | % | |
| | | Benzo(c)phenanthrene | 2012/12/06 | | 91 | % | |
| | | Benzo(ghi)perylene | 2012/12/06 | | 66 | % | |
| | | Chrysene | 2012/12/06 | | 88 | % | |
| | | Dibenz(a,h)anthracene | 2012/12/06 | | 65 | % | |
| | | Dibenzo(a,i)pyrene | 2012/12/06 | | 47 (1) | % | |
| | | Dibenzo(a,h)pyrene | 2012/12/06 | | 46 (1) | % | |
| | | Dibenzo(a,l)pyrene | 2012/12/06 | | 63 | % | |
| | | 7,12-Dimethylbenzanthracene | 2012/12/06 | | 54 | % | |
| | | Fluoranthene | 2012/12/06 | | 85 | % | |
| | | Fluorene | 2012/12/06 | | 98 | % | |
| | | Indeno(1,2,3-cd)pyrene | 2012/12/06 | | 68 | % | |
| | | 3-Methylcholanthrene | 2012/12/06 | | 80 | % | |
| | | Naphthalene | 2012/12/06 | | 87 | % | |
| | | Phenanthrene | 2012/12/06 | | 80 | % | |
| | | Pyrene | 2012/12/06 | | 88 | % | |
| | | 2-Methylnaphthalene | 2012/12/06 | | 86 | % | |

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024-1200
P.O. #: 12-1223-0024-45
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B270570

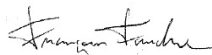
| QA/QC
Batch | | | Date
Analyzed | | | |
|----------------|--------------|----------------------------------|------------------|-------------|----------|-------|
| Num Init | QC Type | Parameter | yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units |
| 1092327 TN | Spiked Blank | 1-Methylnaphthalene | 2012/12/06 | | 85 | % |
| | | 1,3-Dimethylnaphthalene | 2012/12/06 | | 91 | % |
| | | 2,3,5-Trimethylnaphthalene | 2012/12/06 | | 82 | % |
| | Method Blank | D10-Anthracene | 2012/12/06 | | 92 | % |
| | | D12-Benzo(a)pyrene | 2012/12/06 | | 77 | % |
| | | D14-Terphenyl | 2012/12/06 | | 101 | % |
| | | D8-Acenaphthylene | 2012/12/06 | | 101 | % |
| | | D8-Naphthalene | 2012/12/06 | | 89 | % |
| | | Acenaphthene | 2012/12/06 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Acenaphthylene | 2012/12/06 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Anthracene | 2012/12/06 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(a)anthracene | 2012/12/06 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(a)pyrene | 2012/12/06 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(b)fluoranthene | 2012/12/06 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(j)fluoranthene | 2012/12/06 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(k)fluoranthene | 2012/12/06 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(c)phenanthrene | 2012/12/06 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(ghi)perylene | 2012/12/06 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Chrysene | 2012/12/06 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Dibenz(a,h)anthracene | 2012/12/06 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Dibenzo(a,i)pyrene | 2012/12/06 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Dibenzo(a,h)pyrene | 2012/12/06 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Dibenzo(a,l)pyrene | 2012/12/06 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 7,12-Dimethylbenzanthracene | 2012/12/06 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Fluoranthene | 2012/12/06 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Fluorene | 2012/12/06 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Indeno(1,2,3-cd)pyrene | 2012/12/06 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 3-Methylcholanthrene | 2012/12/06 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Naphthalene | 2012/12/06 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Phenanthrene | 2012/12/06 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Pyrene | 2012/12/06 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2-Methylnaphthalene | 2012/12/06 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 1-Methylnaphthalene | 2012/12/06 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 1,3-Dimethylnaphthalene | 2012/12/06 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,3,5-Trimethylnaphthalene | 2012/12/06 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| 1092348 FV1 | Spiked Blank | 1-Chlorooctadecane | 2012/12/05 | | 73 | % |
| | | Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 2012/12/05 | | 83 | % |
| | Method Blank | 1-Chlorooctadecane | 2012/12/05 | | 81 | % |
| | | Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 2012/12/05 | ND, RDL=100 | | mg/kg |

RDL = Reportable Detection Limit
Spiked Blank: A blank matrix sample to which a known amount of the analyte, usually from a second source, has been added. Used to evaluate method accuracy.
Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.
Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.
(1) Recovery or relative percent difference (RPD) for this parameter is outside control limits. The overall quality control for this analysis meets acceptability criteria

Validation Signature Page

Maxxam Job #: B270570

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).




Francois Faucher, B.Sc., Chemist




Jenny Wan, B.Sc., Chemist




Michel Poulin, B.Sc., Chemist

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

2012/12/10 16:15

Téléphone : (514) 448-9001

Télécopieur : (514) 448-9199

Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

Téléphone : (418) 658-5784

Telecopieur : (418) 658-6594

Téléphone : (418) 543-3788

Télécopieur : (418) 543-8994

www.maxxamalytics.com

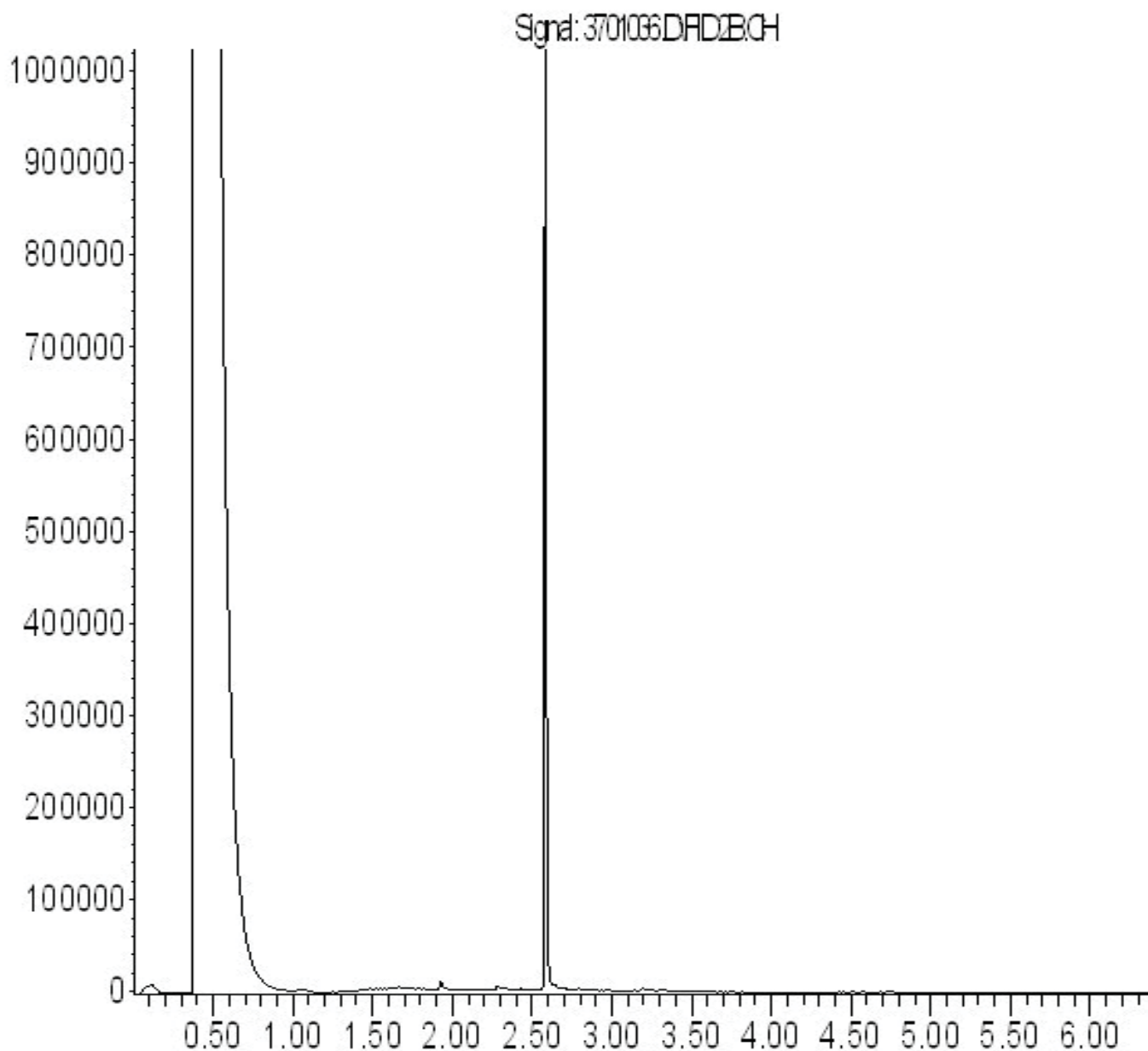
[illegible]

Report Date: 2012/12/10
Maxxam Job #: B270570
Maxxam Sample: T18837

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024-1200
Project name: SITE 1
Client ID: MWB-12-158-SS4

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



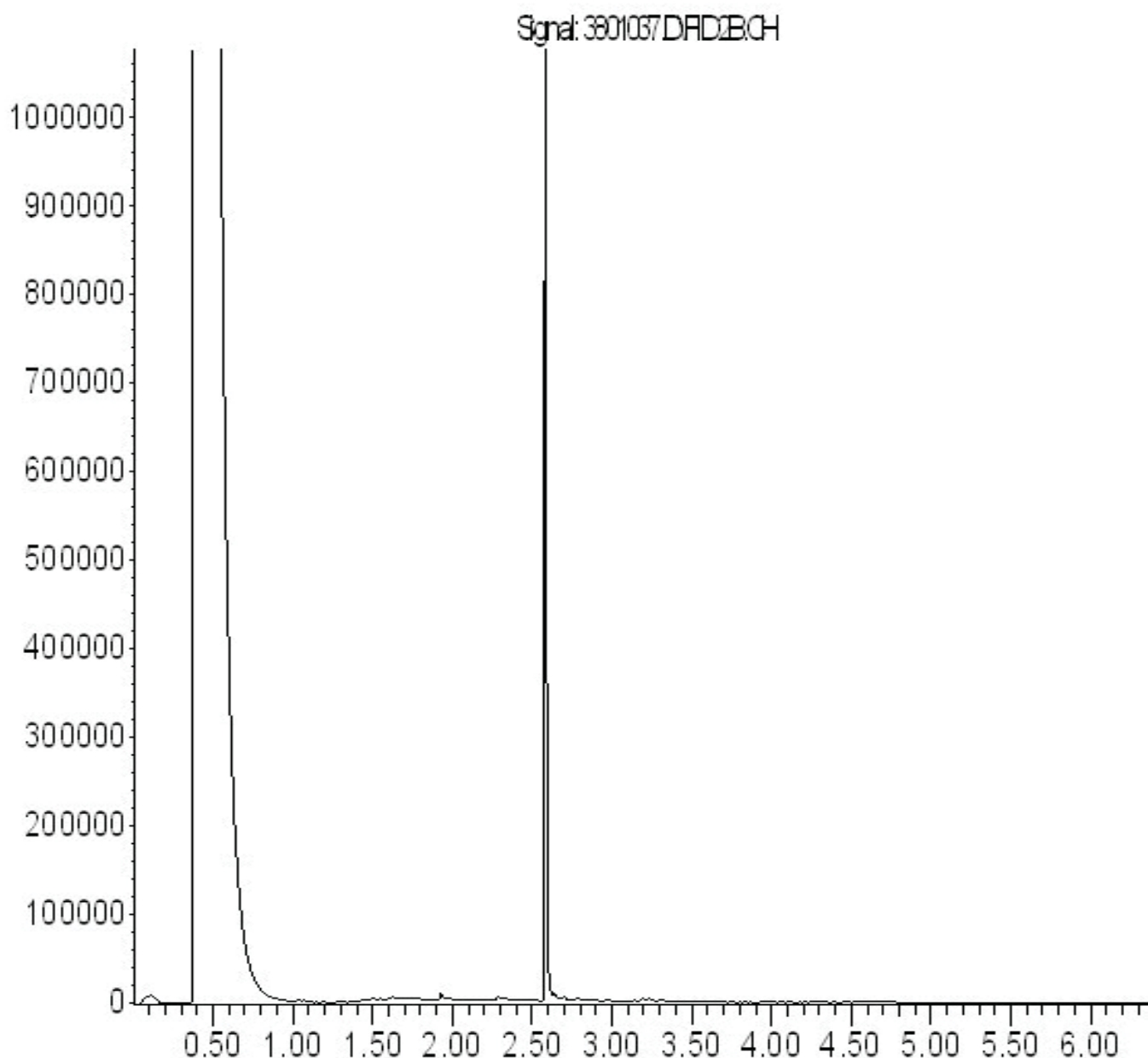
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/10
Maxxam Job #: B270570
Maxxam Sample: T18839

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024-1200
Project name: SITE 1
Client ID: MWB-12-158-SS6

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



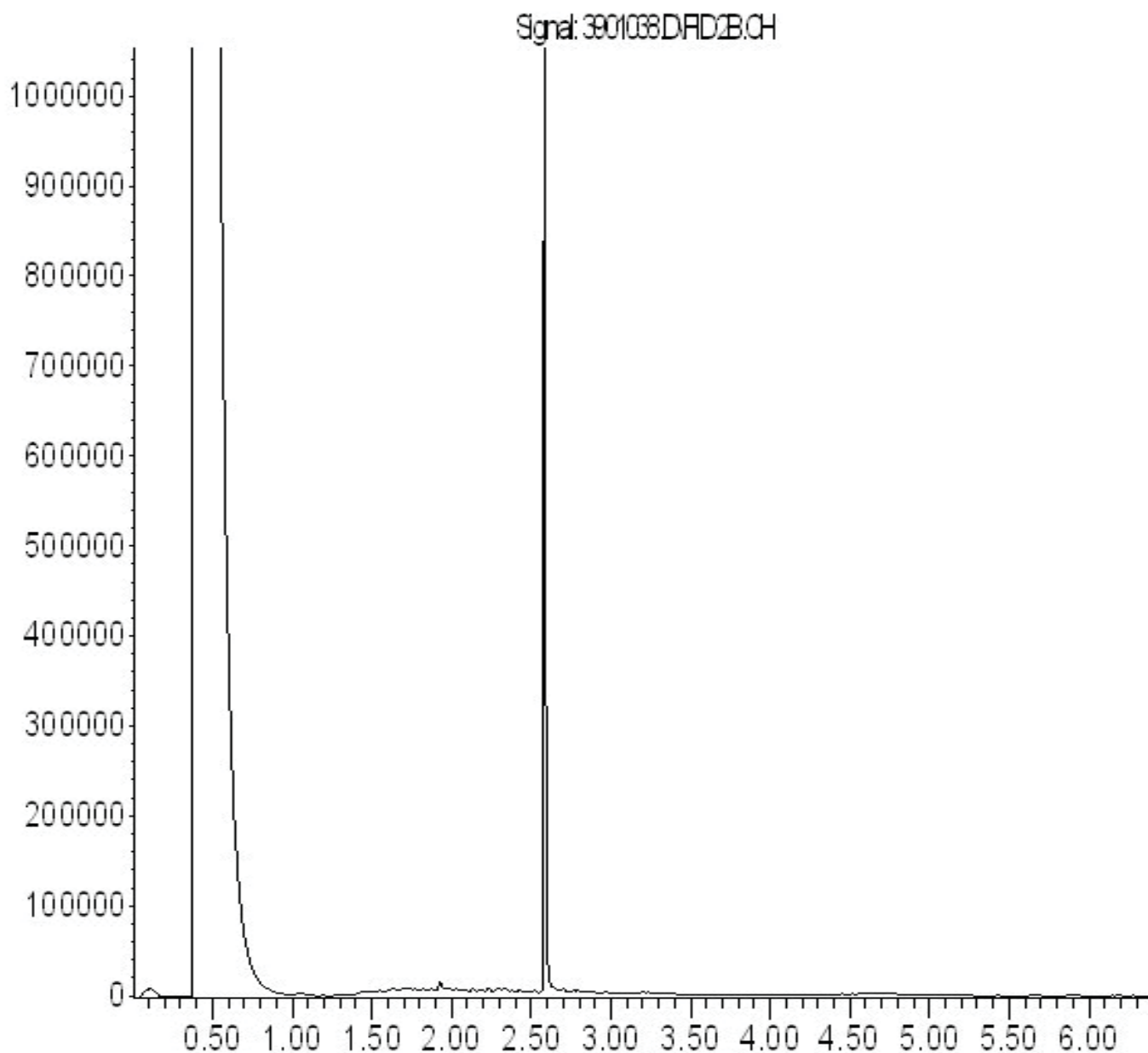
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/10
Maxxam Job #: B270570
Maxxam Sample: T18842

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024-1200
Project name: SITE 1
Client ID: MWB-12-158-SS9

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



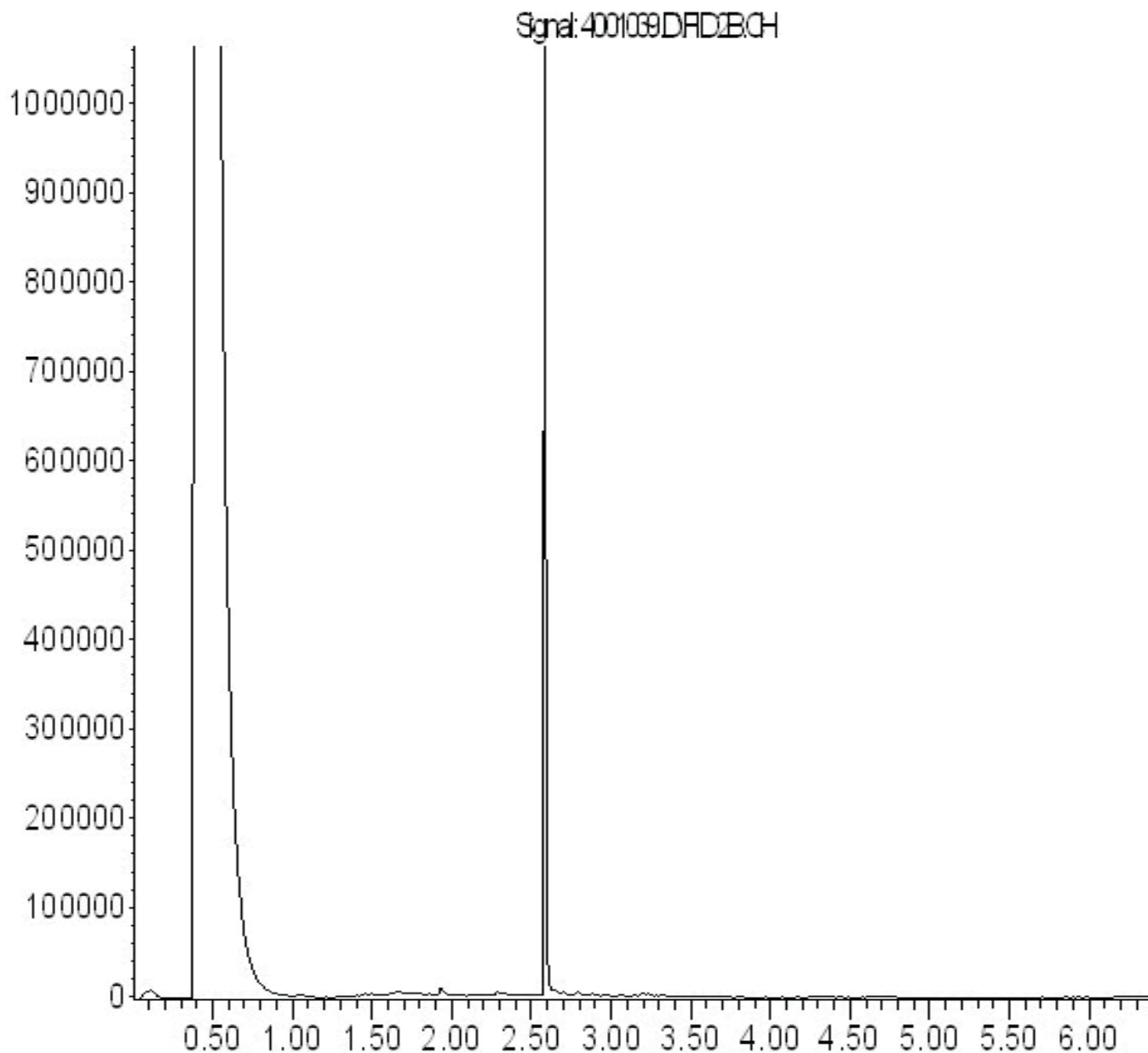
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/10
Maxxam Job #: B270570
Maxxam Sample: T18857

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024-1200
Project name: SITE 1
Client ID: DUP-48

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Attention: Marie-Michèle Garneau

GOLDER ASSOCIES LTEE

Montreal

9200, boul. l'Acadie

bureau 10

Montréal, PQ

Canada H4N 2T2

Votre # de commande: 12-1223-0024-7

Votre # du projet: 12-1223-0024

Adresse du site: 1200 POM

Date du rapport: 2013/01/08
CERTIFICAT D'ANALYSES
DE DOSSIER MAXXAM: B271465
Reçu: 2012/11/13, 12:00

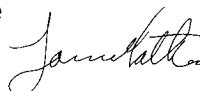
Matrice: SOL

Nombre d'échantillons reçus: 1

| Analyses | Quantité | Date de l'extraction | Date Analysé | Méthode de laboratoire | Référence primaire |
|--|----------|----------------------|--------------|------------------------|--------------------|
| Anions disponibles | 1 | 2012/12/19 | 2012/12/19 | STL SOP-00014 | MA. 300 - Ions 1.3 |
| Détermination potentiel acidogène(TDPAS) | 1 | 2012/12/24 | 2012/12/24 | STL-SOP-00067 | MA.110-ACISOL 1.0 |

* Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

clé de cryptage

 Fannie Mathieu
08 Jan 2013 10:02:09 -05:00

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets

Maria Manarolis,
Email: MManarolis@maxxam.ca
Phone# (514) 448-9001 Ext:4236

=====

Ce rapport a été produit et distribué en utilisant une procédure automatisée sécuritaire. Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les "signataires" requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

Dossier Maxxam: B271465
Date du rapport: 2013/01/08

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Adresse du site: 1200 POM
Votre # de commande: 12-1223-0024-7
Initiales du préleveur: PB

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SOL)

| | | | | | | | |
|------------------------|---------------|----------|----------|----------|---------------------------|------------|---------------|
| Identification Maxxam | | | | | T22860 | | |
| Date d'échantillonnage | | | | | 2012/11/12 | | |
| | UNITÉS | A | B | C | MWA-12-147-SS-13-A | LDR | Lot CQ |

| | | | | | | | |
|--------------------------------|-------|---|----|-----|-----|-----|---------|
| % Humidité | % | - | - | - | 26 | N/A | N/A |
| CONVENTIONNELS | | | | | | | |
| S stat (cmole H+/kg) | n/a | - | - | - | 27 | 1 | 1100413 |
| Chlorures (Cl) | mg/kg | - | - | - | 89 | 1 | 1098350 |
| Nitrites (N-NO ₂ -) | mg/kg | - | - | - | ND | 0.2 | 1098350 |
| pH statique (pH stat) | n/a | - | - | - | 7.6 | N/A | 1100413 |
| Nitrates (N-NO ₃ -) | mg/kg | - | - | - | ND | 1 | 1098350 |
| Nitrate(N) et Nitrite(N) | mg/kg | - | - | - | ND | 1 | 1098350 |
| Sulfates (SO ₄) | mg/kg | - | - | - | 880 | 5 | 1098350 |
| Bromure (Br-) | mg/kg | 6 | 50 | 300 | ND | 1 | 1098350 |

ND = inférieur à la limite de détection rapportée
N/A = Non Applicable
LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: B271465
Date du rapport: 2013/01/08

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 12-1223-0024
Adresse du site: 1200 POM
Votre # de commande: 12-1223-0024-7
Initiales du préleveur: PB

REMARQUES GÉNÉRALES

État des échantillons à l'arrivée: BON

Tous les résultats sont calculés sur une base sèche excepté lorsque non-applicable.

A,B,C: Ces critères proviennent de l'Annexe 2 de la "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés. Pour les analyses de métaux(et métalloïdes) dans les sols, le critère A désigne la " Teneur de fond Secteur Basses-Terres du Saint-Laurent ".

A,B-eau souterraine: A=Critère pour fin de consommation; B=Critère pour la résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts. Ces références ne sont rapportées qu'à titre indicatif et ne doivent être interprétées dans aucun autre contexte.

- = Ce composé ne fait pas parti de la réglementation.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SOL)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

TDPAS:

Selon la méthode de référence MA.110-ACISOL1.0 :

Si la valeur du pH stat obtenue est supérieure ou égale à 5,5, l'échantillon est considéré comme non-producteur d'acide. Si la valeur est inférieure à 5,5, l'échantillon est considéré comme producteur d'acide et l'étape cinétique doit être effectuée.

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai.

GOLDER ASSOCIES LTEE
 Attention: Marie-Michèle Garneau
 Votre # du projet: 12-1223-0024
 P.O. #: 12-1223-0024-7
 Adresse du site: 1200 POM

Rapport Assurance Qualité

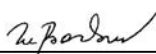
Dossier Maxxam: B271465

| Lot
Lot
Num Init | Type CQ | Groupe | Date
Analysé
aaaa/mm/jj | Valeur | Réc | UNITÉS |
|---|------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------|-----|--------|
| 1098350 OZP | MRC | Chlorures (Cl) | 2012/12/19 | | 93 | % |
| | | Nitrates (N-NO3-) | 2012/12/19 | | 98 | % |
| | | Sulfates (SO4) | 2012/12/19 | | 96 | % |
| | | Bromure (Br-) | 2012/12/19 | | 95 | % |
| | Blanc fortifié | Chlorures (Cl) | 2012/12/19 | | 103 | % |
| | | Nitrites (N-NO2-) | 2012/12/19 | | 98 | % |
| | | Nitrates (N-NO3-) | 2012/12/19 | | 108 | % |
| | | Nitrate(N) et Nitrite(N) | 2012/12/19 | | 103 | % |
| | Blanc de méthode | Sulfates (SO4) | 2012/12/19 | | 104 | % |
| | | Bromure (Br-) | 2012/12/19 | | 102 | % |
| | | Chlorures (Cl) | 2012/12/19 | ND, LDR=1 | | mg/kg |
| | | Nitrites (N-NO2-) | 2012/12/19 | ND, LDR=0.2 | | mg/kg |
| | | Nitrates (N-NO3-) | 2012/12/19 | ND, LDR=1 | | mg/kg |
| | | Nitrate(N) et Nitrite(N) | 2012/12/19 | ND, LDR=1 | | mg/kg |
| | | Sulfates (SO4) | 2012/12/19 | ND, LDR=5 | | mg/kg |
| | | Bromure (Br-) | 2012/12/19 | ND, LDR=1 | | mg/kg |
| MRC: Un échantillon de concentration connue préparé dans des conditions rigoureuses par un organisme externe. Utilisé pour vérifier la justesse de la méthode. | | | | | | |
| Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode. | | | | | | |
| Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire. | | | | | | |
| LDR = Limite de détection rapportée | | | | | | |
| Réc = Récupération | | | | | | |

Page des signatures de validation

Dossier Maxxam: B271465

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:

Delia Barbul, B.Sc., Chimiste

Ramona Dascal

=====

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les "signataires" requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

Azzoug Farida

To: Maria Manarolis
Subject: RE: 12-1223-0024 AJOUTS TDPAS

From: Garneau, Marie-Michèle [mailto:Marie-Michele_Garneau@golder.com]
Sent: December-06-12 2:12 PM
To: Maria Manarolis
Cc: Wintemute, Marie-Claude
Subject: 12-1223-0024 AJOUTS TDPAS

Bonjour Maria,

Est-ce possible d'ajouter le test de TDPAS (statique de 201\$) pour l'échantillon suivant :

MWA-12-147-SS-13A (Maxxam B265864 et B268648) .

Merci de me confirmer,

Marie-Michèle Garneau ing. | Géosciences | **Golder Associés Ltée**
9 200, boul. de l'Acadie, bureau 10, Montréal (Québec) Canada H4N 2T2
Tél: +1 (514) 383 0990 | **Dir:** +1 (514) 383 6196 ext 7211 / **Téléc:** +1 (514) 383 5332 |
@: mgarneau@golder.com | **www.golder.com**

B271465

Attention: Marie-Michèle Garneau

GOLDER ASSOCIES LTEE

Montreal

9200, boul. l'Acadie

bureau 10

Montréal, PQ

Canada H4N 2T2

Your P.O. #: 12-1223-0024-55

Your Project #: 12-1223-0024

Site#: -1200

Site Location: SITE 1

Your C.O.C. #: E858841

Report Date: 2012/12/14
CERTIFICATE OF ANALYSIS
MAXXAM JOB #: B272025
Received: 2012/12/10, 13:30

Sample Matrix: SOIL

Samples Received: 8

| Analyses | Quantity | Date
Extracted | Date
Analyzed | Laboratory Method | Primary reference |
|--------------------------------------|----------|-------------------|------------------|-------------------|---------------------|
| Sample rec'd - no analysis requested | 6 | N/A | 2012/12/10 | | |
| Extra Sample Rec'd - archived | 6 | N/A | 2012/12/10 | | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 1 | 2012/12/11 | 2012/12/12 | STL SOP-00172 | MA. 416-C10-C50 1.0 |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 1 | 2012/12/12 | 2012/12/12 | STL SOP-00172 | MA. 416-C10-C50 1.0 |
| Disposal Charges | 2 | N/A | 2012/12/10 | | |
| Total Extractable Metals | 1 | 2012/12/13 | 2012/12/13 | STL SOP-00006 | MA.200- Mét 1.2 |
| Polycyclic Aromatic Hydrocarbons | 1 | 2012/12/11 | 2012/12/11 | STL SOP-00178 | MA. 400 - HAP 1.1 |
| Polycyclic Aromatic Hydrocarbons | 1 | 2012/12/12 | 2012/12/12 | STL SOP-00178 | MA. 400 - HAP 1.1 |
| Acidic Organics (Phenols) | 1 | 2012/12/12 | 2012/12/14 | STL SOP-00135 | MA. 400 - Phé 1.0 |

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

Encryption Key


Rita Kurdoghlian

14 Dec 2012 16:28:27 -05:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Maria Manarolis, Customer Service

Email: MManarolis@maxxam.ca

Phone# (514) 448-9001 Ext:4236

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam Job #: B272025
Report Date: 2012/12/14

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-55
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|----------------|-----|----------|----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T25238 | | | T25241 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/12/07 | | | 2012/12/07 | | |
| COC Number | | | | | E858841 | | | E858841 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-184-SS-4 | RDL | QC Batch | MW-12-184-SS-7 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-------|-----|----|-----|--------|-----|---------|-----|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 27 | N/A | N/A | 24 | N/A | N/A |
| PAH | | | | | | | | | | |
| Acenaphthene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | 0.1 | 1095336 | ND | 0.1 | 1094785 |
| Acenaphthylene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | 0.1 | 1095336 | ND | 0.1 | 1094785 |
| Anthracene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | 0.1 | 1095336 | ND | 0.1 | 1094785 |
| Benzo(a)anthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.1 | 0.1 | 1095336 | ND | 0.1 | 1094785 |
| Benzo(a)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.2 | 0.1 | 1095336 | ND | 0.1 | 1094785 |
| Benzo(b)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.1 | 0.1 | 1095336 | ND | 0.1 | 1094785 |
| Benzo(j)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1095336 | ND | 0.1 | 1094785 |
| Benzo(k)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1095336 | ND | 0.1 | 1094785 |
| Benzo(c)phenanthrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1095336 | ND | 0.1 | 1094785 |
| Benzo(ghi)perylene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.3 | 0.1 | 1095336 | ND | 0.1 | 1094785 |
| Chrysene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.2 | 0.1 | 1095336 | ND | 0.1 | 1094785 |
| Dibenz(a,h)anthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1095336 | ND | 0.1 | 1094785 |
| Dibenzo(a,i)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1095336 | ND | 0.1 | 1094785 |
| Dibenzo(a,h)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1095336 | ND | 0.1 | 1094785 |
| Dibenzo(a,l)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1095336 | ND | 0.1 | 1094785 |
| 7,12-Dimethylbenzanthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1095336 | ND | 0.1 | 1094785 |
| Fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.3 | 0.1 | 1095336 | 0.1 | 0.1 | 1094785 |
| Fluorene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | 0.1 | 1095336 | ND | 0.1 | 1094785 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.1 | 0.1 | 1095336 | ND | 0.1 | 1094785 |
| 3-Methylcholanthrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1095336 | ND | 0.1 | 1094785 |
| Naphthalene | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | ND | 0.1 | 1095336 | ND | 0.1 | 1094785 |
| Phenanthrene | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | 0.2 | 0.1 | 1095336 | ND | 0.1 | 1094785 |
| Pyrene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.4 | 0.1 | 1095336 | 0.2 | 0.1 | 1094785 |
| 2-Methylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND (1) | 0.2 | 1095336 | ND | 0.1 | 1094785 |
| 1-Methylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1095336 | ND | 0.1 | 1094785 |
| 1,3-Dimethylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.2 | 0.1 | 1095336 | 0.2 | 0.1 | 1094785 |
| 2,3,5-Trimethylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.2 | 0.1 | 1095336 | ND | 0.1 | 1094785 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | | |
| D10-Anthracene | % | - | - | - | 100 | N/A | 1095336 | 88 | N/A | 1094785 |

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
(1) Detection limit raised due to matrix interference.

Maxxam Job #: B272025
Report Date: 2012/12/14

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-55
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|----------------|-----|----------|----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T25238 | | | T25241 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/12/07 | | | 2012/12/07 | | |
| COC Number | | | | | E858841 | | | E858841 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-184-SS-4 | RDL | QC Batch | MW-12-184-SS-7 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | | |
|--------------------|---|---|---|---|-----|-----|---------|-----|-----|---------|
| D12-Benzo(a)pyrene | % | - | - | - | 88 | N/A | 1095336 | 75 | N/A | 1094785 |
| D14-Terphenyl | % | - | - | - | 108 | N/A | 1095336 | 100 | N/A | 1094785 |
| D8-Acenaphthylene | % | - | - | - | 104 | N/A | 1095336 | 97 | N/A | 1094785 |
| D8-Naphthalene | % | - | - | - | 96 | N/A | 1095336 | 86 | N/A | 1094785 |

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B272025
Report Date: 2012/12/14

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-55
Sampler Initials: PB

PHENOLS BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T25238 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/12/07 | | |
| COC Number | | | | | E858841 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-184-SS-4 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | |
|-------------------------------|-------|-----|-----|----|--------|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 27 | N/A | N/A |
| PHENOLS | | | | | | | |
| o-Cresol | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1095543 |
| m-Cresol | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1095543 |
| p-Cresol | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1095543 |
| 2,4-Dimethylphenol | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1095543 |
| 2-Nitrophenol | mg/kg | 0.5 | 1 | 10 | ND (1) | 0.2 | 1095543 |
| 4-Nitrophenol | mg/kg | 0.5 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1095543 |
| Phenol | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1095543 |
| 2-Chlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1095543 |
| 3-Chlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1095543 |
| 4-Chlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1095543 |
| 2,3-Dichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1095543 |
| 2,4 + 2,5-Dichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1095543 |
| 2,6-Dichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1095543 |
| 3,4-Dichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1095543 |
| 3,5-Dichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1095543 |
| Pentachlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1095543 |
| 2,3,4,5-Tetrachlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1095543 |
| 2,3,4,6-Tetrachlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1095543 |
| 2,3,5,6-Tetrachlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1095543 |
| 2,3,4-Trichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1095543 |
| 2,3,5-Trichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1095543 |
| 2,3,6-Trichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1095543 |
| 2,4,5-Trichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1095543 |
| 2,4,6-Trichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1095543 |
| 3,4,5-Trichlorophenol | mg/kg | 0.1 | 0.5 | 5 | ND | 0.1 | 1095543 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | |
| D6-Phenol | % | - | - | - | 105 | N/A | 1095543 |
| Tribromophenol-2,4,6 | % | - | - | - | 109 | N/A | 1095543 |
| Trifluoro-m-cresol | % | - | - | - | 104 | N/A | 1095543 |

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
(1) Due to the sample matrix, a better detection limit cannot be reported.

Maxxam Job #: B272025
Report Date: 2012/12/14

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-55
Sampler Initials: PB

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

| | | | | | | | | | |
|---------------|--------------|----------|----------|----------|-----------------------|-----------------|-----------------------|------------|-----------------|
| Maxxam ID | | | | | T25238 | | T25241 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/12/07 | | 2012/12/07 | | |
| COC Number | | | | | E858841 | | E858841 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-184-SS-4 | QC Batch | MW-12-184-SS-7 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | |
|----------------------------------|-------|------------|------------|-------------|-------------|---------|------------|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 27 | N/A | 24 | N/A | N/A |
| Total Petroleum Hydro. | | | | | | | | | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | mg/kg | 300 | 700 | 3500 | 1300 | 1095335 | 660 | 100 | 1094784 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | |
| 1-Chlorooctadecane | % | - | - | - | 80 | 1095335 | 89 | N/A | 1094784 |

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B272025
Report Date: 2012/12/14

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-55
Sampler Initials: PB

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SOIL)

| | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T25238 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/12/07 | | |
| COC Number | | | | | E858841 | | |
| | Units | A | B | C | MW-12-184-SS-4 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | |
|-----------------|-------|-----|------|------|------|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 27 | N/A | N/A |
| METALS | | | | | | | |
| Silver (Ag) | mg/kg | 2 | 20 | 40 | ND | 0.5 | 1096018 |
| Arsenic (As) | mg/kg | 6 | 30 | 50 | 7 | 5 | 1096018 |
| Barium (Ba) | mg/kg | 200 | 500 | 2000 | 160 | 5 | 1096018 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg | 1.5 | 5 | 20 | ND | 0.5 | 1096018 |
| Cobalt (Co) | mg/kg | 15 | 50 | 300 | 15 | 2 | 1096018 |
| Chromium (Cr) | mg/kg | 85 | 250 | 800 | 33 | 2 | 1096018 |
| Copper (Cu) | mg/kg | 40 | 100 | 500 | 70 | 2 | 1096018 |
| Tin (Sn) | mg/kg | 5 | 50 | 300 | ND | 4 | 1096018 |
| Manganese (Mn) | mg/kg | 770 | 1000 | 2200 | 1000 | 2 | 1096018 |
| Molybdenum (Mo) | mg/kg | 2 | 10 | 40 | 2 | 1 | 1096018 |
| Nickel (Ni) | mg/kg | 50 | 100 | 500 | 36 | 1 | 1096018 |
| Lead (Pb) | mg/kg | 50 | 500 | 1000 | 52 | 5 | 1096018 |
| Zinc (Zn) | mg/kg | 110 | 500 | 1500 | 120 | 10 | 1096018 |

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B272025
Report Date: 2012/12/14

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-55
Sampler Initials: PB

GENERAL COMMENTS

Condition of sample(s) upon receipt: GOOD

All results are calculated on a dry weight basis except where not applicable.

A,B,C: Criteria following appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". For all metals analyses in soil, the criterion A refers to " Background Level of St. Lawrence Lowlands Sector ".

For groundwaters:

The A and B criteria follow the appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". The criterion A refers to " Drinking Water " and the criterion B refers to "Seepage into Surface Water or Infiltration into Sewers ".

These criteria references are shown for visual aid only, and should not be interpreted otherwise.

- = This parameter is not part of the regulation.

PAH BY GCMS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

PHENOLS BY GCMS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have been corrected for the method blank.

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries nor for the method blank results.

Results relate only to the items tested.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-55
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: B272025

| QA/QC
Batch | | | Date
Analyzed | | | |
|----------------|------------------|----------------------------------|------------------|-------------|----------|-------|
| Num Init | QC Type | Parameter | yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units |
| 1094784 FV1 | Spiked Blank | 1-Chlorooctadecane | 2012/12/11 | | 95 | % |
| | Spiked Blank DUP | 1-Chlorooctadecane | 2012/12/11 | | 96 | % |
| | Spiked Blank | Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 2012/12/11 | | 82 | % |
| | Spiked Blank DUP | Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 2012/12/11 | | 84 | % |
| | Method Blank | 1-Chlorooctadecane | 2012/12/11 | | 90 | % |
| | | Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 2012/12/11 | ND, RDL=100 | | mg/kg |
| 1094785 TS | Spiked Blank | D10-Anthracene | 2012/12/11 | | 94 | % |
| | Spiked Blank DUP | D10-Anthracene | 2012/12/11 | | 98 | % |
| | Spiked Blank | D12-Benzo(a)pyrene | 2012/12/11 | | 83 | % |
| | Spiked Blank DUP | D12-Benzo(a)pyrene | 2012/12/11 | | 86 | % |
| | Spiked Blank | D14-Terphenyl | 2012/12/11 | | 103 | % |
| | Spiked Blank DUP | D14-Terphenyl | 2012/12/11 | | 107 | % |
| | Spiked Blank | D8-Acenaphthylene | 2012/12/11 | | 97 | % |
| | Spiked Blank DUP | D8-Acenaphthylene | 2012/12/11 | | 101 | % |
| | Spiked Blank | D8-Naphthalene | 2012/12/11 | | 85 | % |
| | Spiked Blank DUP | D8-Naphthalene | 2012/12/11 | | 87 | % |
| | Spiked Blank | Acenaphthene | 2012/12/11 | | 82 | % |
| | Spiked Blank DUP | Acenaphthene | 2012/12/11 | | 85 | % |
| | Spiked Blank | Acenaphthylene | 2012/12/11 | | 86 | % |
| | Spiked Blank DUP | Acenaphthylene | 2012/12/11 | | 91 | % |
| | Spiked Blank | Anthracene | 2012/12/11 | | 84 | % |
| | Spiked Blank DUP | Anthracene | 2012/12/11 | | 88 | % |
| | Spiked Blank | Benzo(a)anthracene | 2012/12/11 | | 87 | % |
| | Spiked Blank DUP | Benzo(a)anthracene | 2012/12/11 | | 91 | % |
| | Spiked Blank | Benzo(a)pyrene | 2012/12/11 | | 76 | % |
| | Spiked Blank DUP | Benzo(a)pyrene | 2012/12/11 | | 80 | % |
| | Spiked Blank | Benzo(b)fluoranthene | 2012/12/11 | | 75 | % |
| | Spiked Blank DUP | Benzo(b)fluoranthene | 2012/12/11 | | 78 | % |
| | Spiked Blank | Benzo(j)fluoranthene | 2012/12/11 | | 70 | % |
| | Spiked Blank DUP | Benzo(j)fluoranthene | 2012/12/11 | | 73 | % |
| | Spiked Blank | Benzo(k)fluoranthene | 2012/12/11 | | 70 | % |
| | Spiked Blank DUP | Benzo(k)fluoranthene | 2012/12/11 | | 72 | % |
| | Spiked Blank | Benzo(c)phenanthrene | 2012/12/11 | | 84 | % |
| | Spiked Blank DUP | Benzo(c)phenanthrene | 2012/12/11 | | 88 | % |
| | Spiked Blank | Benzo(ghi)perylene | 2012/12/11 | | 77 | % |
| | Spiked Blank DUP | Benzo(ghi)perylene | 2012/12/11 | | 79 | % |
| | Spiked Blank | Chrysene | 2012/12/11 | | 84 | % |
| | Spiked Blank DUP | Chrysene | 2012/12/11 | | 88 | % |
| | Spiked Blank | Dibenz(a,h)anthracene | 2012/12/11 | | 78 | % |
| | Spiked Blank DUP | Dibenz(a,h)anthracene | 2012/12/11 | | 81 | % |
| | Spiked Blank | Dibenzo(a,i)pyrene | 2012/12/11 | | 94 | % |
| | Spiked Blank DUP | Dibenzo(a,i)pyrene | 2012/12/11 | | 97 | % |
| | Spiked Blank | Dibenzo(a,h)pyrene | 2012/12/11 | | 102 | % |
| | Spiked Blank DUP | Dibenzo(a,h)pyrene | 2012/12/11 | | 101 | % |
| | Spiked Blank | Dibenzo(a,l)pyrene | 2012/12/11 | | 85 | % |
| | Spiked Blank DUP | Dibenzo(a,l)pyrene | 2012/12/11 | | 89 | % |
| | Spiked Blank | 7,12-Dimethylbenzanthracene | 2012/12/11 | | 55 | % |
| | Spiked Blank DUP | 7,12-Dimethylbenzanthracene | 2012/12/11 | | 55 | % |
| | Spiked Blank | Fluoranthene | 2012/12/11 | | 80 | % |
| | Spiked Blank DUP | Fluoranthene | 2012/12/11 | | 83 | % |
| | Spiked Blank | Fluorene | 2012/12/11 | | 89 | % |
| | Spiked Blank DUP | Fluorene | 2012/12/11 | | 93 | % |
| | Spiked Blank | Indeno(1,2,3-cd)pyrene | 2012/12/11 | | 77 | % |
| | Spiked Blank DUP | Indeno(1,2,3-cd)pyrene | 2012/12/11 | | 78 | % |
| | Spiked Blank | 3-Methylcholanthrene | 2012/12/11 | | 82 | % |

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-55
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B272025

| QA/QC
Batch
Num Init | QC Type | Parameter | Date
Analyzed
yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units |
|----------------------------|------------------|----------------------------------|--------------------------------|--------------|----------|-------|
| 1094785 TS | Spiked Blank DUP | 3-Methylcholanthrene | 2012/12/11 | | 85 | % |
| | Spiked Blank | Naphthalene | 2012/12/11 | | 80 | % |
| | Spiked Blank DUP | Naphthalene | 2012/12/11 | | 83 | % |
| | Spiked Blank | Phenanthrene | 2012/12/11 | | 83 | % |
| | Spiked Blank DUP | Phenanthrene | 2012/12/11 | | 85 | % |
| | Spiked Blank | Pyrene | 2012/12/11 | | 82 | % |
| | Spiked Blank DUP | Pyrene | 2012/12/11 | | 86 | % |
| | Spiked Blank | 2-Methylnaphthalene | 2012/12/11 | | 80 | % |
| | Spiked Blank DUP | 2-Methylnaphthalene | 2012/12/11 | | 84 | % |
| | Spiked Blank | 1-Methylnaphthalene | 2012/12/11 | | 79 | % |
| | Spiked Blank DUP | 1-Methylnaphthalene | 2012/12/11 | | 82 | % |
| | Spiked Blank | 1,3-Dimethylnaphthalene | 2012/12/11 | | 82 | % |
| | Spiked Blank DUP | 1,3-Dimethylnaphthalene | 2012/12/11 | | 86 | % |
| | Spiked Blank | 2,3,5-Trimethylnaphthalene | 2012/12/11 | | 78 | % |
| | Spiked Blank DUP | 2,3,5-Trimethylnaphthalene | 2012/12/11 | | 81 | % |
| | Method Blank | D10-Anthracene | 2012/12/11 | | 95 | % |
| | | D12-Benzo(a)pyrene | 2012/12/11 | | 81 | % |
| | | D14-Terphenyl | 2012/12/11 | | 100 | % |
| | | D8-Acenaphthylene | 2012/12/11 | | 98 | % |
| | | D8-Naphthalene | 2012/12/11 | | 87 | % |
| | | Acenaphthene | 2012/12/11 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Acenaphthylene | 2012/12/11 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Anthracene | 2012/12/11 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(a)anthracene | 2012/12/11 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(a)pyrene | 2012/12/11 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(b)fluoranthene | 2012/12/11 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(j)fluoranthene | 2012/12/11 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(k)fluoranthene | 2012/12/11 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(c)phenanthrene | 2012/12/11 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(ghi)perylene | 2012/12/11 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Chrysene | 2012/12/11 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Dibenz(a,h)anthracene | 2012/12/11 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Dibenzo(a,i)pyrene | 2012/12/11 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Dibenzo(a,h)pyrene | 2012/12/11 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Dibenzo(a,l)pyrene | 2012/12/11 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 7,12-Dimethylbenzanthracene | 2012/12/11 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Fluoranthene | 2012/12/11 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Fluorene | 2012/12/11 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Indeno(1,2,3-cd)pyrene | 2012/12/11 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 3-Methylcholanthrene | 2012/12/11 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Naphthalene | 2012/12/11 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Phenanthrene | 2012/12/11 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Pyrene | 2012/12/11 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2-Methylnaphthalene | 2012/12/11 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 1-Methylnaphthalene | 2012/12/11 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 1,3-Dimethylnaphthalene | 2012/12/11 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,3,5-Trimethylnaphthalene | 2012/12/11 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| 1095335 AS2 | Spiked Blank | 1-Chlorooctadecane | 2012/12/12 | | 78 | % |
| | | Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 2012/12/12 | | 76 | % |
| | Method Blank | 1-Chlorooctadecane | 2012/12/12 | | 83 | % |
| | | Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 2012/12/12 | 150, RDL=100 | | mg/kg |
| 1095336 TN | Spiked Blank | D10-Anthracene | 2012/12/12 | | 94 | % |
| | | D12-Benzo(a)pyrene | 2012/12/12 | | 84 | % |
| | | D14-Terphenyl | 2012/12/12 | | 100 | % |
| | | D8-Acenaphthylene | 2012/12/12 | | 90 | % |

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-55
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B272025

| QA/QC
Batch | QC Type | Parameter | Date
Analyzed
yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units |
|----------------|--------------|-----------------------------|--------------------------------|-------------|----------|-------|
| 1095336 TN | Spiked Blank | D8-Naphthalene | 2012/12/12 | | 88 | % |
| | | Acenaphthene | 2012/12/12 | | 96 | % |
| | | Acenaphthylene | 2012/12/12 | | 100 | % |
| | | Anthracene | 2012/12/12 | | 97 | % |
| | | Benzo(a)anthracene | 2012/12/12 | | 92 | % |
| | | Benzo(a)pyrene | 2012/12/12 | | 84 | % |
| | | Benzo(b)fluoranthene | 2012/12/12 | | 85 | % |
| | | Benzo(j)fluoranthene | 2012/12/12 | | 82 | % |
| | | Benzo(k)fluoranthene | 2012/12/12 | | 85 | % |
| | | Benzo(c)phenanthrene | 2012/12/12 | | 89 | % |
| | | Benzo(ghi)perylene | 2012/12/12 | | 93 | % |
| | | Chrysene | 2012/12/12 | | 89 | % |
| | | Dibenz(a,h)anthracene | 2012/12/12 | | 82 | % |
| | | Dibenzo(a,i)pyrene | 2012/12/12 | | 69 | % |
| | | Dibenzo(a,h)pyrene | 2012/12/12 | | 66 | % |
| | | Dibenzo(a,l)pyrene | 2012/12/12 | | 75 | % |
| | | 7,12-Dimethylbenzanthracene | 2012/12/12 | | 76 | % |
| | | Fluoranthene | 2012/12/12 | | 90 | % |
| | | Fluorene | 2012/12/12 | | 101 | % |
| | | Indeno(1,2,3-cd)pyrene | 2012/12/12 | | 83 | % |
| | | 3-Methylcholanthrene | 2012/12/12 | | 89 | % |
| | | Naphthalene | 2012/12/12 | | 98 | % |
| | | Phenanthrene | 2012/12/12 | | 95 | % |
| | | Pyrene | 2012/12/12 | | 93 | % |
| | | 2-Methylnaphthalene | 2012/12/12 | | 87 | % |
| | | 1-Methylnaphthalene | 2012/12/12 | | 86 | % |
| | | 1,3-Dimethylnaphthalene | 2012/12/12 | | 94 | % |
| | | 2,3,5-Trimethylnaphthalene | 2012/12/12 | | 79 | % |
| | Method Blank | D10-Anthracene | 2012/12/12 | | 106 | % |
| | | D12-Benzo(a)pyrene | 2012/12/12 | | 86 | % |
| | | D14-Terphenyl | 2012/12/12 | | 102 | % |
| | | D8-Acenaphthylene | 2012/12/12 | | 96 | % |
| | | D8-Naphthalene | 2012/12/12 | | 96 | % |
| | | Acenaphthene | 2012/12/12 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Acenaphthylene | 2012/12/12 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Anthracene | 2012/12/12 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(a)anthracene | 2012/12/12 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(a)pyrene | 2012/12/12 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(b)fluoranthene | 2012/12/12 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(j)fluoranthene | 2012/12/12 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(k)fluoranthene | 2012/12/12 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(c)phenanthrene | 2012/12/12 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Benzo(ghi)perylene | 2012/12/12 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Chrysene | 2012/12/12 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Dibenz(a,h)anthracene | 2012/12/12 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Dibenzo(a,i)pyrene | 2012/12/12 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Dibenzo(a,h)pyrene | 2012/12/12 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Dibenzo(a,l)pyrene | 2012/12/12 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 7,12-Dimethylbenzanthracene | 2012/12/12 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Fluoranthene | 2012/12/12 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Fluorene | 2012/12/12 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Indeno(1,2,3-cd)pyrene | 2012/12/12 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 3-Methylcholanthrene | 2012/12/12 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Naphthalene | 2012/12/12 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Phenanthrene | 2012/12/12 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-55
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B272025

| QA/QC
Batch | QC Type | Parameter | Date
Analyzed
yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units |
|----------------|--------------|----------------------------|--------------------------------|-------------|----------|-------|
| 1095336 TN | Method Blank | Pyrene | 2012/12/12 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2-Methylnaphthalene | 2012/12/12 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 1-Methylnaphthalene | 2012/12/12 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 1,3-Dimethylnaphthalene | 2012/12/12 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,3,5-Trimethylnaphthalene | 2012/12/12 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| 1095543 MA1 | Spiked Blank | D6-Phenol | 2012/12/13 | | 90 | % |
| | | Tribromophenol-2,4,6 | 2012/12/13 | | 90 | % |
| | | Trifluoro-m-cresol | 2012/12/13 | | 90 | % |
| | | o-Cresol | 2012/12/13 | | 91 | % |
| | | m-Cresol | 2012/12/13 | | 90 | % |
| | | p-Cresol | 2012/12/13 | | 92 | % |
| | | 2,4-Dimethylphenol | 2012/12/13 | | 97 | % |
| | | 2-Nitrophenol | 2012/12/13 | | 92 | % |
| | | 4-Nitrophenol | 2012/12/13 | | 83 | % |
| | | Phenol | 2012/12/13 | | 100 | % |
| | | 2-Chlorophenol | 2012/12/13 | | 98 | % |
| | | 3-Chlorophenol | 2012/12/13 | | 91 | % |
| | | 4-Chlorophenol | 2012/12/13 | | 84 | % |
| | | 2,3-Dichlorophenol | 2012/12/13 | | 85 | % |
| | | 2,4 + 2,5-Dichlorophenol | 2012/12/13 | | 94 | % |
| | | 2,6-Dichlorophenol | 2012/12/13 | | 72 | % |
| | | 3,4-Dichlorophenol | 2012/12/13 | | 93 | % |
| | | 3,5-Dichlorophenol | 2012/12/13 | | 90 | % |
| | | Pentachlorophenol | 2012/12/13 | | 105 | % |
| | | 2,3,4,5-Tetrachlorophenol | 2012/12/13 | | 98 | % |
| | | 2,3,4,6-Tetrachlorophenol | 2012/12/13 | | 76 | % |
| | | 2,3,5,6-Tetrachlorophenol | 2012/12/13 | | 79 | % |
| | | 2,3,4-Trichlorophenol | 2012/12/13 | | 92 | % |
| | | 2,3,5-Trichlorophenol | 2012/12/13 | | 89 | % |
| | | 2,3,6-Trichlorophenol | 2012/12/13 | | 72 | % |
| | | 2,4,5-Trichlorophenol | 2012/12/13 | | 94 | % |
| | | 2,4,6-Trichlorophenol | 2012/12/13 | | 86 | % |
| | | 3,4,5-Trichlorophenol | 2012/12/13 | | 98 | % |
| | Method Blank | D6-Phenol | 2012/12/13 | | 90 | % |
| | | Tribromophenol-2,4,6 | 2012/12/13 | | 87 | % |
| | | Trifluoro-m-cresol | 2012/12/13 | | 90 | % |
| | | o-Cresol | 2012/12/13 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | m-Cresol | 2012/12/13 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | p-Cresol | 2012/12/13 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,4-Dimethylphenol | 2012/12/13 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2-Nitrophenol | 2012/12/13 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 4-Nitrophenol | 2012/12/13 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Phenol | 2012/12/13 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2-Chlorophenol | 2012/12/13 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 3-Chlorophenol | 2012/12/13 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 4-Chlorophenol | 2012/12/13 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,3-Dichlorophenol | 2012/12/13 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,4 + 2,5-Dichlorophenol | 2012/12/13 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,6-Dichlorophenol | 2012/12/13 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 3,4-Dichlorophenol | 2012/12/13 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 3,5-Dichlorophenol | 2012/12/13 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | Pentachlorophenol | 2012/12/13 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,3,4,5-Tetrachlorophenol | 2012/12/13 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,3,4,6-Tetrachlorophenol | 2012/12/13 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,3,5,6-Tetrachlorophenol | 2012/12/13 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-55
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B272025

| QA/QC
Batch | | | Date
Analyzed | | | |
|----------------|--------------|-----------------------|------------------|-------------|----------|-------|
| Num Init | QC Type | Parameter | yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units |
| 1095543 MA1 | Method Blank | 2,3,4-Trichlorophenol | 2012/12/13 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,3,5-Trichlorophenol | 2012/12/13 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,3,6-Trichlorophenol | 2012/12/13 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,4,5-Trichlorophenol | 2012/12/13 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 2,4,6-Trichlorophenol | 2012/12/13 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| | | 3,4,5-Trichlorophenol | 2012/12/13 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg |
| 1096018 AL5 | QC Standard | Silver (Ag) | 2012/12/13 | | 113 | % |
| | | Arsenic (As) | 2012/12/13 | | 108 | % |
| | | Barium (Ba) | 2012/12/13 | | 100 | % |
| | | Cadmium (Cd) | 2012/12/13 | | 108 | % |
| | | Cobalt (Co) | 2012/12/13 | | 110 | % |
| | | Chromium (Cr) | 2012/12/13 | | 104 | % |
| | | Copper (Cu) | 2012/12/13 | | 105 | % |
| | | Tin (Sn) | 2012/12/13 | | 115 | % |
| | | Manganese (Mn) | 2012/12/13 | | 99 | % |
| | | Molybdenum (Mo) | 2012/12/13 | | 106 | % |
| | | Nickel (Ni) | 2012/12/13 | | 104 | % |
| | | Lead (Pb) | 2012/12/13 | | 102 | % |
| | | Zinc (Zn) | 2012/12/13 | | 101 | % |
| | Spiked Blank | Silver (Ag) | 2012/12/13 | | 101 | % |
| | | Arsenic (As) | 2012/12/13 | | 103 | % |
| | | Barium (Ba) | 2012/12/13 | | 100 | % |
| | | Cadmium (Cd) | 2012/12/13 | | 100 | % |
| | | Cobalt (Co) | 2012/12/13 | | 104 | % |
| | | Chromium (Cr) | 2012/12/13 | | 104 | % |
| | | Copper (Cu) | 2012/12/13 | | 103 | % |
| | | Tin (Sn) | 2012/12/13 | | 99 | % |
| | | Manganese (Mn) | 2012/12/13 | | 96 | % |
| | | Molybdenum (Mo) | 2012/12/13 | | 95 | % |
| | Method Blank | Nickel (Ni) | 2012/12/13 | | 102 | % |
| | | Lead (Pb) | 2012/12/13 | | 96 | % |
| | | Zinc (Zn) | 2012/12/13 | | 101 | % |
| | | Silver (Ag) | 2012/12/13 | ND, RDL=0.5 | | mg/kg |
| | | Arsenic (As) | 2012/12/13 | ND, RDL=5 | | mg/kg |
| | | Barium (Ba) | 2012/12/13 | ND, RDL=5 | | mg/kg |
| | | Cadmium (Cd) | 2012/12/13 | ND, RDL=0.5 | | mg/kg |
| | | Cobalt (Co) | 2012/12/13 | ND, RDL=2 | | mg/kg |
| | | Chromium (Cr) | 2012/12/13 | ND, RDL=2 | | mg/kg |
| | | Copper (Cu) | 2012/12/13 | ND, RDL=2 | | mg/kg |
| | | Tin (Sn) | 2012/12/13 | ND, RDL=4 | | mg/kg |
| | | Manganese (Mn) | 2012/12/13 | ND, RDL=2 | | mg/kg |
| | | Molybdenum (Mo) | 2012/12/13 | ND, RDL=1 | | mg/kg |
| | | Nickel (Ni) | 2012/12/13 | ND, RDL=1 | | mg/kg |
| | | Lead (Pb) | 2012/12/13 | ND, RDL=5 | | mg/kg |
| | | Zinc (Zn) | 2012/12/13 | ND, RDL=10 | | mg/kg |

RDL = Reportable Detection Limit

QC Standard: A sample of known concentration prepared by an external agency under stringent conditions. Used as an independent check of method accuracy.

Spiked Blank: A blank matrix sample to which a known amount of the analyte, usually from a second source, has been added. Used to evaluate method accuracy.

Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.

Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.

Validation Signature Page

Maxxam Job #: B272025

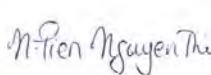
The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).

Alexandre Lemire, M.Sc., Analyst 2

Corina Tue, B.Sc., Chemist

Tien Nguyen Thi, B.Sc., Chemist

=====

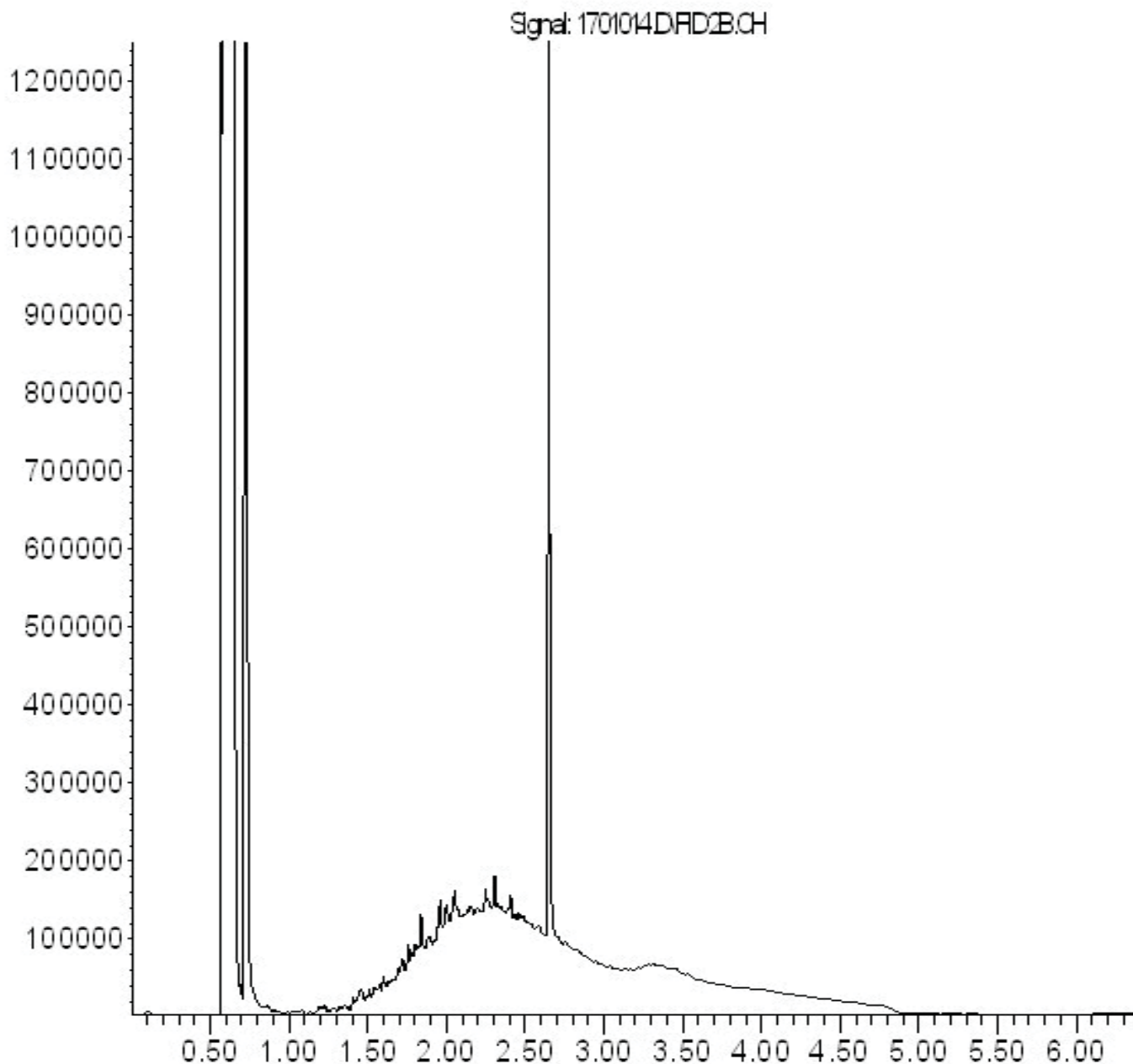
Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Report Date: 2012/12/14
Maxxam Job #: B272025
Maxxam Sample: T25238

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: MW-12-184-SS-4

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



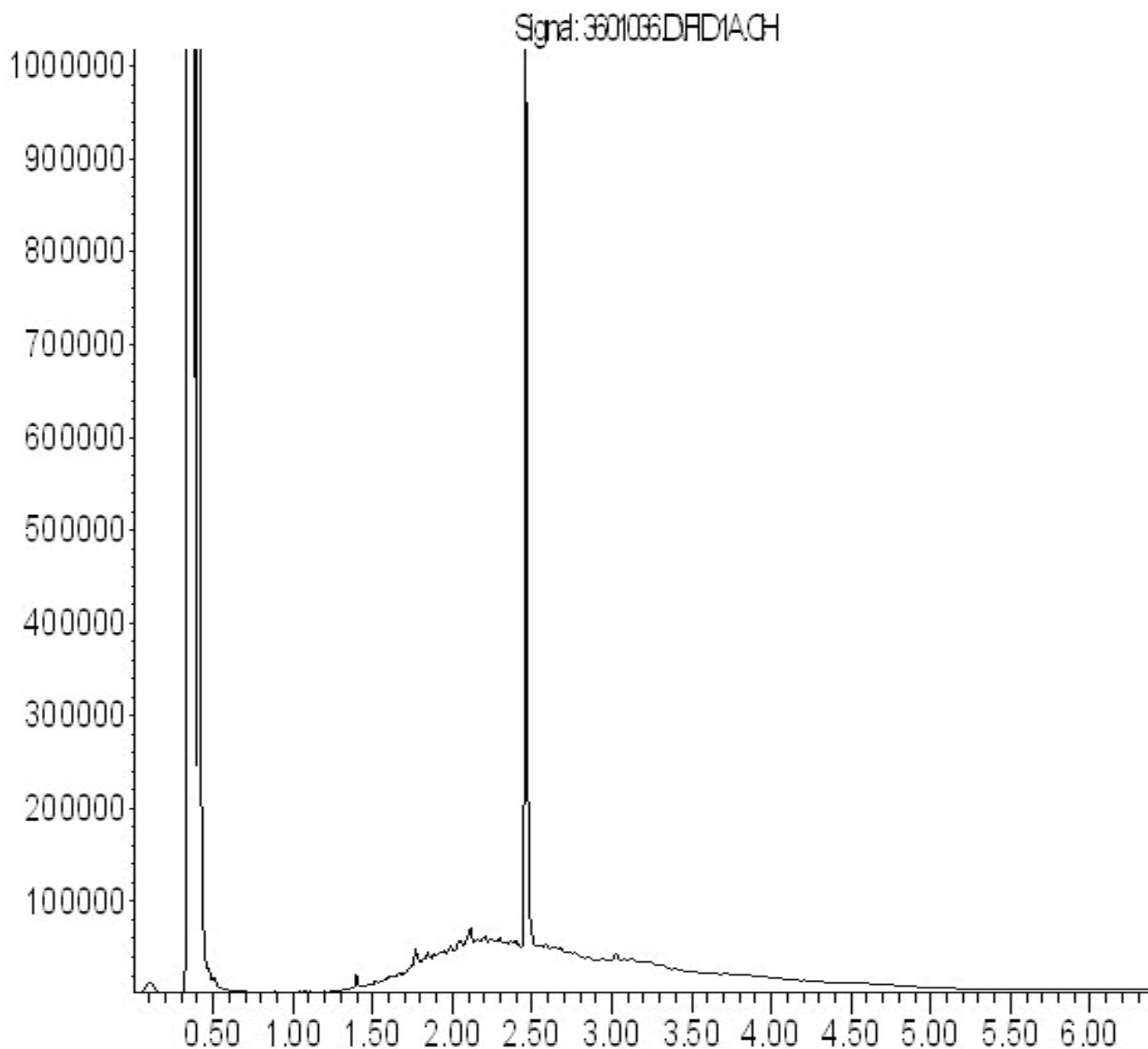
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/14
Maxxam Job #: B272025
Maxxam Sample: T25241

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: MW-12-184-SS-7

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Attention: Marie-Michèle Garneau

GOLDER ASSOCIES LTEE

Montreal

9200, boul. l'Acadie

bureau 10

Montréal, PQ

Canada H4N 2T2

Your P.O. #: 12-1223-0024-56

Your Project #: 12-1223-0024

Site Location: SITE 1

Your C.O.C. #: e858831, e-858831

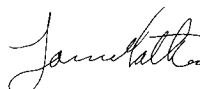
Report Date: 2012/12/17
CERTIFICATE OF ANALYSIS
MAXXAM JOB #: B272379
Received: 2012/12/11, 15:20

Sample Matrix: SOIL

Samples Received: 19

| Analyses | Quantity | Date
Extracted | Date
Analyzed | Laboratory Method | Primary reference |
|--------------------------------------|----------|-------------------|------------------|-------------------|---------------------|
| Sample rec'd - no analysis requested | 16 | N/A | 2012/12/12 | | |
| Extra Sample Rec'd - archived | 19 | N/A | 2012/12/12 | | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 3 | 2012/12/12 | 2012/12/13 | STL SOP-00172 | MA. 416-C10-C50 1.0 |
| Disposal Charges | 3 | N/A | 2012/12/12 | | |
| Total Extractable Metals | 2 | 2012/12/13 | 2012/12/13 | STL SOP-00006 | MA.200- Mét 1.2 |
| Polycyclic Aromatic Hydrocarbons | 1 | 2012/12/12 | 2012/12/12 | STL SOP-00178 | MA. 400 - HAP 1.1 |

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

Encryption Key
 Fannie Mathieu
18 Dec 2012 09:54:54 -05:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Maria Manarolis, Customer Service

Email: MManarolis@maxxam.ca

Phone# (514) 448-9001 Ext:4236

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam Job #: B272379
Report Date: 2012/12/17

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-56
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T26780 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/12/10 | | |
| COC Number | | | | | e-858831 | | |
| | Units | A | B | C | BH-12-183-SS-6 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | |
|-------------------------------|-------|-----|----|-----|-----|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 25 | N/A | N/A |
| PAH | | | | | | | |
| Acenaphthene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.1 | 0.1 | 1095577 |
| Acenaphthylene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | ND | 0.1 | 1095577 |
| Anthracene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.2 | 0.1 | 1095577 |
| Benzo(a)anthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.3 | 0.1 | 1095577 |
| Benzo(a)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.3 | 0.1 | 1095577 |
| Benzo(b)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.2 | 0.1 | 1095577 |
| Benzo(j)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.1 | 0.1 | 1095577 |
| Benzo(k)fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1095577 |
| Benzo(c)phenanthrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1095577 |
| Benzo(ghi)perylene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.1 | 0.1 | 1095577 |
| Chrysene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.4 | 0.1 | 1095577 |
| Dibenz(a,h)anthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1095577 |
| Dibenzo(a,i)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1095577 |
| Dibenzo(a,h)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1095577 |
| Dibenzo(a,l)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1095577 |
| 7,12-Dimethylbenzanthracene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1095577 |
| Fluoranthene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.5 | 0.1 | 1095577 |
| Fluorene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.1 | 0.1 | 1095577 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.1 | 0.1 | 1095577 |
| 3-Methylcholanthrene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1095577 |
| Naphthalene | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | ND | 0.1 | 1095577 |
| Phenanthrene | mg/kg | 0.1 | 5 | 50 | 0.3 | 0.1 | 1095577 |
| Pyrene | mg/kg | 0.1 | 10 | 100 | 0.7 | 0.1 | 1095577 |
| 2-Methylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1095577 |
| 1-Methylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | ND | 0.1 | 1095577 |
| 1,3-Dimethylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.3 | 0.1 | 1095577 |
| 2,3,5-Trimethylnaphthalene | mg/kg | 0.1 | 1 | 10 | 0.3 | 0.1 | 1095577 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | |
| D10-Anthracene | % | - | - | - | 91 | N/A | 1095577 |

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B272379
Report Date: 2012/12/17

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-56
Sampler Initials: PB

PAH BY GCMS (SOIL)

| | | | | | | | |
|---------------|--------------|----------|----------|----------|-----------------------|------------|-----------------|
| Maxxam ID | | | | | T26780 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/12/10 | | |
| COC Number | | | | | e-858831 | | |
| | Units | A | B | C | BH-12-183-SS-6 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | |
|--------------------|---|---|---|---|-----|-----|---------|
| D12-Benzo(a)pyrene | % | - | - | - | 83 | N/A | 1095577 |
| D14-Terphenyl | % | - | - | - | 109 | N/A | 1095577 |
| D8-Acenaphthylene | % | - | - | - | 99 | N/A | 1095577 |
| D8-Naphthalene | % | - | - | - | 95 | N/A | 1095577 |

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B272379
Report Date: 2012/12/17

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-56
Sampler Initials: PB

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

| | | | | | | | | | |
|---------------|--------------|----------|----------|----------|-----------------------|-----------------------|------------------------|------------|-----------------|
| Maxxam ID | | | | | T26779 | T26780 | T26792 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/12/10 | 2012/12/10 | 2012/12/10 | | |
| COC Number | | | | | e-858831 | e-858831 | e-858831 | | |
| | Units | A | B | C | BH-12-183-SS-4 | BH-12-183-SS-6 | BH-12-183-SS-19 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | | | |
|----------------------------------|-------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-----------|------------|----------------|
| % Moisture | % | - | - | - | 22 | 25 | 11 | N/A | N/A |
| Total Petroleum Hydro. | | | | | | | | | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | mg/kg | 300 | 700 | 3500 | 3300 | 1400 | ND | 100 | 1095582 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | | | |
| 1-Chlorooctadecane | % | - | - | - | 91 | 99 | 74 | N/A | 1095582 |

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B272379
Report Date: 2012/12/17

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-56
Sampler Initials: PB

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SOIL)

| | | | | | | | | | |
|---|-------|-----|------|------|----------------|-----------------|----------------------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T26780 | T26792 | T26792 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/12/10 | 2012/12/10 | 2012/12/10 | | |
| COC Number | | | | | e-858831 | e-858831 | e-858831 | | |
| | Units | A | B | C | BH-12-183-SS-6 | BH-12-183-SS-19 | BH-12-183-SS-19
Lab-Dup | RDL | QC Batch |
| % Moisture | % | - | - | - | 25 | 11 | 11 | N/A | N/A |
| METALS | | | | | | | | | |
| Silver (Ag) | mg/kg | 2 | 20 | 40 | ND | ND | ND | 0.5 | 1096041 |
| Arsenic (As) | mg/kg | 6 | 30 | 50 | 6 | 9 | 9 | 5 | 1096041 |
| Barium (Ba) | mg/kg | 200 | 500 | 2000 | 130 | 52 | 53 | 5 | 1096041 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg | 1.5 | 5 | 20 | ND | ND | ND | 0.5 | 1096041 |
| Cobalt (Co) | mg/kg | 15 | 50 | 300 | 13 | 11 | 11 | 2 | 1096041 |
| Chromium (Cr) | mg/kg | 85 | 250 | 800 | 29 | 11 | 12 | 2 | 1096041 |
| Copper (Cu) | mg/kg | 40 | 100 | 500 | 41 | 36 | 38 | 2 | 1096041 |
| Tin (Sn) | mg/kg | 5 | 50 | 300 | ND | ND | ND | 4 | 1096041 |
| Manganese (Mn) | mg/kg | 770 | 1000 | 2200 | 630 | 540 | 570 | 2 | 1096041 |
| Molybdenum (Mo) | mg/kg | 2 | 10 | 40 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1096041 |
| Nickel (Ni) | mg/kg | 50 | 100 | 500 | 29 | 32 | 31 | 1 | 1096041 |
| Lead (Pb) | mg/kg | 50 | 500 | 1000 | 33 | 13 | 13 | 5 | 1096041 |
| Zinc (Zn) | mg/kg | 110 | 500 | 1500 | 140 | 74 | 82 | 10 | 1096041 |
| ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | | | | |

Maxxam Job #: B272379
Report Date: 2012/12/17

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: SITE 1
Your P.O. #: 12-1223-0024-56
Sampler Initials: PB

GENERAL COMMENTS

Condition of sample(s) upon receipt: GOOD

All results are calculated on a dry weight basis except where not applicable.

A,B,C: Criteria following appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". For all metals analyses in soil, the criterion A refers to " Background Level of St. Lawrence Lowlands Sector ".

For groundwaters:

The A and B criteria follow the appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". The criterion A refers to " Drinking Water " and the criterion B refers to "Seepage into Surface Water or Infiltration into Sewers ".

These criteria references are shown for visual aid only, and should not be interpreted otherwise.

- = This parameter is not part of the regulation.

PAH BY GCMS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

HYDROCARBONS BY GCFID (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have been corrected for the method blank.

TOTAL EXTRACTABLE METALS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries nor for the method blank results.

Results relate only to the items tested.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-56
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: B272379

| QA/QC
Batch | | Date
Analyzed | | | |
|----------------|--------------|-----------------------------|------------|-------------|----------------|
| Num Init | QC Type | Parameter | yyyy/mm/dd | Value | Recovery Units |
| 1095577 ADA | Spiked Blank | D10-Anthracene | 2012/12/12 | | 94 % |
| | | D12-Benzo(a)pyrene | 2012/12/12 | | 86 % |
| | | D14-Terphenyl | 2012/12/12 | | 110 % |
| | | D8-Acenaphthylene | 2012/12/12 | | 97 % |
| | | D8-Naphthalene | 2012/12/12 | | 92 % |
| | | Acenaphthene | 2012/12/12 | | 96 % |
| | | Acenaphthylene | 2012/12/12 | | 100 % |
| | | Anthracene | 2012/12/12 | | 96 % |
| | | Benzo(a)anthracene | 2012/12/12 | | 95 % |
| | | Benzo(a)pyrene | 2012/12/12 | | 84 % |
| | | Benzo(b)fluoranthene | 2012/12/12 | | 85 % |
| | | Benzo(j)fluoranthene | 2012/12/12 | | 80 % |
| | | Benzo(k)fluoranthene | 2012/12/12 | | 83 % |
| | | Benzo(c)phenanthrene | 2012/12/12 | | 90 % |
| | | Benzo(ghi)perylene | 2012/12/12 | | 81 % |
| | | Chrysene | 2012/12/12 | | 94 % |
| | | Dibenz(a,h)anthracene | 2012/12/12 | | 82 % |
| | | Dibenzo(a,i)pyrene | 2012/12/12 | | 64 % |
| | | Dibenzo(a,h)pyrene | 2012/12/12 | | 63 % |
| | | Dibenzo(a,l)pyrene | 2012/12/12 | | 74 % |
| | | 7,12-Dimethylbenzanthracene | 2012/12/12 | | 74 % |
| | | Fluoranthene | 2012/12/12 | | 92 % |
| | | Fluorene | 2012/12/12 | | 102 % |
| | | Indeno(1,2,3-cd)pyrene | 2012/12/12 | | 83 % |
| | | 3-Methylcholanthrene | 2012/12/12 | | 88 % |
| | | Naphthalene | 2012/12/12 | | 96 % |
| | | Phenanthrene | 2012/12/12 | | 94 % |
| | | Pyrene | 2012/12/12 | | 94 % |
| | | 2-Methylnaphthalene | 2012/12/12 | | 85 % |
| | | 1-Methylnaphthalene | 2012/12/12 | | 85 % |
| | | 1,3-Dimethylnaphthalene | 2012/12/12 | | 92 % |
| | | 2,3,5-Trimethylnaphthalene | 2012/12/12 | | 79 % |
| | Method Blank | D10-Anthracene | 2012/12/12 | | 100 % |
| | | D12-Benzo(a)pyrene | 2012/12/12 | | 85 % |
| | | D14-Terphenyl | 2012/12/12 | | 109 % |
| | | D8-Acenaphthylene | 2012/12/12 | | 100 % |
| | | D8-Naphthalene | 2012/12/12 | | 98 % |
| | | Acenaphthene | 2012/12/12 | ND, RDL=0.1 | mg/kg |
| | | Acenaphthylene | 2012/12/12 | ND, RDL=0.1 | mg/kg |
| | | Anthracene | 2012/12/12 | ND, RDL=0.1 | mg/kg |
| | | Benzo(a)anthracene | 2012/12/12 | ND, RDL=0.1 | mg/kg |
| | | Benzo(a)pyrene | 2012/12/12 | ND, RDL=0.1 | mg/kg |
| | | Benzo(b)fluoranthene | 2012/12/12 | ND, RDL=0.1 | mg/kg |
| | | Benzo(j)fluoranthene | 2012/12/12 | ND, RDL=0.1 | mg/kg |
| | | Benzo(k)fluoranthene | 2012/12/12 | ND, RDL=0.1 | mg/kg |
| | | Benzo(c)phenanthrene | 2012/12/12 | ND, RDL=0.1 | mg/kg |
| | | Benzo(ghi)perylene | 2012/12/12 | ND, RDL=0.1 | mg/kg |
| | | Chrysene | 2012/12/12 | ND, RDL=0.1 | mg/kg |
| | | Dibenz(a,h)anthracene | 2012/12/12 | ND, RDL=0.1 | mg/kg |
| | | Dibenzo(a,i)pyrene | 2012/12/12 | ND, RDL=0.1 | mg/kg |
| | | Dibenzo(a,h)pyrene | 2012/12/12 | ND, RDL=0.1 | mg/kg |
| | | Dibenzo(a,l)pyrene | 2012/12/12 | ND, RDL=0.1 | mg/kg |
| | | 7,12-Dimethylbenzanthracene | 2012/12/12 | ND, RDL=0.1 | mg/kg |
| | | Fluoranthene | 2012/12/12 | ND, RDL=0.1 | mg/kg |
| | | Fluorene | 2012/12/12 | ND, RDL=0.1 | mg/kg |

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-56
Site Location: SITE 1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B272379

| QA/QC
Batch | | | | Date
Analyzed | | | |
|----------------|--------------|----------------------------------|------------|------------------|----------|-------|--|
| Num Init | QC Type | Parameter | yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units | |
| 1095577 ADA | Method Blank | Indeno(1,2,3-cd)pyrene | 2012/12/12 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 3-Methylcholanthrene | 2012/12/12 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Naphthalene | 2012/12/12 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Phenanthrene | 2012/12/12 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | Pyrene | 2012/12/12 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 2-Methylnaphthalene | 2012/12/12 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 1-Methylnaphthalene | 2012/12/12 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 1,3-Dimethylnaphthalene | 2012/12/12 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| | | 2,3,5-Trimethylnaphthalene | 2012/12/12 | ND, RDL=0.1 | | mg/kg | |
| 1095582 ADR | Spiked Blank | 1-Chlorooctadecane | 2012/12/12 | | 99 | % | |
| | | Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 2012/12/12 | | 99 | % | |
| | Method Blank | 1-Chlorooctadecane | 2012/12/12 | | 97 | % | |
| | | Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 2012/12/12 | ND, RDL=100 | | mg/kg | |
| 1096041 AL5 | Spiked Blank | Silver (Ag) | 2012/12/13 | | 100 | % | |
| | | Arsenic (As) | 2012/12/13 | | 97 | % | |
| | | Barium (Ba) | 2012/12/13 | | 101 | % | |
| | | Cadmium (Cd) | 2012/12/13 | | 101 | % | |
| | | Cobalt (Co) | 2012/12/13 | | 102 | % | |
| | | Chromium (Cr) | 2012/12/13 | | 99 | % | |
| | | Copper (Cu) | 2012/12/13 | | 99 | % | |
| | | Tin (Sn) | 2012/12/13 | | 98 | % | |
| | | Manganese (Mn) | 2012/12/13 | | 91 | % | |
| | | Molybdenum (Mo) | 2012/12/13 | | 94 | % | |
| | | Nickel (Ni) | 2012/12/13 | | 99 | % | |
| | | Lead (Pb) | 2012/12/13 | | 92 | % | |
| | | Zinc (Zn) | 2012/12/13 | | 94 | % | |
| | Method Blank | Silver (Ag) | 2012/12/13 | ND, RDL=0.5 | | mg/kg | |
| | | Arsenic (As) | 2012/12/13 | ND, RDL=5 | | mg/kg | |
| | | Barium (Ba) | 2012/12/13 | ND, RDL=5 | | mg/kg | |
| | | Cadmium (Cd) | 2012/12/13 | ND, RDL=0.5 | | mg/kg | |
| | | Cobalt (Co) | 2012/12/13 | ND, RDL=2 | | mg/kg | |
| | | Chromium (Cr) | 2012/12/13 | ND, RDL=2 | | mg/kg | |
| | | Copper (Cu) | 2012/12/13 | ND, RDL=2 | | mg/kg | |
| | | Tin (Sn) | 2012/12/13 | ND, RDL=4 | | mg/kg | |
| | | Manganese (Mn) | 2012/12/13 | ND, RDL=2 | | mg/kg | |
| | | Molybdenum (Mo) | 2012/12/13 | ND, RDL=1 | | mg/kg | |
| | | Nickel (Ni) | 2012/12/13 | ND, RDL=1 | | mg/kg | |
| | | Lead (Pb) | 2012/12/13 | ND, RDL=5 | | mg/kg | |
| | | Zinc (Zn) | 2012/12/13 | ND, RDL=10 | | mg/kg | |

RDL = Reportable Detection Limit
Spiked Blank: A blank matrix sample to which a known amount of the analyte, usually from a second source, has been added. Used to evaluate method accuracy.
Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.
Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.

Validation Signature Page

Maxxam Job #: B272379

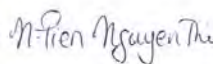
The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).




Abdeslam Siaida, Analyst II




Steliana Calestru, B.Sc. Chemist




Tien Nguyen Thi, B.Sc., Chemist

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

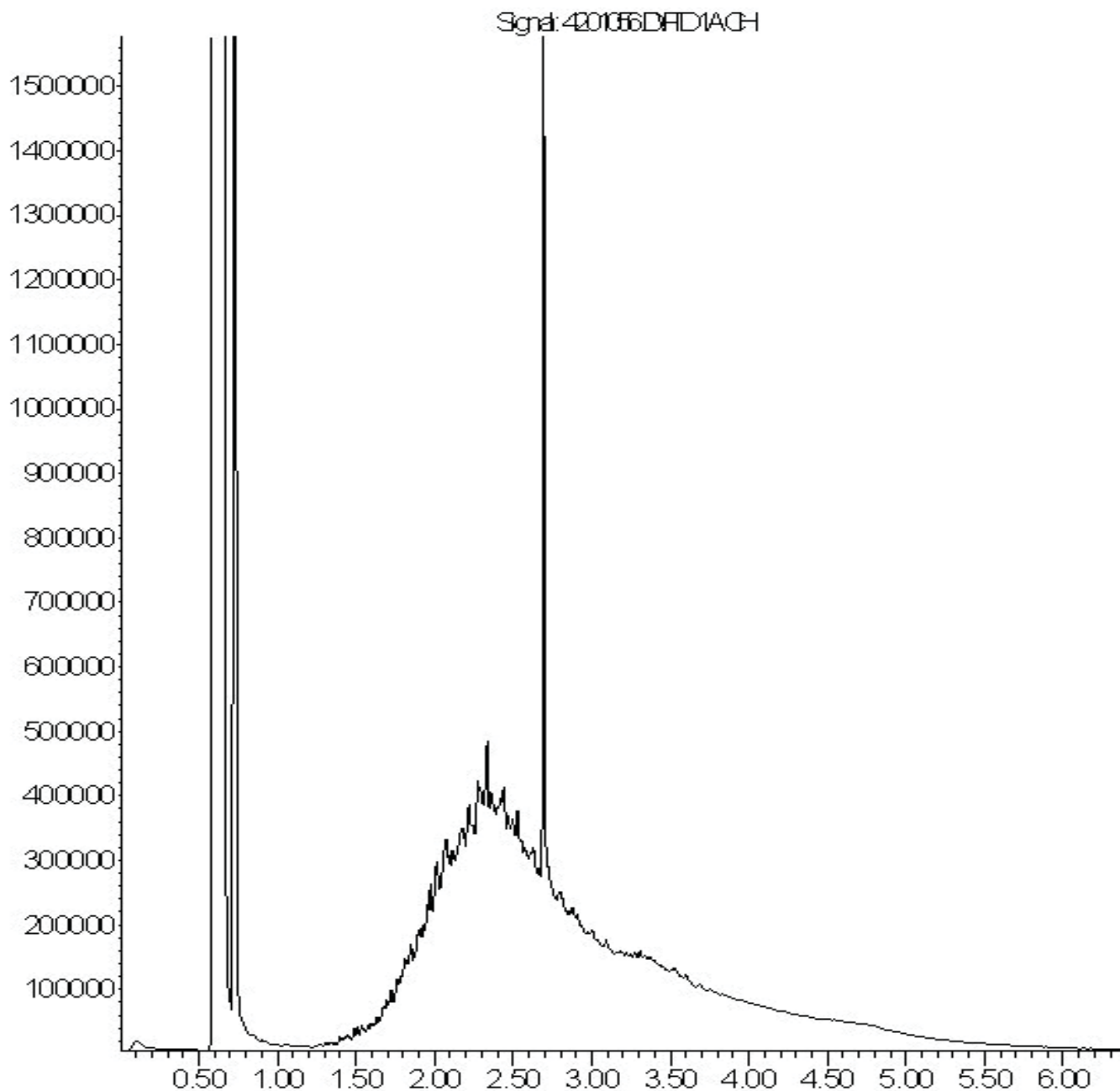
Page 11 of 14

Report Date: 2012/12/17
Maxxam Job #: B272379
Maxxam Sample: T26779

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: BH-12-183-SS-4

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

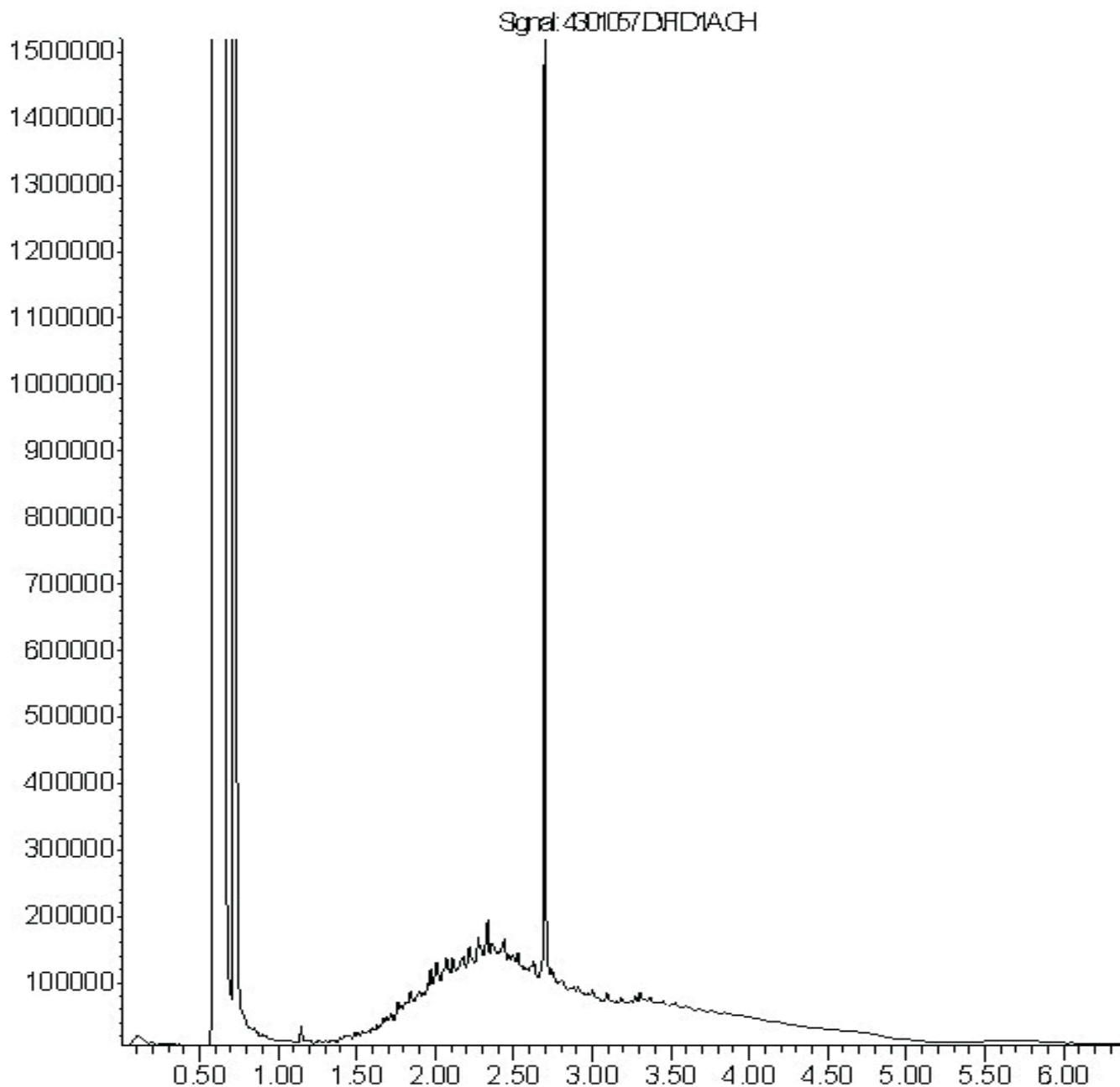
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/17
Maxxam Job #: B272379
Maxxam Sample: T26780

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: BH-12-183-SS-6

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

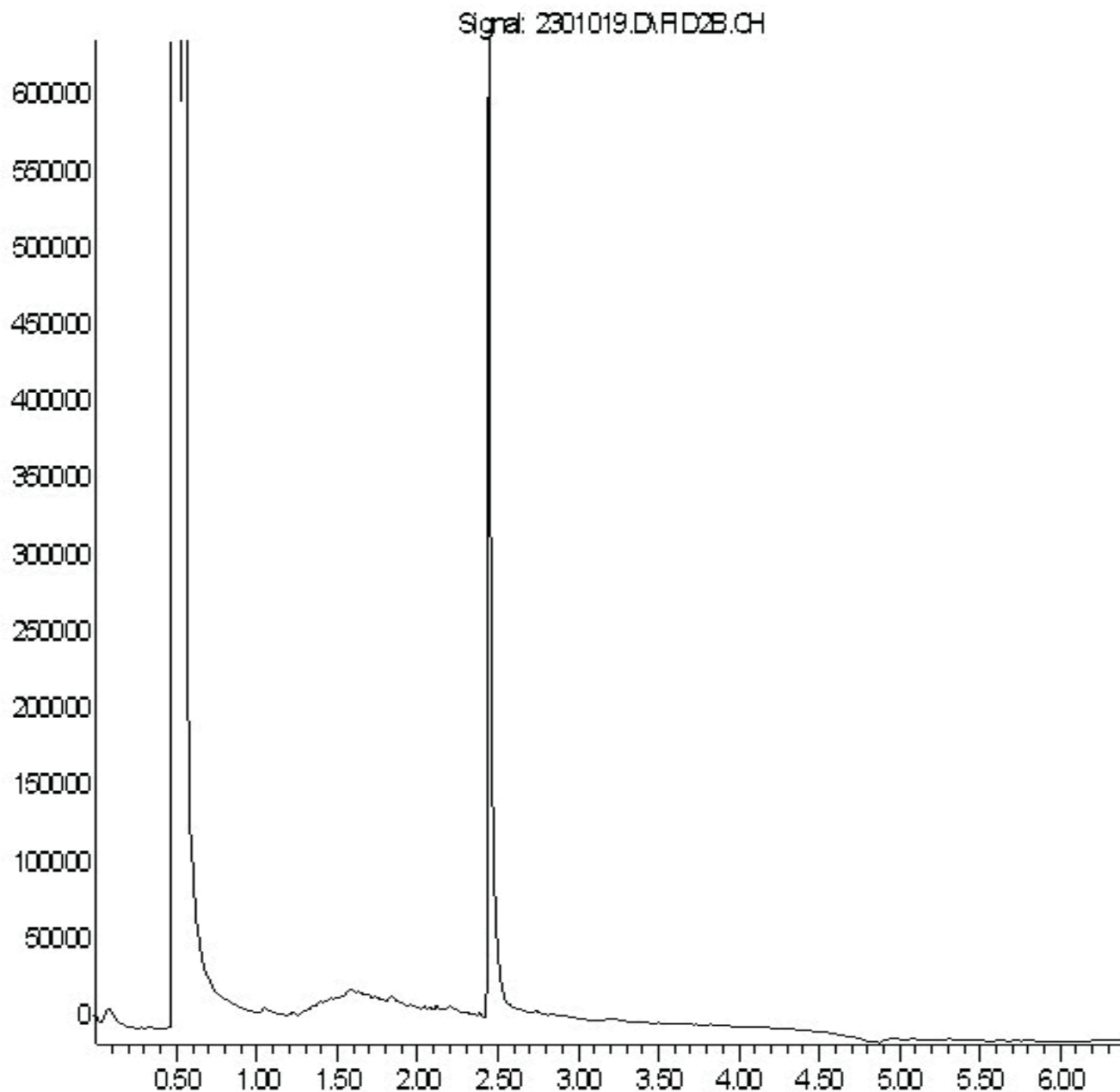
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2012/12/17
Maxxam Job #: B272379
Maxxam Sample: T26792

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: SITE 1
Client ID: BH-12-183-SS-19

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Attention: Marie-Michèle Garneau

GOLDER ASSOCIES LTEE

Montreal

9200, boul. l'Acadie

bureau 10

Montréal, PQ

Canada H4N 2T2

Your P.O. #: 12-1223-0024-38

Your Project #: 12-1223-0024

Site Location: 1200/SITE1

Your C.O.C. #: E858828

Report Date: 2013/01/22
CERTIFICATE OF ANALYSIS
MAXXAM JOB #: B301759
Received: 2012/11/29, 12:15

Sample Matrix: SOIL

Samples Received: 1

| Analyses | Quantity | Date
Extracted | Date
Analyzed | Laboratory Method | Primary reference |
|---|----------|-------------------|------------------|-------------------|--------------------|
| Anions | 1 | 2013/01/15 | 2013/01/15 | STL SOP-00014 | MA. 300 - Ions 1.3 |
| Determination of Acid potential - TDPAS | 1 | 2013/01/14 | 2013/01/14 | STL-SOP-00067 | MA.110-ACISOL 1.0 |

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

Encryption Key


Maxxam

22 Jan 2013 13:29:54 -05:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Maria Manarolis, Customer Service

Email: MManarolis@maxxam.ca

Phone# (514) 448-9001 Ext:4236

=====

This report has been generated and distributed using a secure automated process.

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam Job #: B301759
Report Date: 2013/01/22

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 1200/SITE1
Your P.O. #: 12-1223-0024-38
Sampler Initials: PB

CONVENTIONAL PARAMETERS (SOIL)

| | | | | | | | |
|---------------|-------|---|---|---|-----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | | | | T47002 | | |
| Sampling Date | | | | | 2012/11/28 | | |
| COC Number | | | | | E858828 | | |
| | Units | A | B | C | MWB-12-164-SS-8 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | |
|--------------------------------|-------|---|----|-----|-----|-----|---------|
| % Moisture | % | - | - | - | 7.5 | N/A | N/A |
| CONVENTIONALS | | | | | | | |
| S stat (cmole H+/kg) | n/a | - | - | - | 48 | 1 | 1104473 |
| Chloride (Cl) | mg/kg | - | - | - | 4 | 1 | 1104587 |
| Nitrites (N-NO ₂ -) | mg/kg | - | - | - | ND | 0.2 | 1104587 |
| Static pH (pH stat) | n/a | - | - | - | 7.1 | N/A | 1104473 |
| Nitrates (N-NO ₃ -) | mg/kg | - | - | - | ND | 1 | 1104587 |
| Nitrate (N) and Nitrite(N) | mg/kg | - | - | - | ND | 1 | 1104587 |
| Sulfates (SO ₄) | mg/kg | - | - | - | 560 | 5 | 1104587 |
| Bromide (Br-) | mg/kg | 6 | 50 | 300 | ND | 1 | 1104587 |

ND = less than the reported detection limit
N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B301759
Report Date: 2013/01/22

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 1200/SITE1
Your P.O. #: 12-1223-0024-38
Sampler Initials: PB

GENERAL COMMENTS

Condition of sample(s) upon receipt: GOOD

All results are calculated on a dry weight basis except where not applicable.

A,B,C: Criteria following appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". For all metals analyses in soil, the criterion A refers to " Background Level of St. Lawrence Lowlands Sector ".

For groundwaters:

The A and B criteria follow the appendix 2 of the " Soil Protection and Contaminated Sites Rehabilitation Policy " entitled " Generic criteria for soils and groundwater ". The criterion A refers to " Drinking Water " and the criterion B refers to "Seepage into Surface Water or Infiltration into Sewers ".

These criteria references are shown for visual aid only, and should not be interpreted otherwise.

- = This parameter is not part of the regulation.

CONVENTIONAL PARAMETERS (SOIL)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries nor for the method blank results.

TDPAS:

According to the reference method MA.110-ACISOL1.0:

If the pHstat value obtained is equal to or more than 5,5, sample is not considered acid generative. If value is less than 5,5, sample is considered acid generative and kinetic analysis has to be done

Results relate only to the items tested.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-38
Site Location: 1200/SITE1

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: B301759

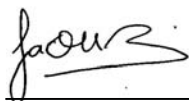
| QA/QC
Batch
Num Init | QC Type | Parameter | Date
Analyzed
yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units |
|----------------------------|--------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------|----------|-------|
| 1104587 AL8 | QC Standard | Chloride (Cl) | 2013/01/15 | | 93 | % |
| | | Nitrates (N-NO ₃ -) | 2013/01/15 | | 94 | % |
| | | Sulfates (SO ₄) | 2013/01/15 | | 85 | % |
| | Spiked Blank | Bromide (Br-) | 2013/01/15 | | 100 | % |
| | | Chloride (Cl) | 2013/01/15 | | 102 | % |
| | | Nitrites (N-NO ₂ -) | 2013/01/15 | | 100 | % |
| | | Nitrates (N-NO ₃ -) | 2013/01/15 | | 108 | % |
| | | Nitrate (N) and Nitrite(N) | 2013/01/15 | | 104 | % |
| | | Sulfates (SO ₄) | 2013/01/15 | | 106 | % |
| | Method Blank | Bromide (Br-) | 2013/01/15 | | 99 | % |
| | | Chloride (Cl) | 2013/01/15 | ND, RDL=1 | | mg/kg |
| | | Nitrites (N-NO ₂ -) | 2013/01/15 | ND, RDL=0.2 | | mg/kg |
| | | Nitrates (N-NO ₃ -) | 2013/01/15 | ND, RDL=1 | | mg/kg |
| | | Nitrate (N) and Nitrite(N) | 2013/01/15 | ND, RDL=1 | | mg/kg |
| | | Sulfates (SO ₄) | 2013/01/15 | ND, RDL=5 | | mg/kg |
| | | Bromide (Br-) | 2013/01/15 | ND, RDL=1 | | mg/kg |

RDL = Reportable Detection Limit
QC Standard: A sample of known concentration prepared by an external agency under stringent conditions. Used as an independent check of method accuracy.
Spiked Blank: A blank matrix sample to which a known amount of the analyte, usually from a second source, has been added. Used to evaluate method accuracy.
Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.

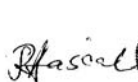
Validation Signature Page

Maxxam Job #: B301759

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).




Faouzi Sarsi, B.Sc. Chemist




Ramona Dascal

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Attention: Marie-Michèle Garneau

GOLDER ASSOCIES LTEE

Montreal

9200, boul. l'Acadie

bureau 10

Montréal, PQ

Canada H4N 2T2

Votre # du projet: 12-1223-0024

Adresse du site: SITE 1

Votre # Bordereau: E858725

Date du rapport: 2013/01/23
CERTIFICAT D'ANALYSES
DE DOSSIER MAXXAM: B301767
Reçu: 2012/11/22, 11:40

Matrice: SOL

Nombre d'échantillons reçus: 1

| Analyses | Quantité | Date de l'extraction | Date Analysé | Méthode de laboratoire | Référence primaire |
|-----------------------------|----------|----------------------|--------------|------------------------|--------------------|
| TDPAS - Étape Cinétique (1) | 1 | N/A | N/A | | |

* Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

(1) Cette analyse a été effectuée par Enviromine - Longueuil

clé de cryptage



Maxxam

23 Jan 2013 14:33:40 -05:00

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets

Maria Manarolis,

Email: MManarolis@maxxam.ca

Phone# (514) 448-9001 Ext.4236

=====

Ce rapport a été produit et distribué en utilisant une procédure automatisée sécuritaire.

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les

"signataires" requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

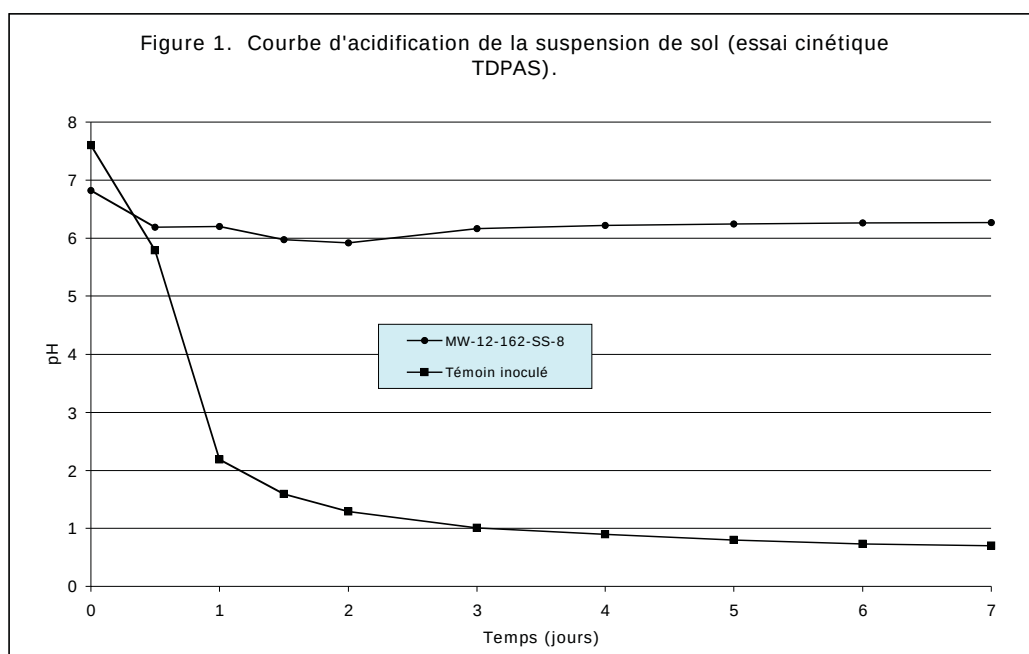
Certificat d'analyse du potentiel de génération d'acide (TDPAS) pour le compte de MAXXAM Analytique. (Projet B-301767)

| Numéro d'échantillon | Contenu en soufre total (%) | Potentiel théorique (cmoles H ⁺ /kg de sol) | Potentiel acidogène
Essai statique TDPAS | Potentiel acidogène
Essai cinétique TDPAS |
|--|-----------------------------|--|---|--|
| MW-12-162-SS-8* | 2,00 | 120 | INDÉTERMINÉ | NÉGATIF |
| Identification de l'échantillon : T47088-01R ; Lieu du prélèvement : n.d. ; Date du prélèvement : 21/11/2012 ;
Numéro de la demande : n.d. ; Projet client : n.d., Conformité de l'échantillon : non adéquate** | | | | |

**** La quantité d'échantillon est insuffisante pour réaliser un essai témoin négatif**

*** Forte odeur d'hydrocarbures**

Résultats analytiques (essai cinétique TDPAS) :



Conclusions

Les résultats de l'essai cinétique présentés à la Figure 1 confirment que l'échantillon MW-12-162-SS-8 n'a aucun potentiel acidogène et ne présente aucun risque environnemental en ce qui a trait aux composés soufrés inorganiques qu'il peut contenir.

Fait à Longueuil le 22 janvier 2013

Roger Guay, Ph.D., microbiologiste
Vice-président

Attention: Marie-Michèle Garneau

GOLDER ASSOCIES LTEE

Montreal

9200, boul. l'Acadie

bureau 10

Montréal, PQ

Canada H4N 2T2

Your P.O. #: 12-0024-1400-2

Your Project #: 12-1223-1400

Site Location: 12-1223-1400 POM

Your C.O.C. #: c#971610, c#97161-01-01

Report Date: 2013/09/30
CERTIFICATE OF ANALYSIS
MAXXAM JOB #: B358242
Received: 2013/09/18, 11:55

Sample Matrix: GROUND WATER

Samples Received: 8

| Analyses | Quantity | Date
Extracted | Date
Analyzed | Laboratory Method | Primary reference |
|-------------------------------------|----------|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 3 | 2013/09/18 | 2013/09/19 | STL SOP-00173 | MA.400 - Hyd 1.1 |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 5 | 2013/09/18 | 2013/09/20 | STL SOP-00173 | MA.400 - Hyd 1.1 |
| Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX (1) | 8 | N/A | N/A | | |
| Petroleum Hydrocarbons (F2-F4) | 6 | 2013/09/19 | 2013/09/20 | STL SOP-00170 | CCME-PN1310 |
| Petroleum Hydrocarbons (F2-F4) | 2 | 2013/09/25 | 2013/09/25 | STL SOP-00170 | CCME-PN1310 |
| Polycyclic Aromatic Hydrocarbons | 8 | 2013/09/18 | 2013/09/19 | STL SOP-00177 | MA. 403 - HPA 4.1 |

Sample Matrix: WATER

Samples Received: 2

| Analyses | Quantity | Date
Extracted | Date
Analyzed | Laboratory Method | Primary reference |
|---------------------------------------|----------|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| Benzene, toluene, ethylbenzene,xylene | 2 | N/A | 2013/09/19 | STL SOP-00145 | MA.400 - COV 1.1 |

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

(1) This test was performed by Maxxam - Mississauga

Encryption Key


Maxxam

30 Sep 2013 18:42:38 -04:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Dominique Pelletier, B. Sc., Chemist, Project Manager

Email: DPelletier@maxxam.ca

Phone# (514) 448-9001 Ext:4281

=====

Attention: Marie-Michèle Garneau

GOLDER ASSOCIES LTEE

Montreal

9200, boul. l'Acadie

bureau 10

Montréal, PQ

Canada H4N 2T2

Your P.O. #: 12-0024-1400-2

Your Project #: 12-1223-1400

Site Location: 12-1223-1400 POM

Your C.O.C. #: c#971610, c#97161-01-01

Report Date: 2013/09/30**CERTIFICATE OF ANALYSIS**

-2-

This report has been generated and distributed using a secure automated process.

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam Job #: B358242
Report Date: 2013/09/30

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-1400
Site Location: 12-1223-1400 POM
Your P.O. #: 12-0024-1400-2
Sampler Initials: FL

PAH BY GCMS (GROUND WATER)

| | | | | | | |
|---------------|-------|---------------------|---------------------|--------------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | V95316 | V95317 | V95318 | | |
| Sampling Date | | 2013/09/17 | 2013/09/17 | 2013/09/17 | | |
| COC Number | | c#97161-01-01 | c#97161-01-01 | c#97161-01-01 | | |
| | Units | MWB-12-148-20130917 | MWC-12-145-20130917 | MW-12-146-20130917 | RDL | QC Batch |

| PAH | | | | | | |
|-------------------------------|------|--------|--------|--------|-------|---------|
| Acenaphthene | ug/L | <0.03 | <0.03 | 0.19 | 0.03 | 1208110 |
| Anthracene | ug/L | <0.03 | <0.03 | 0.05 | 0.03 | 1208110 |
| Benzo(a)anthracene | ug/L | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1208110 |
| Benzo(b)fluoranthene | ug/L | <0.06 | <0.06 | <0.06 | 0.06 | 1208110 |
| Benzo(j)fluoranthene | ug/L | <0.06 | <0.06 | <0.06 | 0.06 | 1208110 |
| Benzo(k)fluoranthene | ug/L | <0.06 | <0.06 | <0.06 | 0.06 | 1208110 |
| Benzo(a)pyrene | ug/L | <0.008 | <0.008 | <0.008 | 0.008 | 1208110 |
| Chrysene | ug/L | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1208110 |
| Dibenz(a,h)anthracene | ug/L | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1208110 |
| Fluoranthene | ug/L | <0.03 | <0.03 | 0.04 | 0.03 | 1208110 |
| Fluorene | ug/L | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1208110 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyrene | ug/L | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1208110 |
| Naphthalene | ug/L | 0.06 | 0.05 | 0.04 | 0.03 | 1208110 |
| Phenanthrene | ug/L | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1208110 |
| Pyrene | ug/L | <0.03 | <0.03 | 0.05 | 0.03 | 1208110 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | |
| D10-Anthracene | % | 86 | 85 | 84 | N/A | 1208110 |
| D12-Benzo(a)pyrene | % | 85 | 90 | 87 | N/A | 1208110 |
| D14-Terphenyl | % | 87 | 90 | 85 | N/A | 1208110 |
| D8-Acenaphthylene | % | 91 | 89 | 90 | N/A | 1208110 |
| D8-Naphthalene | % | 87 | 86 | 84 | N/A | 1208110 |

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B358242
Report Date: 2013/09/30

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-1400
Site Location: 12-1223-1400 POM
Your P.O. #: 12-0024-1400-2
Sampler Initials: FL

PAH BY GCMS (GROUND WATER)

| | | | | | | |
|---------------|-------|--------------------|---------------------|---------------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | V95319 | V95320 | V95321 | | |
| Sampling Date | | 2013/09/17 | 2013/09/17 | 2013/09/17 | | |
| COC Number | | c#97161-01-01 | c#97161-01-01 | c#97161-01-01 | | |
| | Units | MW-12-142-20130917 | MWA-12-143-20130917 | MWA-12-147-20130917 | RDL | QC Batch |

| PAH | | | | | | |
|-------------------------------|------|-------|-------|--------|-------|---------|
| Acenaphthene | ug/L | 0.94 | 0.28 | 0.53 | 0.03 | 1208110 |
| Anthracene | ug/L | 0.26 | 0.05 | 0.15 | 0.03 | 1208110 |
| Benzo(a)anthracene | ug/L | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1208110 |
| Benzo(b)fluoranthene | ug/L | <0.06 | <0.06 | <0.06 | 0.06 | 1208110 |
| Benzo(j)fluoranthene | ug/L | <0.06 | <0.06 | <0.06 | 0.06 | 1208110 |
| Benzo(k)fluoranthene | ug/L | <0.06 | <0.06 | <0.06 | 0.06 | 1208110 |
| Benzo(a)pyrene | ug/L | 0.012 | 0.008 | <0.008 | 0.008 | 1208110 |
| Chrysene | ug/L | 0.04 | 0.03 | <0.03 | 0.03 | 1208110 |
| Dibenz(a,h)anthracene | ug/L | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1208110 |
| Fluoranthene | ug/L | 0.30 | 0.03 | 0.13 | 0.03 | 1208110 |
| Fluorene | ug/L | 0.65 | 0.15 | 0.45 | 0.03 | 1208110 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyrene | ug/L | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1208110 |
| Naphthalene | ug/L | 1.7 | 0.04 | 0.16 | 0.03 | 1208110 |
| Phenanthrene | ug/L | 1.2 | <0.03 | 0.69 | 0.03 | 1208110 |
| Pyrene | ug/L | 0.27 | 0.09 | 0.12 | 0.03 | 1208110 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | |
| D10-Anthracene | % | 84 | 86 | 87 | N/A | 1208110 |
| D12-Benzo(a)pyrene | % | 90 | 87 | 87 | N/A | 1208110 |
| D14-Terphenyl | % | 87 | 89 | 87 | N/A | 1208110 |
| D8-Acenaphthylene | % | 84 | 89 | 91 | N/A | 1208110 |
| D8-Naphthalene | % | 80 | 81 | 86 | N/A | 1208110 |

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B358242
Report Date: 2013/09/30

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-1400
Site Location: 12-1223-1400 POM
Your P.O. #: 12-0024-1400-2
Sampler Initials: FL

PAH BY GCMS (GROUND WATER)

| | | | | | |
|---------------|-------|---------------------|----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | V95322 | V95323 | | |
| Sampling Date | | 2013/09/17 | 2013/09/17 | | |
| COC Number | | c#97161-01-01 | c#97161-01-01 | | |
| | Units | MWB-12-144-20130917 | DUP-1-20130917 | RDL | QC Batch |

| PAH | | | | | |
|--|------|--------|-------|-------|---------|
| Acenaphthene | ug/L | <0.03 | 0.90 | 0.03 | 1208110 |
| Anthracene | ug/L | <0.03 | 0.26 | 0.03 | 1208110 |
| Benzo(a)anthracene | ug/L | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1208110 |
| Benzo(b)fluoranthene | ug/L | <0.06 | <0.06 | 0.06 | 1208110 |
| Benzo(j)fluoranthene | ug/L | <0.06 | <0.06 | 0.06 | 1208110 |
| Benzo(k)fluoranthene | ug/L | <0.06 | <0.06 | 0.06 | 1208110 |
| Benzo(a)pyrene | ug/L | <0.008 | 0.012 | 0.008 | 1208110 |
| Chrysene | ug/L | <0.03 | 0.04 | 0.03 | 1208110 |
| Dibenz(a,h)anthracene | ug/L | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1208110 |
| Fluoranthene | ug/L | <0.03 | 0.30 | 0.03 | 1208110 |
| Fluorene | ug/L | <0.03 | 0.66 | 0.03 | 1208110 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyrene | ug/L | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1208110 |
| Naphthalene | ug/L | 0.04 | 1.6 | 0.03 | 1208110 |
| Phenanthrene | ug/L | <0.03 | 1.2 | 0.03 | 1208110 |
| Pyrene | ug/L | <0.03 | 0.26 | 0.03 | 1208110 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | |
| D10-Anthracene | % | 89 | 84 | N/A | 1208110 |
| D12-Benzo(a)pyrene | % | 85 | 89 | N/A | 1208110 |
| D14-Terphenyl | % | 86 | 87 | N/A | 1208110 |
| D8-Acenaphthylene | % | 92 | 86 | N/A | 1208110 |
| D8-Naphthalene | % | 90 | 81 | N/A | 1208110 |
| N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | | |

Maxxam Job #: B358242
Report Date: 2013/09/30

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-1400
Site Location: 12-1223-1400 POM
Your P.O. #: 12-0024-1400-2
Sampler Initials: FL

HYDROCARBONS BY GCFID (GROUND WATER)

| | | | | | | |
|---------------|-------|---------------------|----------|---------------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | V95316 | | V95317 | | |
| Sampling Date | | 2013/09/17 | | 2013/09/17 | | |
| COC Number | | c#97161-01-01 | | c#97161-01-01 | | |
| | Units | MWB-12-148-20130917 | QC Batch | MWC-12-145-20130917 | RDL | QC Batch |

| PETROLEUM HYDROCARBONS | | | | | | |
|--|------|------|---------|------|-----|---------|
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | ug/L | 160 | 1208109 | 1000 | 100 | 1208109 |
| Petroleum Hydrocarbons F2:C10-C16 | ug/L | <100 | 1208161 | <100 | 100 | 1211075 |
| Petroleum Hydrocarbons F3:C16-C34 | ug/L | 260 | 1208161 | 1100 | 200 | 1211075 |
| Petroleum Hydrocarbons F4:C34-C50 | ug/L | <200 | 1208161 | 350 | 200 | 1211075 |
| Reached Baseline at C50 | ug/L | Yes | 1208161 | Yes | N/A | 1211075 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | |
| 1-Chlorooctadecane | % | 90 | 1208109 | 93 | N/A | 1208109 |
| O-Terphenyl | % | 97 | 1208161 | 97 | N/A | 1211075 |
| N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | |

| | | | | | | |
|---------------|-------|--------------------|--------------------|---------------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | V95318 | V95319 | V95320 | | |
| Sampling Date | | 2013/09/17 | 2013/09/17 | 2013/09/17 | | |
| COC Number | | c#97161-01-01 | c#97161-01-01 | c#97161-01-01 | | |
| | Units | MW-12-146-20130917 | MW-12-142-20130917 | MWA-12-143-20130917 | RDL | QC Batch |

| PETROLEUM HYDROCARBONS | | | | | | |
|--|------|------|------|------|-----|---------|
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | ug/L | <100 | 180 | 790 | 100 | 1208109 |
| Petroleum Hydrocarbons F2:C10-C16 | ug/L | <100 | 180 | 480 | 100 | 1208161 |
| Petroleum Hydrocarbons F3:C16-C34 | ug/L | <200 | <200 | 840 | 200 | 1208161 |
| Petroleum Hydrocarbons F4:C34-C50 | ug/L | <200 | <200 | <200 | 200 | 1208161 |
| Reached Baseline at C50 | ug/L | Yes | Yes | Yes | N/A | 1208161 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | |
| 1-Chlorooctadecane | % | 86 | 90 | 89 | N/A | 1208109 |
| O-Terphenyl | % | 98 | 97 | 96 | N/A | 1208161 |
| N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | |

Maxxam Job #: B358242
Report Date: 2013/09/30

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-1400
Site Location: 12-1223-1400 POM
Your P.O. #: 12-0024-1400-2
Sampler Initials: FL

HYDROCARBONS BY GCFID (GROUND WATER)

| | | | | | | | |
|---------------|-------|---------------------|---------------------|----------|----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | V95321 | V95322 | | V95323 | | |
| Sampling Date | | 2013/09/17 | 2013/09/17 | | 2013/09/17 | | |
| COC Number | | c#97161-01-01 | c#97161-01-01 | | c#97161-01-01 | | |
| | Units | MWA-12-147-20130917 | MWB-12-144-20130917 | QC Batch | DUP-1-20130917 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | |
|-----------------------------------|------|------|------|---------|------|-----|---------|
| PETROLEUM HYDROCARBONS | | | | | | | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | ug/L | <100 | <100 | 1208109 | 130 | 100 | 1208109 |
| Petroleum Hydrocarbons F2:C10-C16 | ug/L | 190 | 120 | 1208161 | 170 | 100 | 1211075 |
| Petroleum Hydrocarbons F3:C16-C34 | ug/L | 220 | <200 | 1208161 | 250 | 200 | 1211075 |
| Petroleum Hydrocarbons F4:C34-C50 | ug/L | <200 | <200 | 1208161 | <200 | 200 | 1211075 |
| Reached Baseline at C50 | ug/L | Yes | Yes | 1208161 | Yes | N/A | 1211075 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | |
| 1-Chlorooctadecane | % | 91 | 89 | 1208109 | 95 | N/A | 1208109 |
| O-Terphenyl | % | 96 | 96 | 1208161 | 96 | N/A | 1211075 |

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B358242
Report Date: 2013/09/30

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-1400
Site Location: 12-1223-1400 POM
Your P.O. #: 12-0024-1400-2
Sampler Initials: FL

BTEX BY GC/MS (WATER)

| | | | | | |
|---------------|-------|------------------------------|--------------------------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | V95324 | V95325 | | |
| Sampling Date | | 2013/09/17 | 2013/09/17 | | |
| COC Number | | c#97161-01-01 | c#97161-01-01 | | |
| | Units | BLANC
TERRAIN/13SE10-3204 | BLANC
TRANSPORT/13SE10-3204 | RDL | QC Batch |

| | | | | | |
|-------------------------------|------|------|------|-----|---------|
| VOLATILES | | | | | |
| Benzene | ug/L | <0.2 | <0.2 | 0.2 | 1208142 |
| Toluene | ug/L | <0.1 | <0.1 | 0.1 | 1208142 |
| Ethylbenzene | ug/L | <0.1 | <0.1 | 0.1 | 1208142 |
| Total_Xylenes | ug/L | <0.4 | <0.4 | 0.4 | 1208142 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | |
| 4-Bromofluorobenzene | % | 95 | 94 | N/A | 1208142 |
| D4-1,2-Dichloroethane | % | 98 | 99 | N/A | 1208142 |
| D8-Toluene | % | 98 | 99 | N/A | 1208142 |

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B358242
Report Date: 2013/09/30

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-1400
Site Location: 12-1223-1400 POM
Your P.O. #: 12-0024-1400-2
Sampler Initials: FL

GENERAL COMMENTS

Condition of sample(s) upon receipt: GOOD

PAH BY GCMS (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

HYDROCARBONS BY GCFID (GROUND WATER)

C10-C50:

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have been corrected for the method blank.

F2F4:

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have not been corrected for the method blank.

BTEX BY GC/MS (WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that the samples were analyzed by Headspace GC/MS.

Results relate only to the items tested.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-1400
P.O. #: 12-0024-1400-2
Site Location: 12-1223-1400 POM

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: B358242

| QA/QC
Batch | | | Date
Analyzed | | | |
|----------------|------------------|----------------------------------|------------------|--------------|----------|-------|
| Num Init | QC Type | Parameter | yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units |
| 1208109 AS2 | Spiked Blank | 1-Chlorooctadecane | 2013/09/19 | | 96 | % |
| | Spiked Blank DUP | 1-Chlorooctadecane | 2013/09/19 | | 103 | % |
| | Spiked Blank | Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 2013/09/19 | | 96 | % |
| | Spiked Blank DUP | Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 2013/09/19 | | 102 | % |
| | Method Blank | 1-Chlorooctadecane | 2013/09/19 | | 84 | % |
| 1208110 CB5 | | Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 2013/09/19 | 120, RDL=100 | | ug/L |
| | Spiked Blank | D10-Anthracene | 2013/09/19 | | 84 | % |
| | Spiked Blank DUP | D10-Anthracene | 2013/09/19 | | 78 | % |
| | Spiked Blank | D12-Benzo(a)pyrene | 2013/09/19 | | 94 | % |
| | Spiked Blank DUP | D12-Benzo(a)pyrene | 2013/09/19 | | 88 | % |
| | Spiked Blank | D14-Terphenyl | 2013/09/19 | | 91 | % |
| | Spiked Blank DUP | D14-Terphenyl | 2013/09/19 | | 86 | % |
| | Spiked Blank | D8-Acenaphthylene | 2013/09/19 | | 87 | % |
| | Spiked Blank DUP | D8-Acenaphthylene | 2013/09/19 | | 81 | % |
| | Spiked Blank | D8-Naphthalene | 2013/09/19 | | 83 | % |
| | Spiked Blank DUP | D8-Naphthalene | 2013/09/19 | | 78 | % |
| | Spiked Blank | Acenaphthene | 2013/09/19 | | 82 | % |
| | Spiked Blank DUP | Acenaphthene | 2013/09/19 | | 77 | % |
| | Spiked Blank | Anthracene | 2013/09/19 | | 79 | % |
| | Spiked Blank DUP | Anthracene | 2013/09/19 | | 72 | % |
| | Spiked Blank | Benzo(a)anthracene | 2013/09/19 | | 91 | % |
| | Spiked Blank DUP | Benzo(a)anthracene | 2013/09/19 | | 87 | % |
| | Spiked Blank | Benzo(b)fluoranthene | 2013/09/19 | | 91 | % |
| | Spiked Blank DUP | Benzo(b)fluoranthene | 2013/09/19 | | 84 | % |
| | Spiked Blank | Benzo(j)fluoranthene | 2013/09/19 | | 92 | % |
| | Spiked Blank DUP | Benzo(j)fluoranthene | 2013/09/19 | | 86 | % |
| | Spiked Blank | Benzo(k)fluoranthene | 2013/09/19 | | 87 | % |
| | Spiked Blank DUP | Benzo(k)fluoranthene | 2013/09/19 | | 86 | % |
| | Spiked Blank | Benzo(a)pyrene | 2013/09/19 | | 92 | % |
| | Spiked Blank DUP | Benzo(a)pyrene | 2013/09/19 | | 88 | % |
| | Spiked Blank | Chrysene | 2013/09/19 | | 94 | % |
| | Spiked Blank DUP | Chrysene | 2013/09/19 | | 89 | % |
| | Spiked Blank | Dibenz(a,h)anthracene | 2013/09/19 | | 96 | % |
| | Spiked Blank DUP | Dibenz(a,h)anthracene | 2013/09/19 | | 90 | % |
| | Spiked Blank | Fluoranthene | 2013/09/19 | | 85 | % |
| | Spiked Blank DUP | Fluoranthene | 2013/09/19 | | 78 | % |
| | Spiked Blank | Fluorene | 2013/09/19 | | 82 | % |
| | Spiked Blank DUP | Fluorene | 2013/09/19 | | 77 | % |
| | Spiked Blank | Indeno(1,2,3-cd)pyrene | 2013/09/19 | | 92 | % |
| | Spiked Blank DUP | Indeno(1,2,3-cd)pyrene | 2013/09/19 | | 90 | % |
| | Spiked Blank | Naphthalene | 2013/09/19 | | 80 | % |
| | Spiked Blank DUP | Naphthalene | 2013/09/19 | | 75 | % |
| | Spiked Blank | Phenanthrene | 2013/09/19 | | 77 | % |
| | Spiked Blank DUP | Phenanthrene | 2013/09/19 | | 72 | % |
| | Spiked Blank | Pyrene | 2013/09/19 | | 88 | % |
| | Spiked Blank DUP | Pyrene | 2013/09/19 | | 82 | % |
| | Method Blank | D10-Anthracene | 2013/09/19 | | 87 | % |
| | | D12-Benzo(a)pyrene | 2013/09/19 | | 87 | % |
| | | D14-Terphenyl | 2013/09/19 | | 85 | % |
| | | D8-Acenaphthylene | 2013/09/19 | | 88 | % |
| | | D8-Naphthalene | 2013/09/19 | | 86 | % |
| | | Acenaphthene | 2013/09/19 | <0.03 | | ug/L |
| | | Anthracene | 2013/09/19 | <0.03 | | ug/L |
| | | Benzo(a)anthracene | 2013/09/19 | <0.03 | | ug/L |
| | | Benzo(b)fluoranthene | 2013/09/19 | <0.06 | | ug/L |

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-1400
P.O. #: 12-0024-1400-2
Site Location: 12-1223-1400 POM

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B358242

| QA/QC
Batch | | | | Date
Analyzed | | | |
|----------------|--------------|-----------------------------------|------------|------------------|----------|-------|--|
| Num Init | QC Type | Parameter | yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units | |
| 1208110 CB5 | Method Blank | Benzo(j)fluoranthene | 2013/09/19 | <0.06 | | ug/L | |
| | | Benzo(k)fluoranthene | 2013/09/19 | <0.06 | | ug/L | |
| | | Benzo(a)pyrene | 2013/09/19 | <0.008 | | ug/L | |
| | | Chrysene | 2013/09/19 | <0.03 | | ug/L | |
| | | Dibenz(a,h)anthracene | 2013/09/19 | <0.03 | | ug/L | |
| | | Fluoranthene | 2013/09/19 | <0.03 | | ug/L | |
| | | Fluorene | 2013/09/19 | <0.03 | | ug/L | |
| | | Indeno(1,2,3-cd)pyrene | 2013/09/19 | <0.03 | | ug/L | |
| | | Naphthalene | 2013/09/19 | 0.04, RDL=0.03 | | ug/L | |
| | | Phenanthrene | 2013/09/19 | <0.03 | | ug/L | |
| | | Pyrene | 2013/09/19 | <0.03 | | ug/L | |
| 1208142 PR1 | Spiked Blank | 4-Bromofluorobenzene | 2013/09/19 | | 95 | % | |
| | | D4-1,2-Dichloroethane | 2013/09/19 | | 108 | % | |
| | | D8-Toluene | 2013/09/19 | | 98 | % | |
| | | Benzene | 2013/09/19 | | 121 | % | |
| | | Toluene | 2013/09/19 | | 122 | % | |
| | | Ethylbenzene | 2013/09/19 | | 98 | % | |
| | Method Blank | Total_Xylenes | 2013/09/19 | | 98 | % | |
| | | 4-Bromofluorobenzene | 2013/09/19 | | 90 | % | |
| | | D4-1,2-Dichloroethane | 2013/09/19 | | 108 | % | |
| | | D8-Toluene | 2013/09/19 | | 96 | % | |
| | | Benzene | 2013/09/19 | <0.2 | | ug/L | |
| | | Toluene | 2013/09/19 | <0.1 | | ug/L | |
| | | Ethylbenzene | 2013/09/19 | <0.1 | | ug/L | |
| | | Total_Xylenes | 2013/09/19 | <0.4 | | ug/L | |
| 1208161 CG2 | Spiked Blank | O-Terphenyl | 2013/09/20 | | 121 | % | |
| | | Petroleum Hydrocarbons F2:C10-C16 | 2013/09/20 | | 129 | % | |
| | | Petroleum Hydrocarbons F3:C16-C34 | 2013/09/20 | | 129 | % | |
| | | Petroleum Hydrocarbons F4:C34-C50 | 2013/09/20 | | 129 | % | |
| | Method Blank | O-Terphenyl | 2013/09/20 | | 99 | % | |
| | | Petroleum Hydrocarbons F2:C10-C16 | 2013/09/20 | <100 | | ug/L | |
| | | Petroleum Hydrocarbons F3:C16-C34 | 2013/09/20 | <200 | | ug/L | |
| | | Petroleum Hydrocarbons F4:C34-C50 | 2013/09/20 | <200 | | ug/L | |
| 1211075 CG2 | Spiked Blank | O-Terphenyl | 2013/09/25 | | 121 | % | |
| | | Petroleum Hydrocarbons F2:C10-C16 | 2013/09/25 | | 92 | % | |
| | | Petroleum Hydrocarbons F3:C16-C34 | 2013/09/25 | | 92 | % | |
| | | Petroleum Hydrocarbons F4:C34-C50 | 2013/09/25 | | 92 | % | |
| | Method Blank | O-Terphenyl | 2013/09/25 | | 100 | % | |
| | | Petroleum Hydrocarbons F2:C10-C16 | 2013/09/25 | <100 | | ug/L | |
| | | Petroleum Hydrocarbons F3:C16-C34 | 2013/09/25 | <200 | | ug/L | |
| | | Petroleum Hydrocarbons F4:C34-C50 | 2013/09/25 | <200 | | ug/L | |

RDL = Reportable Detection Limit

Spiked Blank: A blank matrix sample to which a known amount of the analyte, usually from a second source, has been added. Used to evaluate method accuracy.

Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.

Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.

Validation Signature Page

Maxxam Job #: B358242

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).




Maria Dragna Apopei, B.Sc., Chemist




Marie-Claude Poupart, B.Sc., Chemist




Nouredine Chafiaai, B.Sc., Chemist

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

| INFORMATION FACTURATION: | | INFORMATION RAPPORT (si différente de facturation): | | INFORMATION PROJET: | | À l'usage du laboratoire seulement: | |
|--------------------------|---|---|--|---------------------|------------------------------|-------------------------------------|------------------------|
| Compagnie: | #610 GOLDER ASSOCIES LTEE | Compagnie: | <i>Golder Associates</i> | N° de cotation: | B30712 | # DOSSIER MAXXAM: | # COMMANDE BOUTEILLES: |
| Attention de: | COMPTES PAYABLES | Attention de: | Marie-Michèle Garneau | N° de commande: | 12-0024-1400-2 | | |
| Adresse: | 9200, boul. l'Acadie bureau 10
Montréal PQ H4N 2T2 | Adresse: | | N° de projet: | 12-1223-0024-1400 POM | # CHAÎNE DE RESPONSABILITÉ: | CHARGÉ(E) DE PROJETS: |
| Téléphone: | (514)383-0990 Téléc.: (514)383-5332 | Téléphone: | 514 383 0990 Téléc: | Nom du projet: | | | |
| Courriel: | lise_lalonde@golder.com,maxxam@golder.com,Lpo | Courriel: | Marie-Michèle_Garneau@golder.com;montreal_la | # de site: | | | |
| | | | | Echantillonneur: | <i>F. Langne / F. Filion</i> | | |

| CRITÈRES ET RÉGLEMENTS: | | INSTRUCTIONS SPÉCIALES | | ANALYSES REQUISES (S.V.P. soyez précis) | | | | | | | | | | DÉLAIS REQUIS: | | | |
|---|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|---|--|
| ☒ Politique
☐ RDS
☐ RMD
☐ REIMR
Autre (spécifier): | | Essai de pompage
☐ 24h (Art. 6.166.2)
☐ 48h (Art. 6.2)
☐ 72h (Art. 6.166.2)
Rég. CUM
☐ Égout sanitaire Art. 10
☐ Égout pluvial Art. 11
Qualité Eau Potable
☐ Rég. Pâtes & Papiers (Art. 104)
☐ Rég. Pâtes & Papiers (Art. 112)
☐ Municipal
☐ Non-municipal | | <i>En anglais</i> | | Eau potable réglementée ? (O/N)
métaux à filtrer au labo ? (O/N)
Hydrocarbures pétroliers (F2-F4)
Hydrocarbures pétroliers CCME F1 & BTEX
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)
Hydrocarbures aromatiques polycycliques
Composés acides (Phénols)
Phtalates
Sulfures (exprimés en S2-)
Azote ammoniacal
Métaux dissous par ICP-MS
Mercure par ICP-MS | | | | | | | | | | S.V.P. NOTIFIER À L'AVANCE EN CAS DE PROJET URGENT
Délai Régulier:
(Sera applicable si le délai de l'urgence n'est pas précisé):
Délai Régulier = 5 Jours ouvrables pour la plupart des analyses.
S.V.P. Veuillez noter que le délai pour certaines analyses telles que la DBO5 et les Dioxines/Furannes est > 5 Jours - Contactez votre chargé de projets pour les détails.
Délai rapide (Si applicable à tous les échantillons)
Date Requis: _____ Heure requise: _____ | |

Remarque: Pour les échantillons d'eau potable soumis à la réglementation - S.V.P. utiliser le formulaire client rattaché à l'eau potable

CONSERVER LES ÉCHANTILLONS EN MILIEU FROID (< 10 °C) DE L'ÉCHANTILLONNAGE À LA LIVRAISON CHEZ MAXXAM

| Étiquette Codebar | Identification de l'échantillon | Date Prélève | Heure | Matrice | Eau potable réglementée ? (O/N) | métaux à filtrer au labo ? (O/N) | Hydrocarbures pétroliers (F2-F4) | Hydrocarbures pétroliers CCME F1 & BTEX | Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) | Hydrocarbures aromatiques polycycliques | Composés acides (Phénols) | Phtalates | Sulfures (exprimés en S2-) | Azote ammoniacal | Métaux dissous par ICP-MS | Mercure par ICP-MS | # de Conténants | Commentaires |
|-------------------|---------------------------------|--------------|-------|---------|---------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|---|------------------------------------|---|---------------------------|-----------|----------------------------|------------------|---------------------------|--------------------|-----------------|-----------------------|
| 1 | MWB-12-148-20130917 | 2013/09/17 | — | SOUT | | | X | X | X | X | | | | | | | 6 | <i>En anglais sup</i> |
| 2 | MWC-12-145-20130917 | 2013/09/17 | — | SOUT | | | X | X | X | X | | | | | | | 6 | |
| 3 | MW-12-146-20130917 | 2013/09/17 | — | SOUT | | | X | X | X | X | | | | | | | 6 | |
| 4 | MW-12-142-20130917 | 2013/09/17 | — | SOUT | | | X | X | X | X | | | | | | | 6 | |
| 5 | MWA-12-143-20130917 | 2013/09/17 | — | SOUT | | | X | X | X | X | | | | | | | 6 | |
| 6 | MWA-12-147-20130917 | 2013/09/17 | — | SOUT | | | X | X | X | X | | | | | | | | |
| 7 | MWB-12-144-20130917 | 2013/09/17 | — | SOUT | | | X | X | X | X | | | | | | | | |
| 8 | DUP-1-20130917 | 2013/09/17 | — | SOUT | | | X | X | X | X | | | | | | | | |
| 9 | Blanc-terrain-20130917 | 2013/09/17 | — | SOUT | | | | | | | | | | | | | 3 | |
| 10 | Blanc-trans-20130917 | 2013/09/17 | — | SOUT | | | | | | | | | | | | | 3 | |

| | | | | | | | | | |
|---------------------------|--------------------|--------|-----------------------|--------------------|--------|-------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|--|
| *DESSAIS PAR: (Signature) | Date: (AAAA/MM/JJ) | Heure: | REÇU PAR: (Signature) | Date: (AAAA/MM/JJ) | Heure: | # de pots utilisés et non retournés | À l'usage du laboratoire seulement | | |
| <i>[Signature]</i> | 2013/09/17 | 19:05 | <i>[Signature]</i> | 13-9-18 | | | Cout Délai de Conservation | Température (°C) de Réception | Scieu légal intact sur la glacière |
| | | | | | | | ☐ | 5.3.4 | ☐ Oui ☒ Non |

Your Project #: B358242
Your C.O.C. #: na

Attention: Dominique Pelletier

Maxxam Analytique
889 Montée De Liesse
Ville St-Laurent, QC
H4T 1P5

Report Date: 2013/09/30

CERTIFICATE OF ANALYSIS

MAXXAM JOB #: B3F9873

Received: 2013/09/21, 10:44

Sample Matrix: GROUND WATER
Samples Received: 8

| Analyses | Quantity | Date
Extracted | Date
Analyzed | Laboratory Method | Method
Reference |
|--|----------|-------------------|------------------|-------------------|---------------------|
| Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Water | 6 | N/A | 2013/09/27 | CAM SOP-00315 | CCME CWS |
| Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Water | 2 | N/A | 2013/09/28 | CAM SOP-00315 | CCME CWS |

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

* Results relate only to the items tested.

Encryption Key



Maxxam

30 Sep 2013 15:54:56 -04:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Antonella Brasil, Project Manager

Email: ABrasil@maxxam.ca

Phone# (905) 817-5817

=====

This report has been generated and distributed using a secure automated process.

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Total cover pages: 1

Maxxam Job #: B3F9873
Report Date: 2013/09/30

Maxxam Analytique
Client Project #: B358242

CCME PETROLEUM HYDROCARBONS (GROUND WATER)

| Maxxam ID | | TD8054 | TD8055 | TD8056 | TD8057 | | |
|-----------------------------------|-------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|------|----------|
| Sampling Date | | 2013/09/17 | 2013/09/17 | 2013/09/17 | 2013/09/17 | | |
| | Units | V95316-04R \ | V95317-04R \ | V95318-04R \ | V95319-04R \ | RDL | QC Batch |
| | | MWB-12-148-20130917 | MWC-12-145-20130917 | MW-12-146-20130917 | MW-12-142-20130917 | | |
| BTEX & F1 Hydrocarbons | | | | | | | |
| Benzene | ug/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | 1.5 | 0.20 | 3364171 |
| Toluene | ug/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | 1.8 | 0.20 | 3364171 |
| Ethylbenzene | ug/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | 0.85 | 0.20 | 3364171 |
| o-Xylene | ug/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | 2.0 | 0.20 | 3364171 |
| p+m-Xylene | ug/L | <0.40 | <0.40 | <0.40 | 4.2 | 0.40 | 3364171 |
| Total Xylenes | ug/L | <0.40 | <0.40 | <0.40 | 6.2 | 0.40 | 3364171 |
| F1 (C6-C10) | ug/L | <25 | <25 | <25 | 54 | 25 | 3364171 |
| F1 (C6-C10) - BTEX | ug/L | <25 | <25 | <25 | 44 | 25 | 3364171 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | |
| 1,4-Difluorobenzene | % | 99 | 104 | 102 | 101 | | 3364171 |
| 4-Bromofluorobenzene | % | 93 | 96 | 95 | 97 | | 3364171 |
| D10-Ethylbenzene | % | 111 | 116 | 110 | 115 | | 3364171 |
| D4-1,2-Dichloroethane | % | 103 | 103 | 103 | 103 | | 3364171 |

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B3F9873
Report Date: 2013/09/30

Maxxam Analytique
Client Project #: B358242

CCME PETROLEUM HYDROCARBONS (GROUND WATER)

| Maxxam ID | | TD8058 | TD8059 | TD8060 | TD8061 | | |
|-----------------------------------|-------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------|------|----------|
| Sampling Date | | 2013/09/17 | 2013/09/17 | 2013/09/17 | 2013/09/17 | | |
| | Units | V95320-04R \ | V95321-04R \ | V95322-04R \ | V95323-04R \ | RDL | QC Batch |
| | | MWA-12-143-20130917 | MWA-12-147-20130917 | MWB-12-144-20130917 | DUP-1-20130917 | | |
| BTEX & F1 Hydrocarbons | | | | | | | |
| Benzene | ug/L | 1.5 | <0.20 | <0.20 | 1.4 | 0.20 | 3364171 |
| Toluene | ug/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | 1.8 | 0.20 | 3364171 |
| Ethylbenzene | ug/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | 0.84 | 0.20 | 3364171 |
| o-Xylene | ug/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | 2.0 | 0.20 | 3364171 |
| p+m-Xylene | ug/L | <0.40 | <0.40 | <0.40 | 4.0 | 0.40 | 3364171 |
| Total Xylenes | ug/L | <0.40 | <0.40 | <0.40 | 6.0 | 0.40 | 3364171 |
| F1 (C6-C10) | ug/L | <25 | 34 | <25 | 68 | 25 | 3364171 |
| F1 (C6-C10) - BTEX | ug/L | <25 | 34 | <25 | 58 | 25 | 3364171 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | |
| 1,4-Difluorobenzene | % | 102 | 104 | 101 | 100 | | 3364171 |
| 4-Bromofluorobenzene | % | 96 | 98 | 93 | 96 | | 3364171 |
| D10-Ethylbenzene | % | 112 | 114 | 110 | 110 | | 3364171 |
| D4-1,2-Dichloroethane | % | 103 | 105 | 103 | 102 | | 3364171 |

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B3F9873
Report Date: 2013/09/30

Maxxam Analytique
Client Project #: B358242

Test Summary

Maxxam ID TD8054
Sample ID V95316-04R \ MWB-12-148-20130917
Matrix GROUND WATER

Collected 2013/09/17
Shipped
Received 2013/09/21

| Test Description | Instrumentation | Batch | Extracted | Analyzed | Analyst |
|--|-----------------|---------|-----------|------------|-------------|
| Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat | HSGC/MSFD | 3364171 | N/A | 2013/09/27 | Sung Ho Kim |

Maxxam ID TD8055
Sample ID V95317-04R \ MWC-12-145-20130917
Matrix GROUND WATER

Collected 2013/09/17
Shipped
Received 2013/09/21

| Test Description | Instrumentation | Batch | Extracted | Analyzed | Analyst |
|--|-----------------|---------|-----------|------------|-------------|
| Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat | HSGC/MSFD | 3364171 | N/A | 2013/09/27 | Sung Ho Kim |

Maxxam ID TD8056
Sample ID V95318-04R \ MW-12-146-20130917
Matrix GROUND WATER

Collected 2013/09/17
Shipped
Received 2013/09/21

| Test Description | Instrumentation | Batch | Extracted | Analyzed | Analyst |
|--|-----------------|---------|-----------|------------|-------------|
| Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat | HSGC/MSFD | 3364171 | N/A | 2013/09/27 | Sung Ho Kim |

Maxxam ID TD8057
Sample ID V95319-04R \ MW-12-142-20130917
Matrix GROUND WATER

Collected 2013/09/17
Shipped
Received 2013/09/21

| Test Description | Instrumentation | Batch | Extracted | Analyzed | Analyst |
|--|-----------------|---------|-----------|------------|-------------|
| Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat | HSGC/MSFD | 3364171 | N/A | 2013/09/27 | Sung Ho Kim |

Maxxam Job #: B3F9873
Report Date: 2013/09/30

Maxxam Analytique
Client Project #: B358242

Test Summary

Maxxam ID TD8058
Sample ID V95320-04R \ MWA-12-143-20130917
Matrix GROUND WATER

Collected 2013/09/17
Shipped
Received 2013/09/21

| Test Description | Instrumentation | Batch | Extracted | Analyzed | Analyst |
|--|-----------------|---------|-----------|------------|-------------|
| Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat | HSGC/MSFD | 3364171 | N/A | 2013/09/27 | Sung Ho Kim |

Maxxam ID TD8059
Sample ID V95321-04R \ MWA-12-147-20130917
Matrix GROUND WATER

Collected 2013/09/17
Shipped
Received 2013/09/21

| Test Description | Instrumentation | Batch | Extracted | Analyzed | Analyst |
|--|-----------------|---------|-----------|------------|-------------|
| Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat | HSGC/MSFD | 3364171 | N/A | 2013/09/28 | Sung Ho Kim |

Maxxam ID TD8060
Sample ID V95322-04R \ MWB-12-144-20130917
Matrix GROUND WATER

Collected 2013/09/17
Shipped
Received 2013/09/21

| Test Description | Instrumentation | Batch | Extracted | Analyzed | Analyst |
|--|-----------------|---------|-----------|------------|-------------|
| Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat | HSGC/MSFD | 3364171 | N/A | 2013/09/27 | Sung Ho Kim |

Maxxam ID TD8061
Sample ID V95323-04R \ DUP-1-20130917
Matrix GROUND WATER

Collected 2013/09/17
Shipped
Received 2013/09/21

| Test Description | Instrumentation | Batch | Extracted | Analyzed | Analyst |
|--|-----------------|---------|-----------|------------|-------------|
| Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat | HSGC/MSFD | 3364171 | N/A | 2013/09/28 | Sung Ho Kim |

Maxxam Job #: B3F9873
Report Date: 2013/09/30

Maxxam Analytique
Client Project #: B358242

QUALITY ASSURANCE REPORT

| QC Batch | Parameter | Date | Matrix Spike | | Spiked Blank | | Method Blank | | RPD | |
|----------|-----------------------|------------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-------|-----------|-----------|
| | | | % Recovery | QC Limits | % Recovery | QC Limits | Value | Units | Value (%) | QC Limits |
| 3364171 | 1,4-Difluorobenzene | 2013/09/27 | 101 | 70 - 130 | 103 | 70 - 130 | 102 | % | | |
| 3364171 | 4-Bromofluorobenzene | 2013/09/27 | 96 | 70 - 130 | 98 | 70 - 130 | 97 | % | | |
| 3364171 | D10-Ethylbenzene | 2013/09/27 | 101 | 70 - 130 | 104 | 70 - 130 | 112 | % | | |
| 3364171 | D4-1,2-Dichloroethane | 2013/09/27 | 101 | 70 - 130 | 105 | 70 - 130 | 107 | % | | |
| 3364171 | Benzene | 2013/09/27 | 111 | 70 - 130 | 112 | 60 - 130 | <0.20 | ug/L | | |
| 3364171 | Toluene | 2013/09/27 | 111 | 70 - 130 | 110 | 60 - 130 | <0.20 | ug/L | | |
| 3364171 | Ethylbenzene | 2013/09/27 | 121 | 70 - 130 | 122 | 60 - 130 | <0.20 | ug/L | | |
| 3364171 | o-Xylene | 2013/09/27 | 119 | 70 - 130 | 119 | 60 - 130 | <0.20 | ug/L | | |
| 3364171 | p+m-Xylene | 2013/09/27 | 113 | 70 - 130 | 113 | 60 - 130 | <0.40 | ug/L | | |
| 3364171 | F1 (C6-C10) | 2013/09/27 | 84 | 70 - 130 | 104 | 60 - 140 | <25 | ug/L | NC | 30 |
| 3364171 | Total Xylenes | 2013/09/27 | | | | | <0.40 | ug/L | | |
| 3364171 | F1 (C6-C10) - BTEX | 2013/09/27 | | | | | <25 | ug/L | NC | 30 |

N/A = Not Applicable

RPD = Relative Percent Difference

Matrix Spike: A sample to which a known amount of the analyte of interest has been added. Used to evaluate sample matrix interference.

Spiked Blank: A blank matrix sample to which a known amount of the analyte, usually from a second source, has been added. Used to evaluate method accuracy.

Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.

Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.

NC (RPD): The RPD was not calculated. The level of analyte detected in the parent sample and its duplicate was not sufficiently significant to permit a reliable calculation.

Validation Signature Page

Maxxam Job #: B3F9873

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).

Ewa Pranjic, M.Sc., C.Chem, Scientific Specialist

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Attention: Marie-Michèle Garneau

GOLDER ASSOCIES LTEE

Montreal

9200, boul. l'Acadie

bureau 10

Montréal, PQ

Canada H4N 2T2

Your P.O. #: 12-0024-

Your Project #: 12-1223-0024

Site Location: 1400-POM/GWMP SITEI

Your C.O.C. #: C97161, C-97161-02-01

Report Date: 2013/09/27
CERTIFICATE OF ANALYSIS
MAXXAM JOB #: B358567
Received: 2013/09/19, 12:00

Sample Matrix: GROUND WATER

Samples Received: 10

| Analyses | Quantity | Date
Extracted | Date
Analyzed | Laboratory Method | Primary reference |
|--|----------|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| Benzene, toluene, ethylbenzene, xylene | 2 | N/A | 2013/09/20 | STL SOP-00145 | MA.400 - COV 1.1 |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 8 | 2013/09/19 | 2013/09/24 | STL SOP-00173 | MA.400 - Hyd 1.1 |
| Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX (1) | 8 | N/A | N/A | | |
| Petroleum Hydrocarbons (F2-F4) | 8 | 2013/09/20 | 2013/09/20 | STL SOP-00170 | CCME-PN1310 |
| Dissolved Metals by ICP-MS | 2 | 2013/09/23 | 2013/09/23 | STL SOP-00006 | MA.200- Mét 1.2 |
| Dissolved Metals by ICP-MS | 1 | 2013/09/23 | 2013/09/24 | STL SOP-00006 | MA.200- Mét 1.2 |
| Polycyclic Aromatic Hydrocarbons | 8 | 2013/09/19 | 2013/09/24 | STL SOP-00177 | MA. 403 - HPA 4.1 |

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

(1) This test was performed by Maxxam - Mississauga

Encryption Key


Maxxam

27 Sep 2013 12:26:57 -04:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Dominique Pelletier, B. Sc., Chemist, Project Manager

Email: DPelletier@maxxam.ca

Phone# (514) 448-9001 Ext:4281

=====

This report has been generated and distributed using a secure automated process.

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam Job #: B358567
Report Date: 2013/09/27

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 1400-POM/GWMP SITEI
Your P.O. #: 12-0024-
Sampler Initials: FL

PAH BY GCMS (GROUND WATER)

| | | | | | | | |
|---------------|-------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | V97008 | V97009 | V97010 | V97011 | | |
| Sampling Date | | 2013/09/18 | 2013/09/18 | 2013/09/18 | 2013/09/18 | | |
| COC Number | | C-97161-02-01 | C-97161-02-01 | C-97161-02-01 | C-97161-02-01 | | |
| | Units | MW-12-156-20130918 | MW-12-155-20130918 | MW-12-154-20130918 | MWC12-149-20130918 | RDL | QC Batch |

| PAH | | | | | | | |
|-------------------------------|------|--------|--------|--------|--------|-------|---------|
| Acenaphthene | ug/L | <0.03 | 0.04 | 0.12 | <0.03 | 0.03 | 1208862 |
| Anthracene | ug/L | <0.03 | <0.03 | 0.05 | <0.03 | 0.03 | 1208862 |
| Benzo(a)anthracene | ug/L | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1208862 |
| Benzo(b)fluoranthene | ug/L | <0.06 | <0.06 | <0.06 | <0.06 | 0.06 | 1208862 |
| Benzo(j)fluoranthene | ug/L | <0.06 | <0.06 | <0.06 | <0.06 | 0.06 | 1208862 |
| Benzo(k)fluoranthene | ug/L | <0.06 | <0.06 | <0.06 | <0.06 | 0.06 | 1208862 |
| Benzo(a)pyrene | ug/L | <0.008 | <0.008 | <0.008 | <0.008 | 0.008 | 1208862 |
| Chrysene | ug/L | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1208862 |
| Dibenz(a,h)anthracene | ug/L | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1208862 |
| Fluoranthene | ug/L | <0.03 | 0.04 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1208862 |
| Fluorene | ug/L | <0.03 | <0.03 | 0.06 | <0.03 | 0.03 | 1208862 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyrene | ug/L | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1208862 |
| Naphthalene | ug/L | <0.03 | <0.03 | 0.16 | <0.03 | 0.03 | 1208862 |
| Phenanthrene | ug/L | <0.03 | <0.03 | 0.09 | <0.03 | 0.03 | 1208862 |
| Pyrene | ug/L | <0.03 | 0.06 | 0.03 | <0.03 | 0.03 | 1208862 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | |
| D10-Anthracene | % | 86 | 84 | 87 | 87 | N/A | 1208862 |
| D12-Benzo(a)pyrene | % | 89 | 88 | 90 | 84 | N/A | 1208862 |
| D14-Terphenyl | % | 85 | 85 | 89 | 82 | N/A | 1208862 |
| D8-Acenaphthylene | % | 89 | 86 | 85 | 87 | N/A | 1208862 |
| D8-Naphthalene | % | 84 | 82 | 80 | 84 | N/A | 1208862 |

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B358567
Report Date: 2013/09/27

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 1400-POM/GWMP SITEI
Your P.O. #: 12-0024-
Sampler Initials: FL

PAH BY GCMS (GROUND WATER)

| | | | | | | | |
|---------------|--------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------|------------|-----------------|
| Maxxam ID | | V97012 | V97013 | V97014 | V97015 | | |
| Sampling Date | | 2013/09/18 | 2013/09/18 | 2013/09/18 | 2013/09/18 | | |
| COC Number | | C-97161-02-01 | C-97161-02-01 | C-97161-02-01 | C-97161-02-01 | | |
| | Units | MWA-12-159-20130918 | MW-12-160-20130918 | MW-12-161-20130918 | DUP-2-20130918 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | |
|-------------------------------|------|--------|--------|--------|--------|-------|---------|
| PAH | | | | | | | |
| Acenaphthene | ug/L | 0.11 | 0.12 | <0.03 | 0.09 | 0.03 | 1208862 |
| Anthracene | ug/L | 0.03 | 0.05 | <0.03 | 0.04 | 0.03 | 1208862 |
| Benzo(a)anthracene | ug/L | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1208862 |
| Benzo(b)fluoranthene | ug/L | <0.06 | <0.06 | <0.06 | <0.06 | 0.06 | 1208862 |
| Benzo(j)fluoranthene | ug/L | <0.06 | <0.06 | <0.06 | <0.06 | 0.06 | 1208862 |
| Benzo(k)fluoranthene | ug/L | <0.06 | <0.06 | <0.06 | <0.06 | 0.06 | 1208862 |
| Benzo(a)pyrene | ug/L | <0.008 | <0.008 | <0.008 | <0.008 | 0.008 | 1208862 |
| Chrysene | ug/L | <0.03 | <0.03 | 0.04 | <0.03 | 0.03 | 1208862 |
| Dibenz(a,h)anthracene | ug/L | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1208862 |
| Fluoranthene | ug/L | <0.03 | 0.07 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1208862 |
| Fluorene | ug/L | 0.05 | 0.03 | <0.03 | 0.04 | 0.03 | 1208862 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyrene | ug/L | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1208862 |
| Naphthalene | ug/L | 0.40 | <0.03 | <0.03 | 0.37 | 0.03 | 1208862 |
| Phenanthrene | ug/L | 0.06 | <0.03 | <0.03 | 0.05 | 0.03 | 1208862 |
| Pyrene | ug/L | <0.03 | 0.07 | 0.04 | <0.03 | 0.03 | 1208862 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | |
| D10-Anthracene | % | 85 | 89 | 85 | 85 | N/A | 1208862 |
| D12-Benzo(a)pyrene | % | 88 | 94 | 90 | 90 | N/A | 1208862 |
| D14-Terphenyl | % | 85 | 92 | 87 | 87 | N/A | 1208862 |
| D8-Acenaphthylene | % | 85 | 92 | 87 | 85 | N/A | 1208862 |
| D8-Naphthalene | % | 82 | 87 | 81 | 82 | N/A | 1208862 |

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B358567
Report Date: 2013/09/27

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 1400-POM/GWMP SITEI
Your P.O. #: 12-0024-
Sampler Initials: FL

HYDROCARBONS BY GCFID (GROUND WATER)

| | | | | | | |
|---------------|-------|--------------------|--------------------|--------------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | V97008 | V97009 | V97010 | | |
| Sampling Date | | 2013/09/18 | 2013/09/18 | 2013/09/18 | | |
| COC Number | | C-97161-02-01 | C-97161-02-01 | C-97161-02-01 | | |
| | Units | MW-12-156-20130918 | MW-12-155-20130918 | MW-12-154-20130918 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | |
|--|------|------|------|------|-----|---------|
| PETROLEUM HYDROCARBONS | | | | | | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | ug/L | 150 | <100 | <100 | 100 | 1208861 |
| Petroleum Hydrocarbons F2:C10-C16 | ug/L | <100 | <100 | <100 | 100 | 1208993 |
| Petroleum Hydrocarbons F3:C16-C34 | ug/L | <200 | <200 | 220 | 200 | 1208993 |
| Petroleum Hydrocarbons F4:C34-C50 | ug/L | <200 | <200 | <200 | 200 | 1208993 |
| Reached Baseline at C50 | ug/L | Yes | Yes | Yes | N/A | 1208993 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | |
| 1-Chlorooctadecane | % | 91 | 92 | 93 | N/A | 1208861 |
| O-Terphenyl | % | 101 | 100 | 100 | N/A | 1208993 |
| N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | |

| | | | | | | |
|---------------|-------|--------------------|---------------------|--------------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | V97011 | V97012 | V97013 | | |
| Sampling Date | | 2013/09/18 | 2013/09/18 | 2013/09/18 | | |
| COC Number | | C-97161-02-01 | C-97161-02-01 | C-97161-02-01 | | |
| | Units | MWC12-149-20130918 | MWA-12-159-20130918 | MW-12-160-20130918 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | |
|--|------|------|------|------|-----|---------|
| PETROLEUM HYDROCARBONS | | | | | | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | ug/L | <100 | 130 | <100 | 100 | 1208861 |
| Petroleum Hydrocarbons F2:C10-C16 | ug/L | <100 | <100 | <100 | 100 | 1208993 |
| Petroleum Hydrocarbons F3:C16-C34 | ug/L | <200 | <200 | <200 | 200 | 1208993 |
| Petroleum Hydrocarbons F4:C34-C50 | ug/L | <200 | <200 | <200 | 200 | 1208993 |
| Reached Baseline at C50 | ug/L | Yes | Yes | Yes | N/A | 1208993 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | |
| 1-Chlorooctadecane | % | 88 | 85 | 83 | N/A | 1208861 |
| O-Terphenyl | % | 100 | 96 | 102 | N/A | 1208993 |
| N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | |

Maxxam Job #: B358567
Report Date: 2013/09/27

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 1400-POM/GWMP SITEI
Your P.O. #: 12-0024-
Sampler Initials: FL

HYDROCARBONS BY GCFID (GROUND WATER)

| | | | | | |
|---------------|-------|--------------------|----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | V97014 | V97015 | | |
| Sampling Date | | 2013/09/18 | 2013/09/18 | | |
| COC Number | | C-97161-02-01 | C-97161-02-01 | | |
| | Units | MW-12-161-20130918 | DUP-2-20130918 | RDL | QC Batch |

| | | | | | |
|--|------|------|------|-----|---------|
| PETROLEUM HYDROCARBONS | | | | | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | ug/L | <100 | <100 | 100 | 1208861 |
| Petroleum Hydrocarbons F2:C10-C16 | ug/L | <100 | <100 | 100 | 1208993 |
| Petroleum Hydrocarbons F3:C16-C34 | ug/L | <200 | <200 | 200 | 1208993 |
| Petroleum Hydrocarbons F4:C34-C50 | ug/L | <200 | <200 | 200 | 1208993 |
| Reached Baseline at C50 | ug/L | Yes | Yes | N/A | 1208993 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | |
| 1-Chlorooctadecane | % | 90 | 84 | N/A | 1208861 |
| O-Terphenyl | % | 107 | 103 | N/A | 1208993 |
| N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | | |

Maxxam Job #: B358567
Report Date: 2013/09/27

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 1400-POM/GWMP SITEI
Your P.O. #: 12-0024-
Sampler Initials: FL

BTEX BY GC/MS (GROUND WATER)

| | | | | | |
|---------------|-------|--|--|-----|----------|
| Maxxam ID | | V97016 | V97017 | | |
| Sampling Date | | 2013/09/18 | 2013/09/18 | | |
| COC Number | | C-97161-02-01 | C-97161-02-01 | | |
| | Units | BLANC-TERRAIN-20130918/LOT#13S
E10-3204 | BLANC-TRANS-20130918/LOT#13SE1
0-3204 | RDL | QC Batch |

| | | | | | |
|-------------------------------|------|------|------|-----|---------|
| VOLATILES | | | | | |
| Benzene | ug/L | <0.2 | <0.2 | 0.2 | 1208754 |
| Toluene | ug/L | <0.1 | <0.1 | 0.1 | 1208754 |
| Ethylbenzene | ug/L | <0.1 | <0.1 | 0.1 | 1208754 |
| Total_Xylenes | ug/L | <0.4 | <0.4 | 0.4 | 1208754 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | |
| 4-Bromofluorobenzene | % | 102 | 92 | N/A | 1208754 |
| D4-1,2-Dichloroethane | % | 85 | 109 | N/A | 1208754 |
| D8-Toluene | % | 98 | 100 | N/A | 1208754 |

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B358567
Report Date: 2013/09/27

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 1400-POM/GWMP SITEI
Your P.O. #: 12-0024-
Sampler Initials: FL

DISSOLVED METALS (GROUND WATER)

| | | | | | | | |
|---------------|-------|--------------------|---------------------|--------------------------------|----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | V97008 | V97012 | V97012 | V97015 | | |
| Sampling Date | | 2013/09/18 | 2013/09/18 | 2013/09/18 | 2013/09/18 | | |
| COC Number | | C-97161-02-01 | C-97161-02-01 | C-97161-02-01 | C-97161-02-01 | | |
| | Units | MW-12-156-20130918 | MWA-12-159-20130918 | MWA-12-159-20130918
Lab-Dup | DUP-2-20130918 | RDL | QC Batch |

| METALS | | | | | | | |
|-----------------|------|--------|--------|--------|--------|-----|---------|
| Aluminum (Al) | ug/L | <30 | 35 | 35 | 31 | 30 | 1209996 |
| Antimony (Sb) | ug/L | <3 | <3 | <3 | <3 | 3 | 1209996 |
| Silver (Ag) | ug/L | <0.3 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | 0.3 | 1209996 |
| Arsenic (As) | ug/L | 6 | 6 | 6 | 6 | 1 | 1209996 |
| Barium (Ba) | ug/L | 100 | 29 | 29 | 27 | 20 | 1209996 |
| Cadmium (Cd) | ug/L | <1 | <1 | <1 | <1 | 1 | 1209996 |
| Chromium (Cr) | ug/L | <5 | <5 | <5 | <5 | 5 | 1209996 |
| Cobalt (Co) | ug/L | <20 | <20 | <20 | <20 | 20 | 1209996 |
| Copper (Cu) | ug/L | <3 | <3 | <3 | <3 | 3 | 1209996 |
| Manganese (Mn) | ug/L | 450 | 57 | 57 | 56 | 3 | 1209996 |
| Molybdenum (Mo) | ug/L | 28 | 58 | 57 | 56 | 10 | 1209996 |
| Nickel (Ni) | ug/L | <10 | 15 | 15 | 14 | 10 | 1209996 |
| Lead (Pb) | ug/L | <1 | <1 | <1 | <1 | 1 | 1209996 |
| Selenium (Se) | ug/L | <1 | <1 | <1 | 4 | 1 | 1209996 |
| Sodium (Na) | ug/L | 530000 | 330000 | 330000 | 300000 | 200 | 1209996 |
| Zinc (Zn) | ug/L | 5 | 5 | 6 | <5 | 5 | 1209996 |

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B358567
Report Date: 2013/09/27

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 1400-POM/GWMP SITEI
Your P.O. #: 12-0024-
Sampler Initials: FL

GENERAL COMMENTS

Condition of sample(s) upon receipt: GOOD

PAH BY GCMS (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

HYDROCARBONS BY GCFID (GROUND WATER)

C10-C50:

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have been corrected for the method blank.

F2F4:

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have not been corrected for the method blank.

BTEX BY GC/MS (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that samples were analysed by Headspace GC/MS

DISSOLVED METALS (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries nor for the method blank results.

Results relate only to the items tested.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-0024-
Site Location: 1400-POM/GWMP SITEI

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: B358567

| QA/QC
Batch
Num Init | QC Type | Parameter | Date
Analyzed
yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units |
|----------------------------|------------------|----------------------------------|--------------------------------|-------|----------|-------|
| 1208754 PR1 | Spiked Blank | 4-Bromofluorobenzene | 2013/09/20 | | 105 | % |
| | | D4-1,2-Dichloroethane | 2013/09/20 | | 90 | % |
| | | D8-Toluene | 2013/09/20 | | 95 | % |
| | | Benzene | 2013/09/20 | | 103 | % |
| | | Toluene | 2013/09/20 | | 101 | % |
| | | Ethylbenzene | 2013/09/20 | | 95 | % |
| | | Total_Xylenes | 2013/09/20 | | 96 | % |
| | Method Blank | 4-Bromofluorobenzene | 2013/09/20 | | 93 | % |
| | | D4-1,2-Dichloroethane | 2013/09/20 | | 115 | % |
| | | D8-Toluene | 2013/09/20 | | 97 | % |
| | | Benzene | 2013/09/20 | <0.2 | | ug/L |
| | | Toluene | 2013/09/20 | <0.1 | | ug/L |
| | | Ethylbenzene | 2013/09/20 | <0.1 | | ug/L |
| | | Total_Xylenes | 2013/09/20 | <0.4 | | ug/L |
| 1208861 WH1 | Spiked Blank | 1-Chlorooctadecane | 2013/09/24 | | 84 | % |
| | Spiked Blank DUP | 1-Chlorooctadecane | 2013/09/24 | | 87 | % |
| | Spiked Blank | Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 2013/09/24 | | 89 | % |
| | Spiked Blank DUP | Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 2013/09/24 | | 88 | % |
| | Method Blank | 1-Chlorooctadecane | 2013/09/24 | | 87 | % |
| | | Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 2013/09/24 | <100 | | ug/L |
| 1208862 TN | Spiked Blank | D10-Anthracene | 2013/09/24 | | 86 | % |
| | Spiked Blank DUP | D10-Anthracene | 2013/09/24 | | 81 | % |
| | Spiked Blank | D12-Benzo(a)pyrene | 2013/09/24 | | 93 | % |
| | Spiked Blank DUP | D12-Benzo(a)pyrene | 2013/09/24 | | 88 | % |
| | Spiked Blank | D14-Terphenyl | 2013/09/24 | | 89 | % |
| | Spiked Blank DUP | D14-Terphenyl | 2013/09/24 | | 85 | % |
| | Spiked Blank | D8-Acenaphthylene | 2013/09/24 | | 85 | % |
| | Spiked Blank DUP | D8-Acenaphthylene | 2013/09/24 | | 81 | % |
| | Spiked Blank | D8-Naphthalene | 2013/09/24 | | 83 | % |
| | Spiked Blank DUP | D8-Naphthalene | 2013/09/24 | | 78 | % |
| | Spiked Blank | Acenaphthene | 2013/09/24 | | 83 | % |
| | Spiked Blank DUP | Acenaphthene | 2013/09/24 | | 79 | % |
| | Spiked Blank | Anthracene | 2013/09/24 | | 80 | % |
| | Spiked Blank DUP | Anthracene | 2013/09/24 | | 75 | % |
| | Spiked Blank | Benzo(a)anthracene | 2013/09/24 | | 98 | % |
| | Spiked Blank DUP | Benzo(a)anthracene | 2013/09/24 | | 94 | % |
| | Spiked Blank | Benzo(b)fluoranthene | 2013/09/24 | | 93 | % |
| | Spiked Blank DUP | Benzo(b)fluoranthene | 2013/09/24 | | 90 | % |
| | Spiked Blank | Benzo(j)fluoranthene | 2013/09/24 | | 99 | % |
| | Spiked Blank DUP | Benzo(j)fluoranthene | 2013/09/24 | | 93 | % |
| | Spiked Blank | Benzo(k)fluoranthene | 2013/09/24 | | 97 | % |
| | Spiked Blank DUP | Benzo(k)fluoranthene | 2013/09/24 | | 91 | % |
| | Spiked Blank | Benzo(a)pyrene | 2013/09/24 | | 99 | % |
| | Spiked Blank DUP | Benzo(a)pyrene | 2013/09/24 | | 94 | % |
| | Spiked Blank | Chrysene | 2013/09/24 | | 101 | % |
| | Spiked Blank DUP | Chrysene | 2013/09/24 | | 95 | % |
| | Spiked Blank | Dibenz(a,h)anthracene | 2013/09/24 | | 92 | % |
| | Spiked Blank DUP | Dibenz(a,h)anthracene | 2013/09/24 | | 88 | % |
| | Spiked Blank | Fluoranthene | 2013/09/24 | | 88 | % |
| | Spiked Blank DUP | Fluoranthene | 2013/09/24 | | 83 | % |
| | Spiked Blank | Fluorene | 2013/09/24 | | 79 | % |
| | Spiked Blank DUP | Fluorene | 2013/09/24 | | 76 | % |
| | Spiked Blank | Indeno(1,2,3-cd)pyrene | 2013/09/24 | | 88 | % |
| | Spiked Blank DUP | Indeno(1,2,3-cd)pyrene | 2013/09/24 | | 85 | % |
| | Spiked Blank | Naphthalene | 2013/09/24 | | 81 | % |

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-0024-
Site Location: 1400-POM/GWMP SITEI

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B358567

| QA/QC
Batch | | | Date
Analyzed | | | |
|----------------|------------------|-----------------------------------|------------------|--------|----------|-------|
| Num Init | QC Type | Parameter | yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units |
| 1208862 TN | Spiked Blank DUP | Naphthalene | 2013/09/24 | | 76 | % |
| | | Phenanthrene | 2013/09/24 | | 86 | % |
| | | Phenanthrene | 2013/09/24 | | 81 | % |
| | | Pyrene | 2013/09/24 | | 90 | % |
| | | Pyrene | 2013/09/24 | | 85 | % |
| | | D10-Anthracene | 2013/09/24 | | 87 | % |
| | | D12-Benzo(a)pyrene | 2013/09/24 | | 85 | % |
| | | D14-Terphenyl | 2013/09/24 | | 82 | % |
| | | D8-Acenaphthylene | 2013/09/24 | | 88 | % |
| | | D8-Naphthalene | 2013/09/24 | | 85 | % |
| | | Acenaphthene | 2013/09/24 | <0.03 | | ug/L |
| | | Anthracene | 2013/09/24 | <0.03 | | ug/L |
| | | Benzo(a)anthracene | 2013/09/24 | <0.03 | | ug/L |
| | | Benzo(b)fluoranthene | 2013/09/24 | <0.06 | | ug/L |
| | | Benzo(j)fluoranthene | 2013/09/24 | <0.06 | | ug/L |
| | | Benzo(k)fluoranthene | 2013/09/24 | <0.06 | | ug/L |
| | | Benzo(a)pyrene | 2013/09/24 | <0.008 | | ug/L |
| | | Chrysene | 2013/09/24 | <0.03 | | ug/L |
| | | Dibenz(a,h)anthracene | 2013/09/24 | <0.03 | | ug/L |
| | | Fluoranthene | 2013/09/24 | <0.03 | | ug/L |
| | | Fluorene | 2013/09/24 | <0.03 | | ug/L |
| | | Indeno(1,2,3-cd)pyrene | 2013/09/24 | <0.03 | | ug/L |
| | | Naphthalene | 2013/09/24 | <0.03 | | ug/L |
| | | Phenanthrene | 2013/09/24 | <0.03 | | ug/L |
| | | Pyrene | 2013/09/24 | <0.03 | | ug/L |
| 1208993 CG2 | Spiked Blank | O-Terphenyl | 2013/09/20 | | 113 | % |
| | | Petroleum Hydrocarbons F2:C10-C16 | 2013/09/20 | | 127 | % |
| | | Petroleum Hydrocarbons F3:C16-C34 | 2013/09/20 | | 127 | % |
| | | Petroleum Hydrocarbons F4:C34-C50 | 2013/09/20 | | 127 | % |
| | Method Blank | O-Terphenyl | 2013/09/20 | | 97 | % |
| | | Petroleum Hydrocarbons F2:C10-C16 | 2013/09/20 | <100 | | ug/L |
| | | Petroleum Hydrocarbons F3:C16-C34 | 2013/09/20 | <200 | | ug/L |
| | | Petroleum Hydrocarbons F4:C34-C50 | 2013/09/20 | <200 | | ug/L |
| 1209996 JS2 | Spiked Blank | Aluminum (Al) | 2013/09/23 | | 102 | % |
| | | Antimony (Sb) | 2013/09/23 | | 107 | % |
| | | Silver (Ag) | 2013/09/23 | | 99 | % |
| | | Arsenic (As) | 2013/09/23 | | 102 | % |
| | | Barium (Ba) | 2013/09/23 | | 100 | % |
| | | Cadmium (Cd) | 2013/09/23 | | 101 | % |
| | | Chromium (Cr) | 2013/09/23 | | 97 | % |
| | | Cobalt (Co) | 2013/09/23 | | 95 | % |
| | | Copper (Cu) | 2013/09/23 | | 93 | % |
| | | Manganese (Mn) | 2013/09/23 | | 100 | % |
| | | Molybdenum (Mo) | 2013/09/23 | | 104 | % |
| | | Nickel (Ni) | 2013/09/23 | | 97 | % |
| | | Lead (Pb) | 2013/09/23 | | 100 | % |
| | | Selenium (Se) | 2013/09/23 | | 100 | % |
| | | Sodium (Na) | 2013/09/23 | | 104 | % |
| | | Zinc (Zn) | 2013/09/23 | | 98 | % |
| | Method Blank | Aluminum (Al) | 2013/09/23 | <30 | | ug/L |
| | | Antimony (Sb) | 2013/09/23 | <3 | | ug/L |
| | | Silver (Ag) | 2013/09/23 | <0.3 | | ug/L |
| | | Arsenic (As) | 2013/09/23 | <1 | | ug/L |
| | | Barium (Ba) | 2013/09/23 | <20 | | ug/L |
| | | Cadmium (Cd) | 2013/09/23 | <1 | | ug/L |

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-0024-
Site Location: 1400-POM/GWMP SITEI

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B358567

| QA/QC
Batch
Num Init | QC Type | Parameter | Date
Analyzed
yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units |
|----------------------------|--------------|-----------------|--------------------------------|-------|----------|-------|
| 1209996 JS2 | Method Blank | Chromium (Cr) | 2013/09/23 | <5 | | ug/L |
| | | Cobalt (Co) | 2013/09/23 | <20 | | ug/L |
| | | Copper (Cu) | 2013/09/23 | <3 | | ug/L |
| | | Manganese (Mn) | 2013/09/23 | <3 | | ug/L |
| | | Molybdenum (Mo) | 2013/09/23 | <10 | | ug/L |
| | | Nickel (Ni) | 2013/09/23 | <10 | | ug/L |
| | | Lead (Pb) | 2013/09/23 | <1 | | ug/L |
| | | Selenium (Se) | 2013/09/23 | <1 | | ug/L |
| | | Sodium (Na) | 2013/09/23 | <200 | | ug/L |
| | | Zinc (Zn) | 2013/09/23 | <5 | | ug/L |

Spiked Blank: A blank matrix sample to which a known amount of the analyte, usually from a second source, has been added. Used to evaluate method accuracy.
Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.
Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.

Validation Signature Page

Maxxam Job #: B358567

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).



Kathie Quévillon

Kathie Quévillon, B.Sc., Chemist



Marie-Claude Poupart

Marie-Claude Poupart, B.Sc., Chemist



Noureddine Chafiaai

Noureddine Chafiaai, B.Sc., Chemist



N-Tien Nguyen Thi

Tien Nguyen Thi, B.Sc., Chemist

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

| | | | | | | | |
|---|--|---|--|--|--|--|--|
| INFORMATION FACTURATION:
Compagnie: #610 GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention de: COMPTES PAYABLES
Adresse: 9200, boul. l'Acadie bureau 10
Montréal PQ H4N 2T2
Téléphone: (514)383-0990 Téléc: (514)383-5332
Courriel: lise_lalonde@golder.com; maxxam@golder.com; Lpo | | INFORMATION RAPPORT (si différente de facturation):
Compagnie: <i>Golder Associes</i>
Attention de: Marie-Michèle Garneau
Adresse:
Téléphone: 514 383 0990 Téléc:
Courriel: Marie-Michele_Garneau@golder.com; montreal_la | | INFORMATION PROJET:
N° de cotation: B30712
N° de commande: 12-0024-
N° de projet: 12-1223-0024-1400 POM
Nom du projet: <i>GUMP</i>
de site: <i>Site 1</i>
Échantillonneur: <i>FL / FF</i> | | À l'usage du laboratoire seulement:
DOSSIER MAXXAM:
COMMANDE BOUTEILLES:
CHAÎNE DE RESPONSABILITÉ:
CHARGÉ(E) DE PROJETS:
Dominique Pelletier | |
|---|--|---|--|--|--|--|--|

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--|
| CRITÈRES ET RÉGLEMENTS:
☒ Politique
☐ RDS
☐ RMD
☐ REIMR
Autre (spécifier): | | INSTRUCTIONS SPÉCIALES:
<i>En anglais</i> | | ANALYSES REQUISES (S.V.P. soyez précis):
Eau potable réglementée ? (O/N) ☒
métaux à filtrer au labo ? (O/N) ☒
Hydrocarbures pétroliers (F2-F4) ☒
Hydrocarbures pétroliers CME F1 & BTEX ☒
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) ☒
Hydrocarbures aromatiques polycycliques ☒
Composés acides (Phénols) ☒
Phtalates ☒
Sulfures (exprimés en S2-) ☒
Azote ammoniacal ☒
Métaux dissous par ICP-MS ☒
Mercure par ICP-MS ☒ | | | | | | | | | | DÉLAIS REQUIS:
S.V.P. NOTIFIER À L'AVANCE EN CAS DE PROJET URGENT
Délai Régulier: ☒
(Sera applicable si le délai de l'urgence n'est pas précisé).
Délai Régulier = 5 Jours ouvrables pour la plupart des analyses.
S.V.P. Veuillez noter que le délai pour certaines analyses telles que la DBO5 et les Dioxines/Furannes est > 5 jours - Contactez votre chargé de projets pour les détails.
Délai rapide (Si applicable à tous les échantillons) ☐
Date Requis: Heure requise: | |
|---|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--|

Remarque: Pour les échantillons d'eau potable soumis à la réglementation - S.V.P. utiliser le formulaire client rattaché à l'eau potable

CONSERVER LES ÉCHANTILLONS EN MILIEU FROID (< 10 OC) DE L'ÉCHANTILLONNAGE À LA LIVRAISON CHEZ MAXXAM

| Étiquette Codebar | Identification de l'échantillon | Date Prélève | Heure | Matrice | Eau potable réglementée ? (O/N) | Hydrocarbures pétroliers (F2-F4) | Hydrocarbures pétroliers CME F1 & BTEX | Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) | Hydrocarbures aromatiques polycycliques | Composés acides (Phénols) | Phtalates | Sulfures (exprimés en S2-) | Azote ammoniacal | Métaux dissous par ICP-MS | Mercure par ICP-MS | # de Contenants |
|-------------------|---------------------------------|--------------|-------|---------|---------------------------------|----------------------------------|--|------------------------------------|---|---------------------------|-----------|----------------------------|------------------|---------------------------|--------------------|-----------------|
| 1 | MW-12-156-20130918 | 2013/09/18 | — | SOUT | N | X | X | X | X | | | | | X | | 7 |
| 2 | MW-12-155-20130918 | 2013/09/18 | — | SOUT | | X | X | X | X | | | | | | | 6 |
| 3 | MW-12-154-20130918 | 2013/09/18 | — | SOUT | | X | X | X | X | | | | | | | 6 |
| 4 | MWC-12-149-20130918 | 2013/09/18 | — | SOUT | | X | X | X | X | | | | | | | 6 |
| 5 | MWA-12-159-20130918 | 2013/09/18 | — | SOUT | N | X | X | X | X | | | | | X | | 7 |
| 6 | MW-12-160-20130918 | 2013/09/18 | — | SOUT | | X | X | X | X | | | | | | | 6 |
| 7 | MW-12-161-20130918 | 2013/09/18 | — | SOUT | | X | X | X | X | | | | | | | 6 |
| 8 | DUP-2-20130918 | 2013/09/18 | — | SOUT | N | X | X | X | X | | | | | X | | 7 |
| 9 | Blanc-Tarnay-20130918 | 2013/09/18 | — | SOUT | | | BTEX | | | | | | | | | 3 |
| 10 | Blanc-Trans-20130918 | 2013/09/18 | — | SOUT | | | BTEX | | | | | | | | | 3 |

19-Sep-13 12:00

Dominique Pelletier



B358567

LD3

MTL-0002

anglais

16-45
SEAL-NU

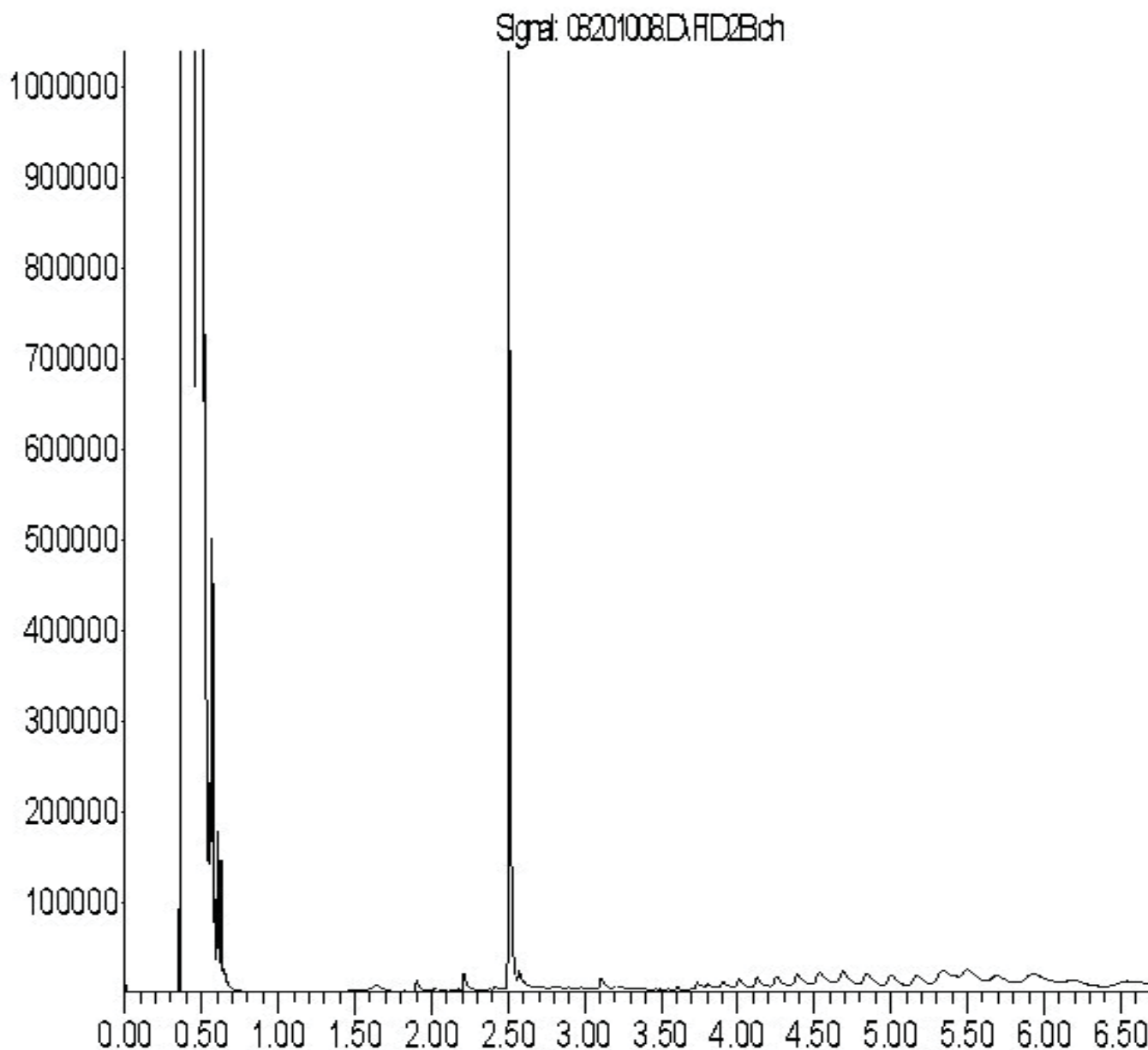
| | | | | | | | | | | |
|-------------------------|--|--------------------|--------|----------------------|--------------------|--------|-------------------------------------|--|------------------------------------|--|
| *DESSAI PAR (Signature) | | Date: (AAAA/MM/JJ) | Heure: | REQU PAR (Signature) | Date: (AAAA/MM/JJ) | Heure: | # de pots utilisés et non retournés | À l'usage du laboratoire seulement | | |
| <i>22</i> | | 2013/09/18 | 18:00 | <i>Lalonde</i> | 2013/09/19 | 12:00 | | Court Délai de Conservation ☐ | Température (°C) de Réception: 7.7 | Sceau légal intact sur la glacière ☒ |

Report Date: 2013/09/27
Maxxam Job #: B358567
Maxxam Sample: V97008

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: 1400-POM/GWMP SITEI
Client ID: MW-12-156-20130918

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

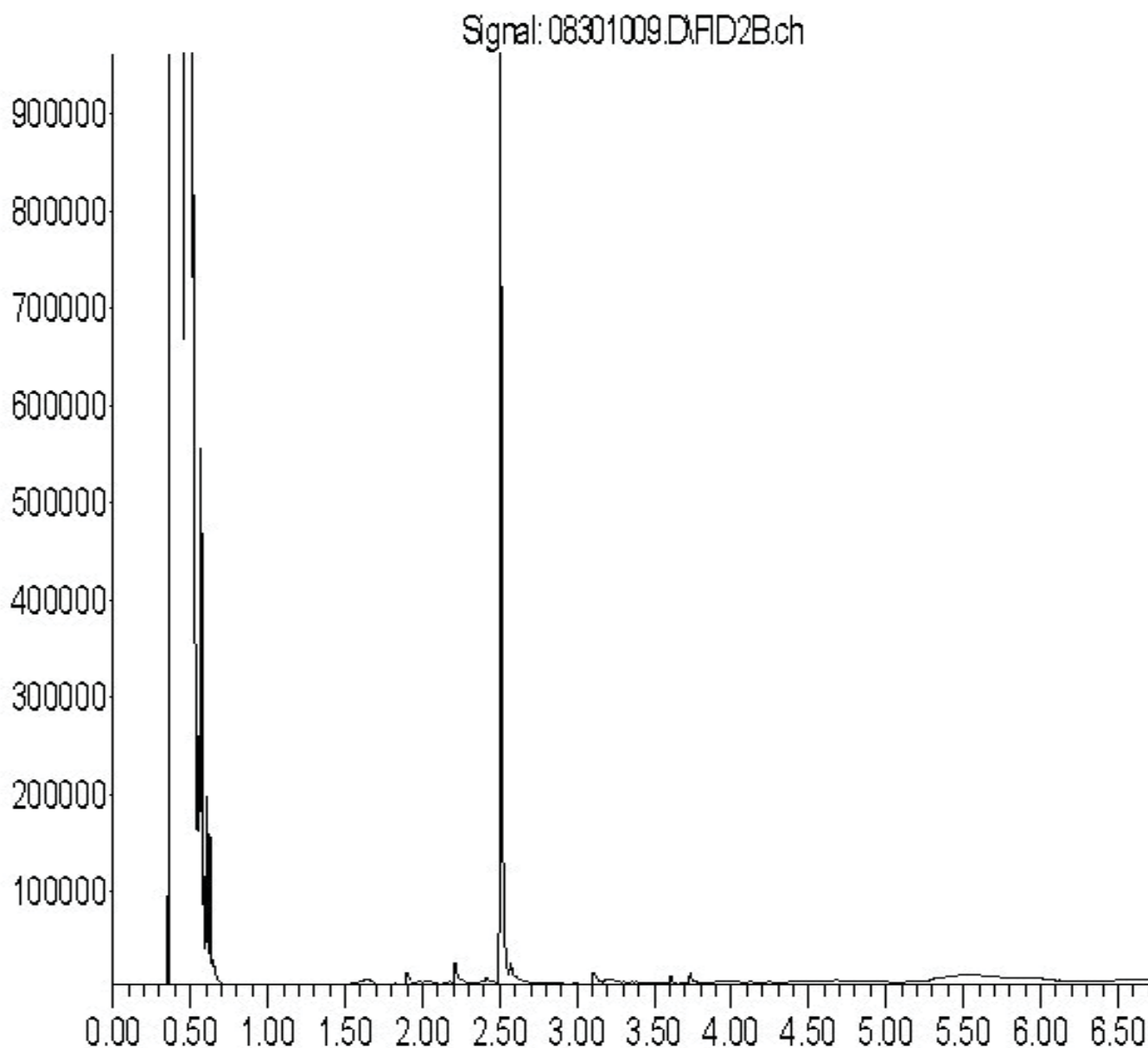
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2013/09/27
Maxxam Job #: B358567
Maxxam Sample: V97009

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: 1400-POM/GWMP SITEI
Client ID: MW-12-155-20130918

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

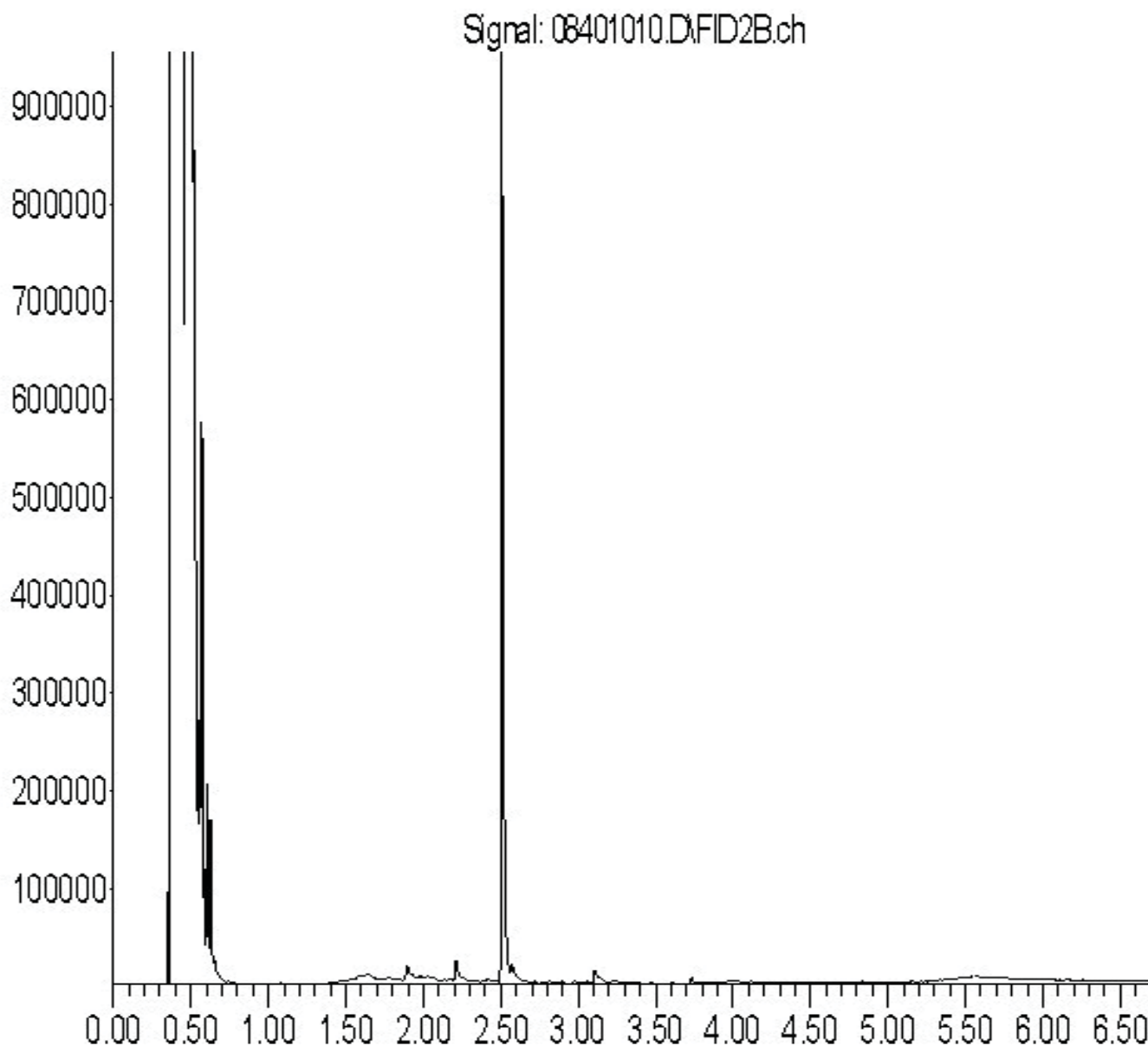
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2013/09/27
Maxxam Job #: B358567
Maxxam Sample: V97010

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: 1400-POM/GWMP SITEI
Client ID: MW-12-154-20130918

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

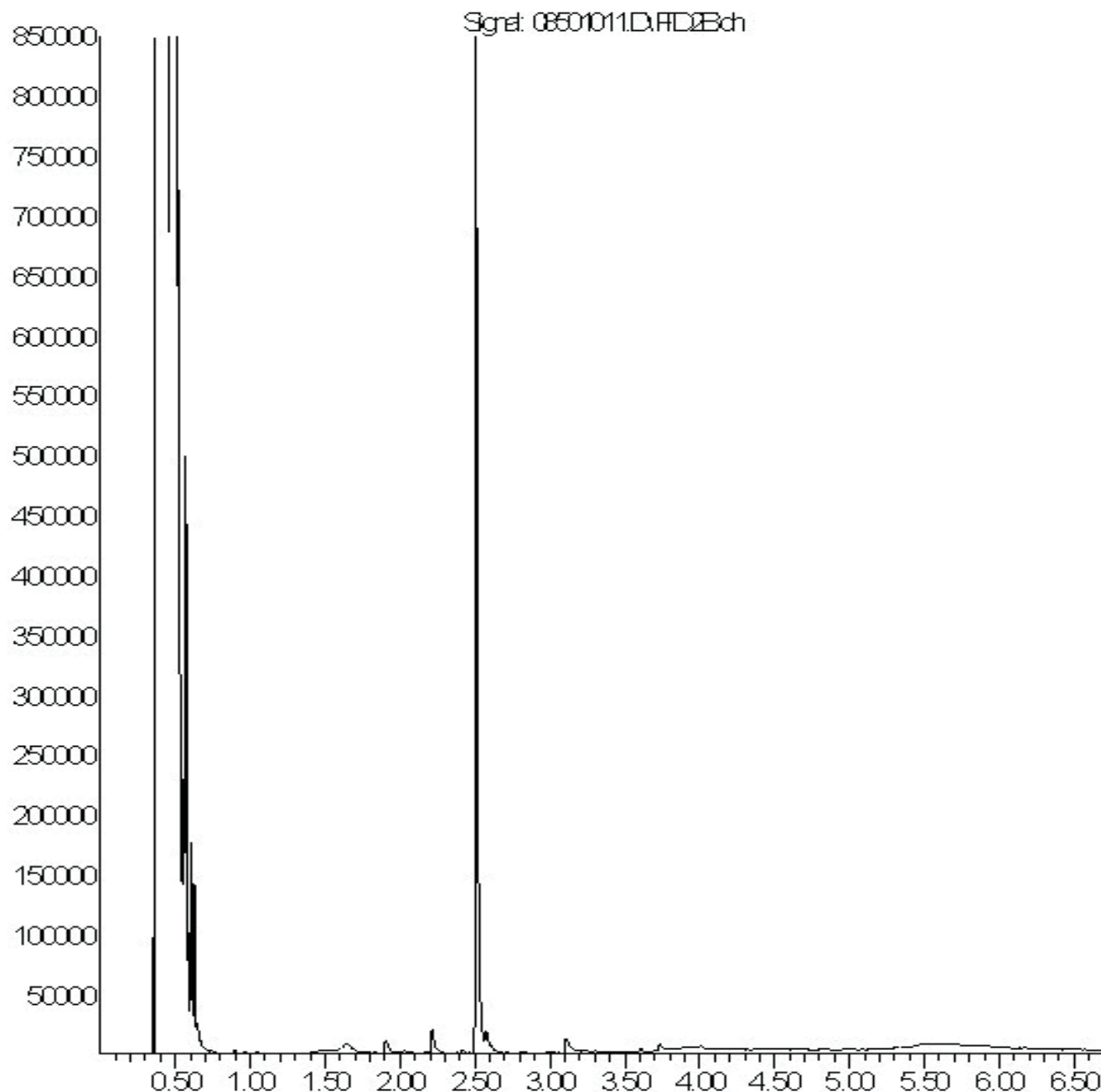
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2013/09/27
Maxxam Job #: B358567
Maxxam Sample: V97011

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: 1400-POM/GWMP SITEI
Client ID: MWC12-149-20130918

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

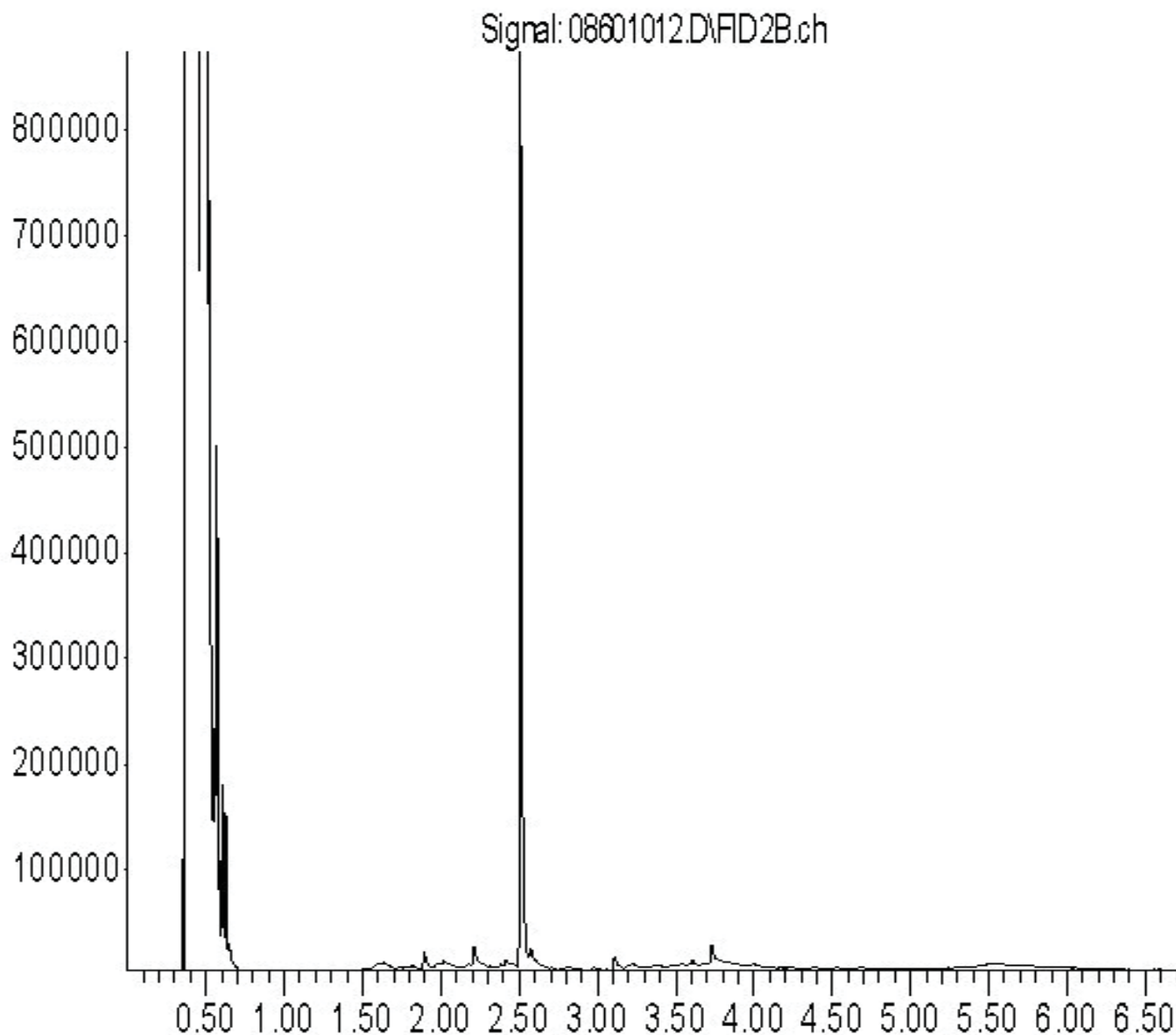
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2013/09/27
Maxxam Job #: B358567
Maxxam Sample: V97012

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: 1400-POM/GWMP SITEI
Client ID: MWA-12-159-20130918

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

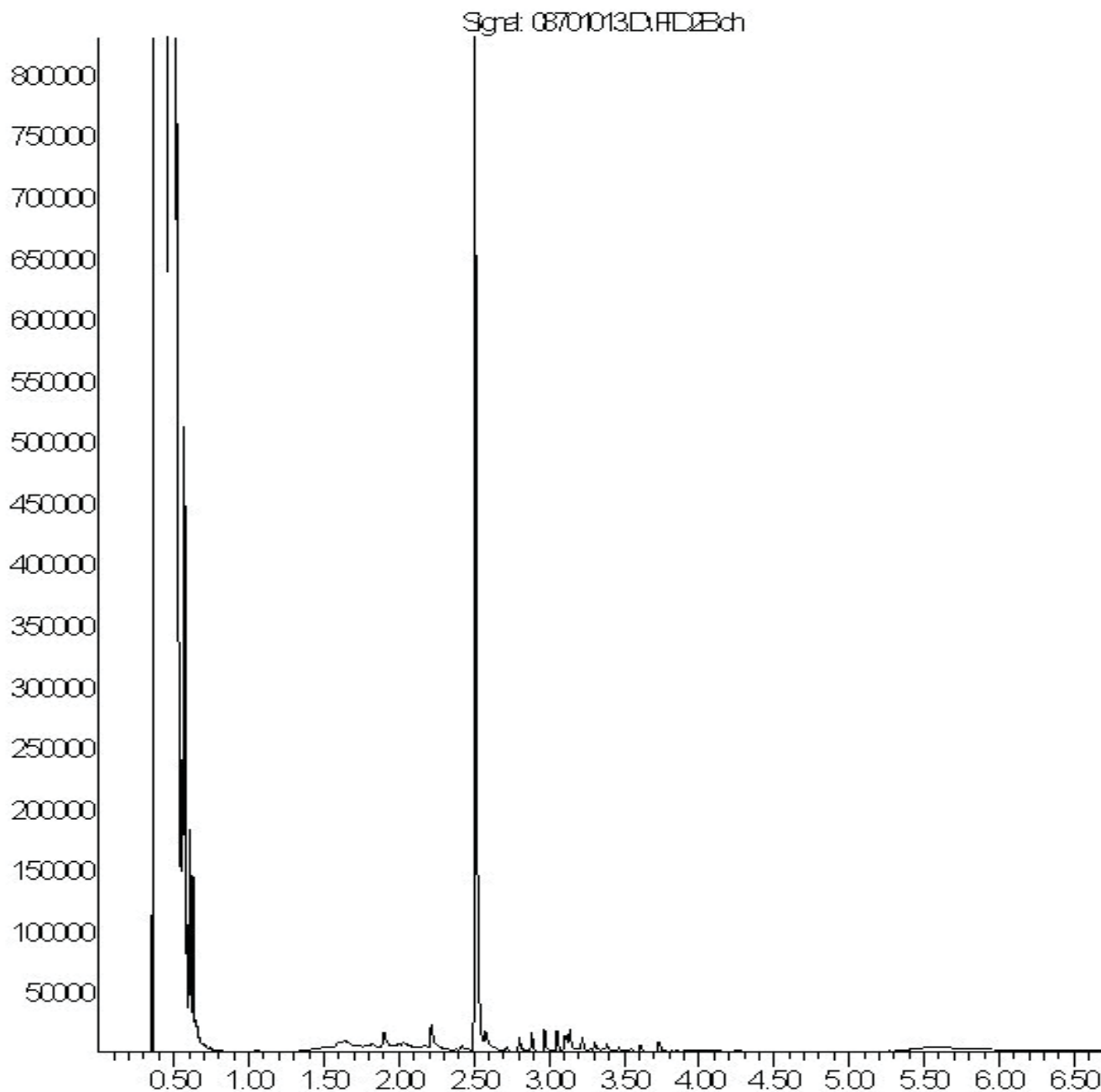
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2013/09/27
Maxxam Job #: B358567
Maxxam Sample: V97013

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: 1400-POM/GWMP SITEI
Client ID: MW-12-160-20130918

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



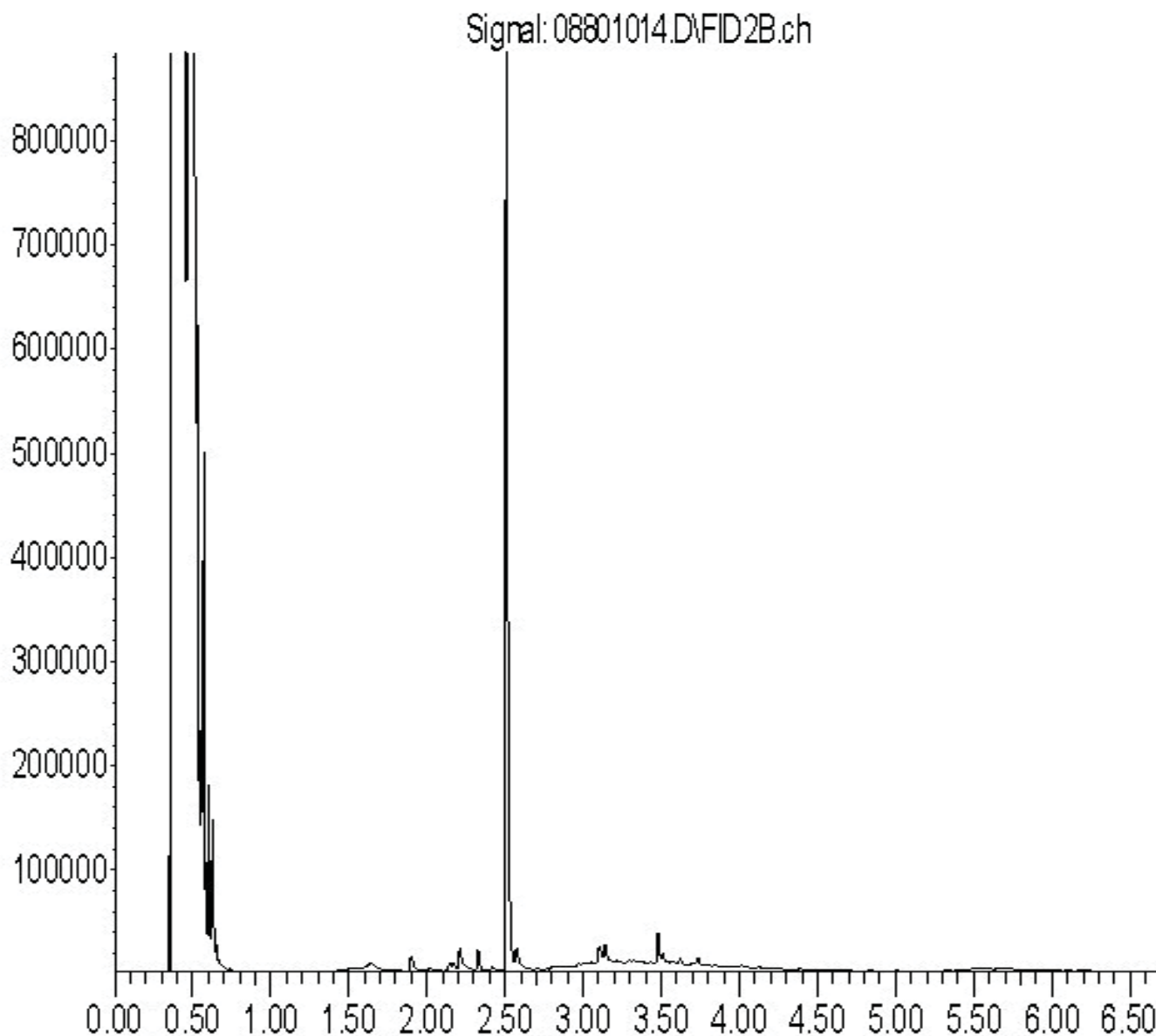
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2013/09/27
Maxxam Job #: B358567
Maxxam Sample: V97014

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: 1400-POM/GWMP SITEI
Client ID: MW-12-161-20130918

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

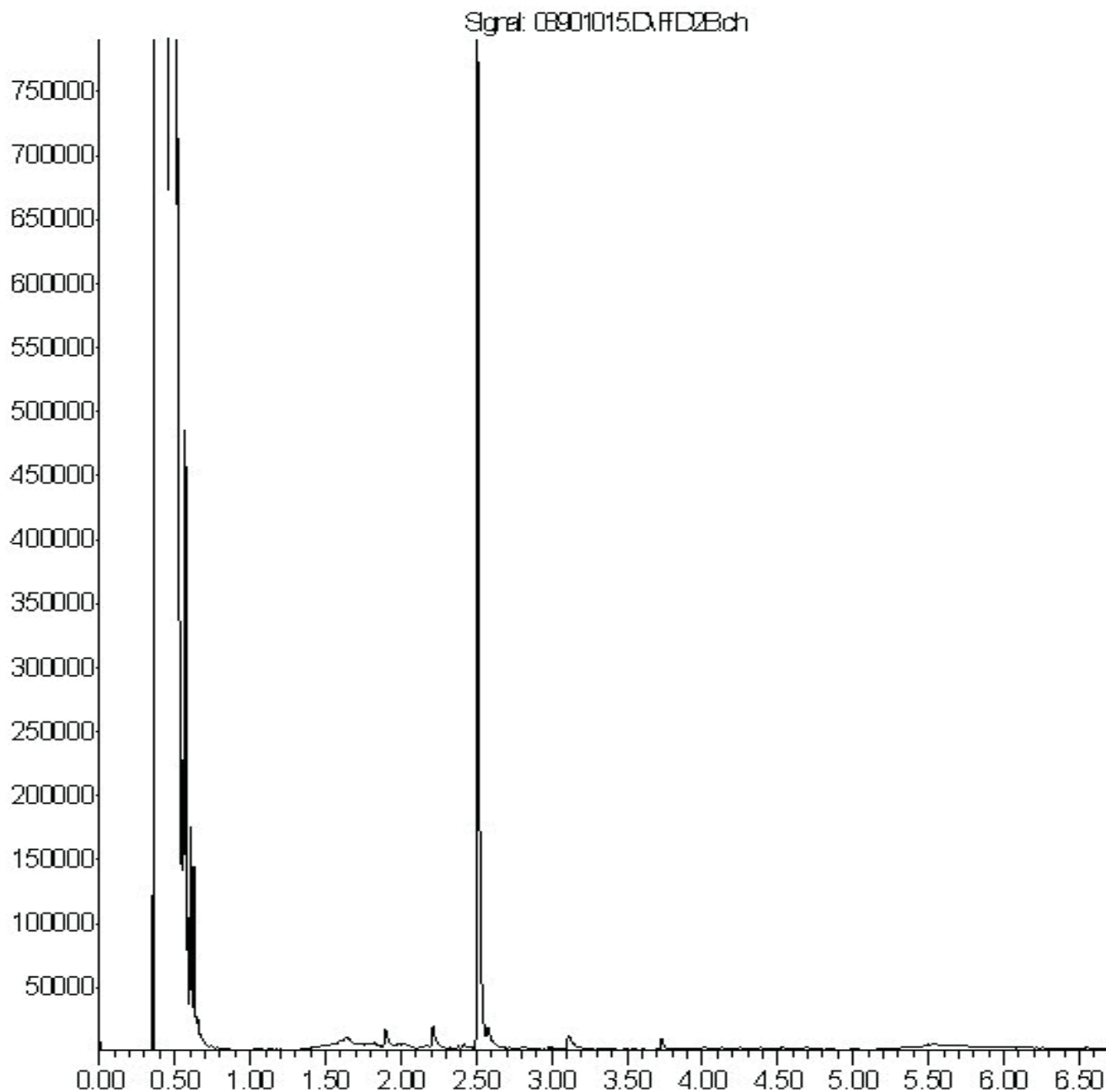
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2013/09/27
Maxxam Job #: B358567
Maxxam Sample: V97015

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: 1400-POM/GWMP SITEI
Client ID: DUP-2-20130918

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Your Project #: B358567
Your C.O.C. #: na

Attention: Dominique Pelletier

Maxxam Analytique
889 Montée De Liesse
Ville St-Laurent, QC
H4T 1P5

Report Date: 2013/09/27

CERTIFICATE OF ANALYSIS

MAXXAM JOB #: B3F9857

Received: 2013/09/21, 10:44

Sample Matrix: GROUND WATER
Samples Received: 8

| Analyses | Quantity | Date
Extracted | Date
Analyzed | Laboratory Method | Method
Reference |
|--|----------|-------------------|------------------|-------------------|---------------------|
| Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Water | 2 | N/A | 2013/09/26 | CAM SOP-00315 | CCME CWS |
| Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Water | 6 | N/A | 2013/09/27 | CAM SOP-00315 | CCME CWS |

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

* Results relate only to the items tested.

Encryption Key



Antonella Brasil

27 Sep 2013 11:57:18 -04:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Antonella Brasil, Project Manager

Email: ABrasil@maxxam.ca

Phone# (905) 817-5817

=====

This report has been generated and distributed using a secure automated process.

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Total cover pages: 1

Page 1 of 7

Maxxam Job #: B3F9857
Report Date: 2013/09/27

Maxxam Analytique
Client Project #: B358567

PETROLEUM HYDROCARBONS (CCME)

| Maxxam ID | | TD8012 | TD8013 | TD8014 | TD8015 | | |
|-----------------------------------|-------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|------|----------|
| Sampling Date | | 2013/09/18 | 2013/09/18 | 2013/09/18 | 2013/09/18 | | |
| | Units | V97008-02R \ | V97009-02R \ | V97010-02R \ | V97011-02R \ | RDL | QC Batch |
| | | MW-12-156-20130918 | MW-12-155-20130918 | MW-12-154-20130918 | MWC-12-149-20130918 | | |
| BTEX & F1 Hydrocarbons | | | | | | | |
| Benzene | ug/L | <0.20 | <0.20 | 1.5 | <0.20 | 0.20 | 3364168 |
| Toluene | ug/L | <0.20 | <0.20 | 0.25 | <0.20 | 0.20 | 3364168 |
| Ethylbenzene | ug/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | 0.20 | 3364168 |
| o-Xylene | ug/L | <0.20 | <0.20 | 0.24 | <0.20 | 0.20 | 3364168 |
| p+m-Xylene | ug/L | <0.40 | <0.40 | <0.40 | <0.40 | 0.40 | 3364168 |
| Total Xylenes | ug/L | <0.40 | <0.40 | <0.40 | <0.40 | 0.40 | 3364168 |
| F1 (C6-C10) | ug/L | <25 | <25 | <25 | <25 | 25 | 3364168 |
| F1 (C6-C10) - BTEX | ug/L | <25 | <25 | <25 | <25 | 25 | 3364168 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | |
| 1,4-Difluorobenzene | % | 103 | 104 | 105 | 103 | | 3364168 |
| 4-Bromofluorobenzene | % | 100 | 99 | 102 | 101 | | 3364168 |
| D10-Ethylbenzene | % | 88 | 89 | 93 | 95 | | 3364168 |
| D4-1,2-Dichloroethane | % | 100 | 96 | 99 | 97 | | 3364168 |

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B3F9857
Report Date: 2013/09/27

Maxxam Analytique
Client Project #: B358567

PETROLEUM HYDROCARBONS (CCME)

| Maxxam ID | | TD8016 | TD8017 | TD8018 | TD8019 | | |
|-----------------------------------|-------|---------------------|--------------------|--------------------|----------------|------|----------|
| Sampling Date | | 2013/09/18 | 2013/09/18 | 2013/09/18 | 2013/09/18 | | |
| | Units | V97012-02R \ | V97013-02R \ | V97014-02R \ | V97015-02R \ | RDL | QC Batch |
| | | MWA-12-159-20130918 | MW-12-160-20130918 | MW-12-161-20130918 | DUP-2-20130918 | | |
| BTEX & F1 Hydrocarbons | | | | | | | |
| Benzene | ug/L | 0.61 | <0.20 | <0.20 | 0.57 | 0.20 | 3364168 |
| Toluene | ug/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | 0.20 | 3364168 |
| Ethylbenzene | ug/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | 0.20 | 3364168 |
| o-Xylene | ug/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | 0.20 | 3364168 |
| p+m-Xylene | ug/L | <0.40 | <0.40 | <0.40 | <0.40 | 0.40 | 3364168 |
| Total Xylenes | ug/L | <0.40 | <0.40 | <0.40 | <0.40 | 0.40 | 3364168 |
| F1 (C6-C10) | ug/L | <25 | <25 | <25 | <25 | 25 | 3364168 |
| F1 (C6-C10) - BTEX | ug/L | <25 | <25 | <25 | <25 | 25 | 3364168 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | |
| 1,4-Difluorobenzene | % | 102 | 104 | 104 | 100 | | 3364168 |
| 4-Bromofluorobenzene | % | 100 | 99 | 101 | 99 | | 3364168 |
| D10-Ethylbenzene | % | 91 | 91 | 91 | 89 | | 3364168 |
| D4-1,2-Dichloroethane | % | 97 | 98 | 98 | 98 | | 3364168 |

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B3F9857
Report Date: 2013/09/27

Maxxam Analytique
Client Project #: B358567

Test Summary

Maxxam ID TD8012
Sample ID V97008-02R \ MW-12-156-20130918
Matrix GROUND WATER

Collected 2013/09/18
Shipped
Received 2013/09/21

| Test Description | Instrumentation | Batch | Extracted | Analyzed | Analyst |
|--|-----------------|---------|-----------|------------|---------|
| Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat | HSGC/MSFD | 3364168 | N/A | 2013/09/26 | Yang Yu |

Maxxam ID TD8013
Sample ID V97009-02R \ MW-12-155-20130918
Matrix GROUND WATER

Collected 2013/09/18
Shipped
Received 2013/09/21

| Test Description | Instrumentation | Batch | Extracted | Analyzed | Analyst |
|--|-----------------|---------|-----------|------------|---------|
| Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat | HSGC/MSFD | 3364168 | N/A | 2013/09/26 | Yang Yu |

Maxxam ID TD8014
Sample ID V97010-02R \ MW-12-154-20130918
Matrix GROUND WATER

Collected 2013/09/18
Shipped
Received 2013/09/21

| Test Description | Instrumentation | Batch | Extracted | Analyzed | Analyst |
|--|-----------------|---------|-----------|------------|---------|
| Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat | HSGC/MSFD | 3364168 | N/A | 2013/09/27 | Yang Yu |

Maxxam ID TD8015
Sample ID V97011-02R \ MWC-12-149-20130918
Matrix GROUND WATER

Collected 2013/09/18
Shipped
Received 2013/09/21

| Test Description | Instrumentation | Batch | Extracted | Analyzed | Analyst |
|--|-----------------|---------|-----------|------------|---------|
| Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat | HSGC/MSFD | 3364168 | N/A | 2013/09/27 | Yang Yu |

Maxxam Job #: B3F9857
Report Date: 2013/09/27

Maxxam Analytique
Client Project #: B358567

Test Summary

Maxxam ID TD8016
Sample ID V97012-02R \ MWA-12-159-20130918
Matrix GROUND WATER

Collected 2013/09/18
Shipped
Received 2013/09/21

| Test Description | Instrumentation | Batch | Extracted | Analyzed | Analyst |
|--|-----------------|---------|-----------|------------|---------|
| Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat | HSGC/MSFD | 3364168 | N/A | 2013/09/27 | Yang Yu |

Maxxam ID TD8017
Sample ID V97013-02R \ MW-12-160-20130918
Matrix GROUND WATER

Collected 2013/09/18
Shipped
Received 2013/09/21

| Test Description | Instrumentation | Batch | Extracted | Analyzed | Analyst |
|--|-----------------|---------|-----------|------------|---------|
| Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat | HSGC/MSFD | 3364168 | N/A | 2013/09/27 | Yang Yu |

Maxxam ID TD8018
Sample ID V97014-02R \ MW-12-161-20130918
Matrix GROUND WATER

Collected 2013/09/18
Shipped
Received 2013/09/21

| Test Description | Instrumentation | Batch | Extracted | Analyzed | Analyst |
|--|-----------------|---------|-----------|------------|---------|
| Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat | HSGC/MSFD | 3364168 | N/A | 2013/09/27 | Yang Yu |

Maxxam ID TD8019
Sample ID V97015-02R \ DUP-2-20130918
Matrix GROUND WATER

Collected 2013/09/18
Shipped
Received 2013/09/21

| Test Description | Instrumentation | Batch | Extracted | Analyzed | Analyst |
|--|-----------------|---------|-----------|------------|---------|
| Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat | HSGC/MSFD | 3364168 | N/A | 2013/09/27 | Yang Yu |

Maxxam Job #: B3F9857
Report Date: 2013/09/27

Maxxam Analytique
Client Project #: B358567

QUALITY ASSURANCE REPORT

| QC Batch | Parameter | Date | Matrix Spike | | Spiked Blank | | Method Blank | | RPD | |
|----------|-----------------------|------------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-------|-----------|-----------|
| | | | % Recovery | QC Limits | % Recovery | QC Limits | Value | Units | Value (%) | QC Limits |
| 3364168 | 1,4-Difluorobenzene | 2013/09/26 | 102 | 70 - 130 | 101 | 70 - 130 | 105 | % | | |
| 3364168 | 4-Bromofluorobenzene | 2013/09/26 | 100 | 70 - 130 | 101 | 70 - 130 | 101 | % | | |
| 3364168 | D10-Ethylbenzene | 2013/09/26 | 80 | 70 - 130 | 82 | 70 - 130 | 87 | % | | |
| 3364168 | D4-1,2-Dichloroethane | 2013/09/26 | 96 | 70 - 130 | 94 | 70 - 130 | 103 | % | | |
| 3364168 | Benzene | 2013/09/26 | 89 | 70 - 130 | 86 | 60 - 130 | <0.20 | ug/L | NC | 30 |
| 3364168 | Toluene | 2013/09/26 | 76 | 70 - 130 | 76 | 60 - 130 | <0.20 | ug/L | NC | 30 |
| 3364168 | Ethylbenzene | 2013/09/26 | 104 | 70 - 130 | 103 | 60 - 130 | <0.20 | ug/L | NC | 30 |
| 3364168 | o-Xylene | 2013/09/26 | 101 | 70 - 130 | 104 | 60 - 130 | <0.20 | ug/L | NC | 30 |
| 3364168 | p+m-Xylene | 2013/09/26 | 88 | 70 - 130 | 87 | 60 - 130 | <0.40 | ug/L | NC | 30 |
| 3364168 | F1 (C6-C10) | 2013/09/26 | 87 | 70 - 130 | 94 | 60 - 140 | <25 | ug/L | NC | 30 |
| 3364168 | Total Xylenes | 2013/09/26 | | | | | <0.40 | ug/L | NC | 30 |
| 3364168 | F1 (C6-C10) - BTEX | 2013/09/26 | | | | | <25 | ug/L | NC | 30 |

N/A = Not Applicable

RPD = Relative Percent Difference

Matrix Spike: A sample to which a known amount of the analyte of interest has been added. Used to evaluate sample matrix interference.

Spiked Blank: A blank matrix sample to which a known amount of the analyte, usually from a second source, has been added. Used to evaluate method accuracy.

Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.

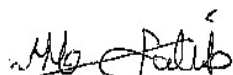
Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.

NC (RPD): The RPD was not calculated. The level of analyte detected in the parent sample and its duplicate was not sufficiently significant to permit a reliable calculation.

Validation Signature Page

Maxxam Job #: B3F9857

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).



 Mamdouh Salib, Analyst, Hydrocarbons

=====
 Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Attention: Marie-Michèle Garneau

GOLDER ASSOCIES LTEE

Montreal

9200, boul. l'Acadie

bureau 10

Montréal, PQ

Canada H4N 2T2

Your P.O. #: 12-0024-1400-4

Your Project #: 12-1223-0024

Site Location: 1400 POM/SITE1

Your C.O.C. #: C#971610, C#97161-03-01, C#97161-04-01

Report Date: 2013/10/01
CERTIFICATE OF ANALYSIS
MAXXAM JOB #: B358991
Received: 2013/09/20, 11:55

Sample Matrix: GROUND WATER

Samples Received: 11

| Analyses | Quantity | Date
Extracted | Date
Analyzed | Laboratory Method | Primary reference |
|-------------------------------------|----------|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 11 | 2013/09/21 | 2013/09/25 | STL SOP-00173 | MA.400 - Hyd 1.1 |
| Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX (1) | 11 | N/A | N/A | | |
| Petroleum Hydrocarbons (F2-F4) | 11 | 2013/09/23 | 2013/09/24 | STL SOP-00170 | CCME-PN1310 |
| Dissolved Metals by ICP-MS | 8 | 2013/09/24 | 2013/09/24 | STL SOP-00006 | MA.200- Mét 1.2 |
| Dissolved Metals by ICP-MS | 1 | 2013/09/25 | 2013/09/25 | STL SOP-00006 | MA.200- Mét 1.2 |
| Polycyclic Aromatic Hydrocarbons | 11 | 2013/09/21 | 2013/09/25 | STL SOP-00177 | MA. 403 - HPA 4.1 |

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

(1) This test was performed by Maxxam - Mississauga

Encryption Key


Maxxam

01 Oct 2013 10:43:18 -04:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Dominique Pelletier, B. Sc., Chemist, Project Manager

Email: DPelletier@maxxam.ca

Phone# (514) 448-9001 Ext:4281

=====

This report has been generated and distributed using a secure automated process.

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam Job #: B358991
Report Date: 2013/10/01

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 1400 POM/SITE1
Your P.O. #: 12-0024-1400-4
Sampler Initials: FL

PAH BY GCMS (GROUND WATER)

| | | | | | | | |
|---------------|-------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | V99263 | V99264 | V99265 | V99266 | | |
| Sampling Date | | 2013/09/19 | 2013/09/19 | 2013/09/19 | 2013/09/19 | | |
| COC Number | | C#97161-03-01 | C#97161-03-01 | C#97161-03-01 | C#97161-03-01 | | |
| | Units | MW-12-150-20130919 | MW-12-151-20130919 | MW-12-180-20130919 | MW-12-121-20130919 | RDL | QC Batch |

| PAH | | | | | | | |
|-------------------------------|------|--------|-------|--------|-------|-------|---------|
| Acenaphthene | ug/L | 0.15 | 3.2 | <0.03 | 0.08 | 0.03 | 1209764 |
| Anthracene | ug/L | 0.04 | 0.27 | <0.03 | 0.04 | 0.03 | 1209764 |
| Benzo(a)anthracene | ug/L | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.06 | 0.03 | 1209764 |
| Benzo(b)fluoranthene | ug/L | <0.06 | <0.06 | <0.06 | <0.06 | 0.06 | 1209764 |
| Benzo(j)fluoranthene | ug/L | <0.06 | <0.06 | <0.06 | <0.06 | 0.06 | 1209764 |
| Benzo(k)fluoranthene | ug/L | <0.06 | <0.06 | <0.06 | <0.06 | 0.06 | 1209764 |
| Benzo(a)pyrene | ug/L | <0.008 | 0.010 | <0.008 | 0.063 | 0.008 | 1209764 |
| Chrysene | ug/L | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.06 | 0.03 | 1209764 |
| Dibenz(a,h)anthracene | ug/L | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1209764 |
| Fluoranthene | ug/L | 0.04 | 0.11 | <0.03 | 0.14 | 0.03 | 1209764 |
| Fluorene | ug/L | 0.12 | 1.0 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1209764 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyrene | ug/L | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.04 | 0.03 | 1209764 |
| Naphthalene | ug/L | 2.8 | 0.19 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1209764 |
| Phenanthrene | ug/L | 0.19 | 1.4 | <0.03 | 0.09 | 0.03 | 1209764 |
| Pyrene | ug/L | <0.03 | 0.13 | <0.03 | 0.12 | 0.03 | 1209764 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | |
| D10-Anthracene | % | 86 | 90 | 88 | 91 | N/A | 1209764 |
| D12-Benzo(a)pyrene | % | 94 | 95 | 90 | 93 | N/A | 1209764 |
| D14-Terphenyl | % | 87 | 84 | 80 | 82 | N/A | 1209764 |
| D8-Acenaphthylene | % | 81 | 94 | 88 | 91 | N/A | 1209764 |
| D8-Naphthalene | % | 85 | 82 | 85 | 88 | N/A | 1209764 |

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B358991
Report Date: 2013/10/01

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 1400 POM/SITE1
Your P.O. #: 12-0024-1400-4
Sampler Initials: FL

PAH BY GCMS (GROUND WATER)

| | | | | | | | |
|---------------|-------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | V99267 | V99268 | V99269 | V99270 | | |
| Sampling Date | | 2013/09/19 | 2013/09/19 | 2013/09/19 | 2013/09/19 | | |
| COC Number | | C#97161-03-01 | C#97161-03-01 | C#97161-03-01 | C#97161-03-01 | | |
| | Units | MW-12-166-20130919 | MW-12-162-20130919 | MW-12-163-20130919 | MW-12-108-20130919 | RDL | QC Batch |

| PAH | | | | | | | |
|-------------------------------|------|--------|-------|--------|--------|-------|---------|
| Acenaphthene | ug/L | 0.05 | 1.4 | <0.03 | 0.34 | 0.03 | 1209764 |
| Anthracene | ug/L | <0.03 | 0.18 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1209764 |
| Benzo(a)anthracene | ug/L | <0.03 | 0.05 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1209764 |
| Benzo(b)fluoranthene | ug/L | <0.06 | <0.06 | <0.06 | <0.06 | 0.06 | 1209764 |
| Benzo(j)fluoranthene | ug/L | <0.06 | <0.06 | <0.06 | <0.06 | 0.06 | 1209764 |
| Benzo(k)fluoranthene | ug/L | <0.06 | <0.06 | <0.06 | <0.06 | 0.06 | 1209764 |
| Benzo(a)pyrene | ug/L | <0.008 | 0.030 | <0.008 | <0.008 | 0.008 | 1209764 |
| Chrysene | ug/L | <0.03 | 0.11 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1209764 |
| Dibenz(a,h)anthracene | ug/L | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1209764 |
| Fluoranthene | ug/L | <0.03 | 0.05 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1209764 |
| Fluorene | ug/L | 0.04 | 2.0 | <0.03 | 0.40 | 0.03 | 1209764 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyrene | ug/L | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1209764 |
| Naphthalene | ug/L | <0.03 | 0.21 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1209764 |
| Phenanthrene | ug/L | <0.03 | 2.2 | <0.03 | 0.05 | 0.03 | 1209764 |
| Pyrene | ug/L | <0.03 | 0.21 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1209764 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | |
| D10-Anthracene | % | 87 | 89 | 92 | 90 | N/A | 1209764 |
| D12-Benzo(a)pyrene | % | 93 | 97 | 92 | 95 | N/A | 1209764 |
| D14-Terphenyl | % | 82 | 87 | 82 | 84 | N/A | 1209764 |
| D8-Acenaphthylene | % | 88 | 84 | 91 | 90 | N/A | 1209764 |
| D8-Naphthalene | % | 84 | 79 | 87 | 86 | N/A | 1209764 |

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B358991
Report Date: 2013/10/01

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 1400 POM/SITE1
Your P.O. #: 12-0024-1400-4
Sampler Initials: FL

PAH BY GCMS (GROUND WATER)

| | | | | | | |
|---------------|-------|--------------------|----------------|---------------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | V99271 | V99274 | V99433 | | |
| Sampling Date | | 2013/09/19 | 2013/09/19 | 2013/09/19 | | |
| COC Number | | C#97161-03-01 | C#97161-04-01 | C#97161-03-01 | | |
| | Units | MW-12-164-20130919 | DUP-3-20130919 | MW-12-152-2013-0919 | RDL | QC Batch |

| PAH | | | | | | |
|--|------|--------|--------|--------|-------|---------|
| Acenaphthene | ug/L | <0.03 | <0.03 | 0.08 | 0.03 | 1209764 |
| Anthracene | ug/L | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1209764 |
| Benzo(a)anthracene | ug/L | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1209764 |
| Benzo(b)fluoranthene | ug/L | <0.06 | <0.06 | <0.06 | 0.06 | 1209764 |
| Benzo(j)fluoranthene | ug/L | <0.06 | <0.06 | <0.06 | 0.06 | 1209764 |
| Benzo(k)fluoranthene | ug/L | <0.06 | <0.06 | <0.06 | 0.06 | 1209764 |
| Benzo(a)pyrene | ug/L | <0.008 | <0.008 | <0.008 | 0.008 | 1209764 |
| Chrysene | ug/L | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1209764 |
| Dibenz(a,h)anthracene | ug/L | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1209764 |
| Fluoranthene | ug/L | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1209764 |
| Fluorene | ug/L | <0.03 | <0.03 | 0.06 | 0.03 | 1209764 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyrene | ug/L | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1209764 |
| Naphthalene | ug/L | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1209764 |
| Phenanthrene | ug/L | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1209764 |
| Pyrene | ug/L | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1209764 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | |
| D10-Anthracene | % | 92 | 91 | 91 | N/A | 1209764 |
| D12-Benzo(a)pyrene | % | 92 | 92 | 94 | N/A | 1209764 |
| D14-Terphenyl | % | 81 | 81 | 85 | N/A | 1209764 |
| D8-Acenaphthylene | % | 91 | 91 | 91 | N/A | 1209764 |
| D8-Naphthalene | % | 89 | 88 | 87 | N/A | 1209764 |
| N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | |

Maxxam Job #: B358991
Report Date: 2013/10/01

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 1400 POM/SITE1
Your P.O. #: 12-0024-1400-4
Sampler Initials: FL

HYDROCARBONS BY GCFID (GROUND WATER)

| | | | | | | |
|---------------|-------|--------------------|--------------------|--------------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | V99263 | V99264 | V99265 | | |
| Sampling Date | | 2013/09/19 | 2013/09/19 | 2013/09/19 | | |
| COC Number | | C#97161-03-01 | C#97161-03-01 | C#97161-03-01 | | |
| | Units | MW-12-150-20130919 | MW-12-151-20130919 | MW-12-180-20130919 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | |
|--|------|------|------|------|-----|---------|
| PETROLEUM HYDROCARBONS | | | | | | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | ug/L | <100 | 130 | <100 | 100 | 1209763 |
| Petroleum Hydrocarbons F2:C10-C16 | ug/L | 130 | 330 | 160 | 100 | 1210215 |
| Petroleum Hydrocarbons F3:C16-C34 | ug/L | 210 | <200 | <200 | 200 | 1210215 |
| Petroleum Hydrocarbons F4:C34-C50 | ug/L | <200 | <200 | <200 | 200 | 1210215 |
| Reached Baseline at C50 | ug/L | Yes | Yes | Yes | N/A | 1210215 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | |
| 1-Chlorooctadecane | % | 88 | 93 | 87 | N/A | 1209763 |
| O-Terphenyl | % | 95 | 98 | 95 | N/A | 1210215 |
| N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | |

| | | | | | | |
|---------------|-------|--------------------|--------------------|--------------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | V99266 | V99267 | V99268 | | |
| Sampling Date | | 2013/09/19 | 2013/09/19 | 2013/09/19 | | |
| COC Number | | C#97161-03-01 | C#97161-03-01 | C#97161-03-01 | | |
| | Units | MW-12-121-20130919 | MW-12-166-20130919 | MW-12-162-20130919 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | |
|--|------|------|------|------|-----|---------|
| PETROLEUM HYDROCARBONS | | | | | | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | ug/L | <100 | <100 | 1600 | 100 | 1209763 |
| Petroleum Hydrocarbons F2:C10-C16 | ug/L | <100 | 180 | 1100 | 100 | 1210215 |
| Petroleum Hydrocarbons F3:C16-C34 | ug/L | <200 | 230 | 400 | 200 | 1210215 |
| Petroleum Hydrocarbons F4:C34-C50 | ug/L | <200 | <200 | <200 | 200 | 1210215 |
| Reached Baseline at C50 | ug/L | Yes | Yes | Yes | N/A | 1210215 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | |
| 1-Chlorooctadecane | % | 80 | 82 | 84 | N/A | 1209763 |
| O-Terphenyl | % | 97 | 96 | 95 | N/A | 1210215 |
| N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | |

Maxxam Job #: B358991
Report Date: 2013/10/01

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 1400 POM/SITE1
Your P.O. #: 12-0024-1400-4
Sampler Initials: FL

HYDROCARBONS BY GCFID (GROUND WATER)

| | | | | | | |
|---------------|-------|--------------------|--------------------|--------------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | V99269 | V99270 | V99271 | | |
| Sampling Date | | 2013/09/19 | 2013/09/19 | 2013/09/19 | | |
| COC Number | | C#97161-03-01 | C#97161-03-01 | C#97161-03-01 | | |
| | Units | MW-12-163-20130919 | MW-12-108-20130919 | MW-12-164-20130919 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | |
|-----------------------------------|------|------|------|------|-----|---------|
| PETROLEUM HYDROCARBONS | | | | | | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | ug/L | <100 | <100 | <100 | 100 | 1209763 |
| Petroleum Hydrocarbons F2:C10-C16 | ug/L | 100 | 200 | <100 | 100 | 1210215 |
| Petroleum Hydrocarbons F3:C16-C34 | ug/L | <200 | <200 | <200 | 200 | 1210215 |
| Petroleum Hydrocarbons F4:C34-C50 | ug/L | <200 | <200 | <200 | 200 | 1210215 |
| Reached Baseline at C50 | ug/L | Yes | Yes | Yes | N/A | 1210215 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | |
| 1-Chlorooctadecane | % | 80 | 83 | 80 | N/A | 1209763 |
| O-Terphenyl | % | 96 | 100 | 96 | N/A | 1210215 |

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

| | | | | | |
|---------------|-------|----------------|---------------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | V99274 | V99433 | | |
| Sampling Date | | 2013/09/19 | 2013/09/19 | | |
| COC Number | | C#97161-04-01 | C#97161-03-01 | | |
| | Units | DUP-3-20130919 | MW-12-152-2013-0919 | RDL | QC Batch |

| | | | | | |
|-----------------------------------|------|------|------|-----|---------|
| PETROLEUM HYDROCARBONS | | | | | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | ug/L | <100 | <100 | 100 | 1209763 |
| Petroleum Hydrocarbons F2:C10-C16 | ug/L | <100 | 120 | 100 | 1210215 |
| Petroleum Hydrocarbons F3:C16-C34 | ug/L | <200 | <200 | 200 | 1210215 |
| Petroleum Hydrocarbons F4:C34-C50 | ug/L | <200 | <200 | 200 | 1210215 |
| Reached Baseline at C50 | ug/L | Yes | Yes | N/A | 1210215 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | |
| 1-Chlorooctadecane | % | 83 | 83 | N/A | 1209763 |
| O-Terphenyl | % | 100 | 99 | N/A | 1210215 |

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B358991
Report Date: 2013/10/01

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 1400 POM/SITE1
Your P.O. #: 12-0024-1400-4
Sampler Initials: FL

DISSOLVED METALS (GROUND WATER)

| | | | | | | | |
|---------------|-------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | V99264 | V99266 | V99267 | V99268 | | |
| Sampling Date | | 2013/09/19 | 2013/09/19 | 2013/09/19 | 2013/09/19 | | |
| COC Number | | C#97161-03-01 | C#97161-03-01 | C#97161-03-01 | C#97161-03-01 | | |
| | Units | MW-12-151-20130919 | MW-12-121-20130919 | MW-12-166-20130919 | MW-12-162-20130919 | RDL | QC Batch |

| METALS | | | | | | | |
|-----------------|------|--------|--------|-------|-------|-----|---------|
| Aluminum (Al) | ug/L | <30 | <30 | <30 | <30 | 30 | 1210626 |
| Antimony (Sb) | ug/L | <3 | <3 | <3 | <3 | 3 | 1210626 |
| Silver (Ag) | ug/L | 0.9 | 0.3 | <0.3 | <0.3 | 0.3 | 1210626 |
| Arsenic (As) | ug/L | 3 | <1 | <1 | <1 | 1 | 1210626 |
| Barium (Ba) | ug/L | 130 | 100 | 210 | 180 | 20 | 1210626 |
| Cadmium (Cd) | ug/L | <1 | <1 | <1 | <1 | 1 | 1210626 |
| Chromium (Cr) | ug/L | <5 | <5 | <5 | <5 | 5 | 1210626 |
| Cobalt (Co) | ug/L | <20 | <20 | <20 | <20 | 20 | 1210626 |
| Copper (Cu) | ug/L | <3 | <3 | <3 | <3 | 3 | 1210626 |
| Manganese (Mn) | ug/L | 430 | 65 | 210 | 110 | 3 | 1210626 |
| Molybdenum (Mo) | ug/L | <10 | <10 | <10 | <10 | 10 | 1210626 |
| Nickel (Ni) | ug/L | <10 | <10 | <10 | <10 | 10 | 1210626 |
| Lead (Pb) | ug/L | <1 | <1 | <1 | <1 | 1 | 1210626 |
| Selenium (Se) | ug/L | <1 | <1 | <1 | <1 | 1 | 1210626 |
| Sodium (Na) | ug/L | 460000 | 140000 | 19000 | 25000 | 200 | 1210626 |
| Zinc (Zn) | ug/L | <5 | <5 | <5 | <5 | 5 | 1210626 |

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B358991
Report Date: 2013/10/01

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 1400 POM/SITE1
Your P.O. #: 12-0024-1400-4
Sampler Initials: FL

DISSOLVED METALS (GROUND WATER)

| | | | | | | | |
|---------------|-------|--------------------|-------------------------------|--------------------|--------------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | V99269 | V99269 | V99270 | V99271 | | |
| Sampling Date | | 2013/09/19 | 2013/09/19 | 2013/09/19 | 2013/09/19 | | |
| COC Number | | C#97161-03-01 | C#97161-03-01 | C#97161-03-01 | C#97161-03-01 | | |
| | Units | MW-12-163-20130919 | MW-12-163-20130919
Lab-Dup | MW-12-108-20130919 | MW-12-164-20130919 | RDL | QC Batch |

| METALS | | | | | | | |
|-----------------|------|-------|--------|-------|--------|-----|---------|
| Aluminum (Al) | ug/L | <30 | <30 | <30 | <30 | 30 | 1210626 |
| Antimony (Sb) | ug/L | <3 | <3 | <3 | <3 | 3 | 1210626 |
| Silver (Ag) | ug/L | <0.3 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | 0.3 | 1210626 |
| Arsenic (As) | ug/L | <1 | <1 | <1 | <1 | 1 | 1210626 |
| Barium (Ba) | ug/L | 41 | 41 | 140 | 130 | 20 | 1210626 |
| Cadmium (Cd) | ug/L | <1 | <1 | <1 | <1 | 1 | 1210626 |
| Chromium (Cr) | ug/L | <5 | <5 | <5 | <5 | 5 | 1210626 |
| Cobalt (Co) | ug/L | <20 | <20 | <20 | <20 | 20 | 1210626 |
| Copper (Cu) | ug/L | 19 | 19 | <3 | <3 | 3 | 1210626 |
| Manganese (Mn) | ug/L | <3 | <3 | 180 | 72 | 3 | 1210626 |
| Molybdenum (Mo) | ug/L | <10 | <10 | <10 | 12 | 10 | 1210626 |
| Nickel (Ni) | ug/L | <10 | <10 | <10 | <10 | 10 | 1210626 |
| Lead (Pb) | ug/L | <1 | <1 | <1 | <1 | 1 | 1210626 |
| Selenium (Se) | ug/L | <1 | <1 | <1 | 2 | 1 | 1210626 |
| Sodium (Na) | ug/L | 99000 | 100000 | 50000 | 300000 | 200 | 1210626 |
| Zinc (Zn) | ug/L | 11 | 10 | <5 | <5 | 5 | 1210626 |

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B358991
Report Date: 2013/10/01

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 1400 POM/SITE1
Your P.O. #: 12-0024-1400-4
Sampler Initials: FL

DISSOLVED METALS (GROUND WATER)

| | | | | | | |
|---------------|-------|----------------|----------|---------------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | V99274 | | V99433 | | |
| Sampling Date | | 2013/09/19 | | 2013/09/19 | | |
| COC Number | | C#97161-04-01 | | C#97161-03-01 | | |
| | Units | DUP-3-20130919 | QC Batch | MW-12-152-2013-0919 | RDL | QC Batch |

| METALS | | | | | | |
|-----------------|------|--------|---------|-------|-----|---------|
| Aluminum (Al) | ug/L | <30 | 1210626 | <30 | 30 | 1210968 |
| Antimony (Sb) | ug/L | <3 | 1210626 | <3 | 3 | 1210968 |
| Silver (Ag) | ug/L | <0.3 | 1210626 | <0.3 | 0.3 | 1210968 |
| Arsenic (As) | ug/L | <1 | 1210626 | <1 | 1 | 1210968 |
| Barium (Ba) | ug/L | 130 | 1210626 | 49 | 20 | 1210968 |
| Cadmium (Cd) | ug/L | <1 | 1210626 | <1 | 1 | 1210968 |
| Chromium (Cr) | ug/L | <5 | 1210626 | <5 | 5 | 1210968 |
| Cobalt (Co) | ug/L | <20 | 1210626 | <20 | 20 | 1210968 |
| Copper (Cu) | ug/L | <3 | 1210626 | <3 | 3 | 1210968 |
| Manganese (Mn) | ug/L | 68 | 1210626 | 94 | 3 | 1210968 |
| Molybdenum (Mo) | ug/L | 12 | 1210626 | <10 | 10 | 1210968 |
| Nickel (Ni) | ug/L | <10 | 1210626 | <10 | 10 | 1210968 |
| Lead (Pb) | ug/L | <1 | 1210626 | <1 | 1 | 1210968 |
| Selenium (Se) | ug/L | 2 | 1210626 | <1 | 1 | 1210968 |
| Sodium (Na) | ug/L | 290000 | 1210626 | 27000 | 200 | 1210968 |
| Zinc (Zn) | ug/L | <5 | 1210626 | <5 | 5 | 1210968 |

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B358991
Report Date: 2013/10/01

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: 1400 POM/SITE1
Your P.O. #: 12-0024-1400-4
Sampler Initials: FL

GENERAL COMMENTS

Condition of sample(s) upon receipt: GOOD

PAH BY GCMS (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

HYDROCARBONS BY GCFID (GROUND WATER)

C10-C50:

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have been corrected for the method blank.

F2F4:

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have not been corrected for the method blank.

DISSOLVED METALS (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries nor for the method blank results.

Results relate only to the items tested.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-0024-1400-4
Site Location: 1400 POM/SITE1

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: B358991

| QA/QC
Batch | | | Date
Analyzed | | | |
|----------------|------------------|----------------------------------|------------------|--------------|----------|-------|
| Num Init | QC Type | Parameter | yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units |
| 1209763 DJ2 | Spiked Blank | 1-Chlorooctadecane | 2013/09/25 | | 94 | % |
| | Spiked Blank DUP | 1-Chlorooctadecane | 2013/09/25 | | 96 | % |
| | Spiked Blank | Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 2013/09/25 | | 96 | % |
| | Spiked Blank DUP | Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 2013/09/25 | | 110 | % |
| | Method Blank | 1-Chlorooctadecane | 2013/09/25 | | 91 | % |
| 1209764 PR | | Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 2013/09/25 | 100, RDL=100 | | ug/L |
| | Spiked Blank | D10-Anthracene | 2013/09/25 | | 92 | % |
| | Spiked Blank DUP | D10-Anthracene | 2013/09/25 | | 91 | % |
| | Spiked Blank | D12-Benzo(a)pyrene | 2013/09/25 | | 96 | % |
| | Spiked Blank DUP | D12-Benzo(a)pyrene | 2013/09/25 | | 95 | % |
| | Spiked Blank | D14-Terphenyl | 2013/09/25 | | 87 | % |
| | Spiked Blank DUP | D14-Terphenyl | 2013/09/25 | | 86 | % |
| | Spiked Blank | D8-Acenaphthylene | 2013/09/25 | | 87 | % |
| | Spiked Blank DUP | D8-Acenaphthylene | 2013/09/25 | | 87 | % |
| | Spiked Blank | D8-Naphthalene | 2013/09/25 | | 84 | % |
| | Spiked Blank DUP | D8-Naphthalene | 2013/09/25 | | 82 | % |
| | Spiked Blank | Acenaphthene | 2013/09/25 | | 78 | % |
| | Spiked Blank DUP | Acenaphthene | 2013/09/25 | | 78 | % |
| | Spiked Blank | Anthracene | 2013/09/25 | | 81 | % |
| | Spiked Blank DUP | Anthracene | 2013/09/25 | | 81 | % |
| | Spiked Blank | Benzo(a)anthracene | 2013/09/25 | | 86 | % |
| | Spiked Blank DUP | Benzo(a)anthracene | 2013/09/25 | | 86 | % |
| | Spiked Blank | Benzo(b)fluoranthene | 2013/09/25 | | 93 | % |
| | Spiked Blank DUP | Benzo(b)fluoranthene | 2013/09/25 | | 90 | % |
| | Spiked Blank | Benzo(j)fluoranthene | 2013/09/25 | | 97 | % |
| | Spiked Blank DUP | Benzo(j)fluoranthene | 2013/09/25 | | 96 | % |
| | Spiked Blank | Benzo(k)fluoranthene | 2013/09/25 | | 86 | % |
| | Spiked Blank DUP | Benzo(k)fluoranthene | 2013/09/25 | | 87 | % |
| | Spiked Blank | Benzo(a)pyrene | 2013/09/25 | | 93 | % |
| | Spiked Blank DUP | Benzo(a)pyrene | 2013/09/25 | | 93 | % |
| | Spiked Blank | Chrysene | 2013/09/25 | | 87 | % |
| | Spiked Blank DUP | Chrysene | 2013/09/25 | | 87 | % |
| | Spiked Blank | Dibenz(a,h)anthracene | 2013/09/25 | | 95 | % |
| | Spiked Blank DUP | Dibenz(a,h)anthracene | 2013/09/25 | | 95 | % |
| | Spiked Blank | Fluoranthene | 2013/09/25 | | 81 | % |
| | Spiked Blank DUP | Fluoranthene | 2013/09/25 | | 80 | % |
| | Spiked Blank | Fluorene | 2013/09/25 | | 78 | % |
| | Spiked Blank DUP | Fluorene | 2013/09/25 | | 78 | % |
| | Spiked Blank | Indeno(1,2,3-cd)pyrene | 2013/09/25 | | 91 | % |
| | Spiked Blank DUP | Indeno(1,2,3-cd)pyrene | 2013/09/25 | | 92 | % |
| | Spiked Blank | Naphthalene | 2013/09/25 | | 78 | % |
| | Spiked Blank DUP | Naphthalene | 2013/09/25 | | 76 | % |
| | Spiked Blank | Phenanthrene | 2013/09/25 | | 82 | % |
| | Spiked Blank DUP | Phenanthrene | 2013/09/25 | | 81 | % |
| | Spiked Blank | Pyrene | 2013/09/25 | | 83 | % |
| | Spiked Blank DUP | Pyrene | 2013/09/25 | | 83 | % |
| | Method Blank | D10-Anthracene | 2013/09/25 | | 95 | % |
| | | D12-Benzo(a)pyrene | 2013/09/25 | | 94 | % |
| | | D14-Terphenyl | 2013/09/25 | | 84 | % |
| | | D8-Acenaphthylene | 2013/09/25 | | 94 | % |
| | | D8-Naphthalene | 2013/09/25 | | 90 | % |
| | | Acenaphthene | 2013/09/25 | <0.03 | | ug/L |
| | | Anthracene | 2013/09/25 | <0.03 | | ug/L |
| | | Benzo(a)anthracene | 2013/09/25 | <0.03 | | ug/L |
| | | Benzo(b)fluoranthene | 2013/09/25 | <0.06 | | ug/L |

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-0024-1400-4
Site Location: 1400 POM/SITE1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B358991

| QA/QC
Batch
Num Init | QC Type | Parameter | Date
Analyzed
yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units |
|----------------------------|------------------|-----------------------------------|--------------------------------|--------------|----------|-------|
| 1209764 PR | Method Blank | Benzo(j)fluoranthene | 2013/09/25 | <0.06 | | ug/L |
| | | Benzo(k)fluoranthene | 2013/09/25 | <0.06 | | ug/L |
| | | Benzo(a)pyrene | 2013/09/25 | <0.008 | | ug/L |
| | | Chrysene | 2013/09/25 | <0.03 | | ug/L |
| | | Dibenz(a,h)anthracene | 2013/09/25 | <0.03 | | ug/L |
| | | Fluoranthene | 2013/09/25 | <0.03 | | ug/L |
| | | Fluorene | 2013/09/25 | <0.03 | | ug/L |
| | | Indeno(1,2,3-cd)pyrene | 2013/09/25 | <0.03 | | ug/L |
| | | Naphthalene | 2013/09/25 | <0.03 | | ug/L |
| | | Phenanthrene | 2013/09/25 | <0.03 | | ug/L |
| | | Pyrene | 2013/09/25 | <0.03 | | ug/L |
| 1210215 CG2 | Spiked Blank | O-Terphenyl | 2013/09/24 | | 117 | % |
| | Spiked Blank DUP | O-Terphenyl | 2013/09/24 | | 110 | % |
| | Spiked Blank | Petroleum Hydrocarbons F2:C10-C16 | 2013/09/24 | | 94 | % |
| | Spiked Blank DUP | Petroleum Hydrocarbons F2:C10-C16 | 2013/09/24 | | 89 | % |
| | Spiked Blank | Petroleum Hydrocarbons F3:C16-C34 | 2013/09/24 | | 94 | % |
| | Spiked Blank DUP | Petroleum Hydrocarbons F3:C16-C34 | 2013/09/24 | | 89 | % |
| | Spiked Blank | Petroleum Hydrocarbons F4:C34-C50 | 2013/09/24 | | 94 | % |
| | Spiked Blank DUP | Petroleum Hydrocarbons F4:C34-C50 | 2013/09/24 | | 89 | % |
| | Method Blank | O-Terphenyl | 2013/09/24 | | 98 | % |
| | | Petroleum Hydrocarbons F2:C10-C16 | 2013/09/24 | 110, RDL=100 | | ug/L |
| | | Petroleum Hydrocarbons F3:C16-C34 | 2013/09/24 | <200 | | ug/L |
| | | Petroleum Hydrocarbons F4:C34-C50 | 2013/09/24 | <200 | | ug/L |
| 1210626 MCA | QC Standard | Aluminum (Al) | 2013/09/24 | | 104 | % |
| | | Antimony (Sb) | 2013/09/24 | | 103 | % |
| | | Silver (Ag) | 2013/09/24 | | 90 | % |
| | | Arsenic (As) | 2013/09/24 | | 98 | % |
| | | Barium (Ba) | 2013/09/24 | | 101 | % |
| | | Cadmium (Cd) | 2013/09/24 | | 99 | % |
| | | Chromium (Cr) | 2013/09/24 | | 96 | % |
| | | Copper (Cu) | 2013/09/24 | | 93 | % |
| | | Manganese (Mn) | 2013/09/24 | | 98 | % |
| | | Molybdenum (Mo) | 2013/09/24 | | 99 | % |
| | | Nickel (Ni) | 2013/09/24 | | 92 | % |
| | | Lead (Pb) | 2013/09/24 | | 101 | % |
| | | Selenium (Se) | 2013/09/24 | | 94 | % |
| | | Zinc (Zn) | 2013/09/24 | | 97 | % |
| | Spiked Blank | Aluminum (Al) | 2013/09/24 | | 100 | % |
| | | Antimony (Sb) | 2013/09/24 | | 106 | % |
| | | Silver (Ag) | 2013/09/24 | | 79 (1) | % |
| | | Arsenic (As) | 2013/09/24 | | 99 | % |
| | | Barium (Ba) | 2013/09/24 | | 102 | % |
| | | Cadmium (Cd) | 2013/09/24 | | 100 | % |
| | | Chromium (Cr) | 2013/09/24 | | 94 | % |
| | | Cobalt (Co) | 2013/09/24 | | 93 | % |
| | | Copper (Cu) | 2013/09/24 | | 91 | % |
| | | Manganese (Mn) | 2013/09/24 | | 100 | % |
| | | Molybdenum (Mo) | 2013/09/24 | | 102 | % |
| | | Nickel (Ni) | 2013/09/24 | | 92 | % |
| | | Lead (Pb) | 2013/09/24 | | 101 | % |
| | | Selenium (Se) | 2013/09/24 | | 91 | % |
| | | Sodium (Na) | 2013/09/24 | | 99 | % |
| | | Zinc (Zn) | 2013/09/24 | | 93 | % |
| | Method Blank | Aluminum (Al) | 2013/09/24 | <30 | | ug/L |
| | | Antimony (Sb) | 2013/09/24 | <3 | | ug/L |

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-0024-1400-4
Site Location: 1400 POM/SITE1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B358991

| QA/QC
Batch | | | | Date
Analyzed | | | |
|----------------|--------------|-----------------|------------|------------------|----------|-------|--|
| Num Init | QC Type | Parameter | yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units | |
| 1210626 MCA | Method Blank | Silver (Ag) | 2013/09/24 | <0.3 | | ug/L | |
| | | Arsenic (As) | 2013/09/24 | <1 | | ug/L | |
| | | Barium (Ba) | 2013/09/24 | <20 | | ug/L | |
| | | Cadmium (Cd) | 2013/09/24 | <1 | | ug/L | |
| | | Chromium (Cr) | 2013/09/24 | <5 | | ug/L | |
| | | Cobalt (Co) | 2013/09/24 | <20 | | ug/L | |
| | | Copper (Cu) | 2013/09/24 | <3 | | ug/L | |
| | | Manganese (Mn) | 2013/09/24 | <3 | | ug/L | |
| | | Molybdenum (Mo) | 2013/09/24 | <10 | | ug/L | |
| | | Nickel (Ni) | 2013/09/24 | <10 | | ug/L | |
| | | Lead (Pb) | 2013/09/24 | <1 | | ug/L | |
| | | Selenium (Se) | 2013/09/24 | <1 | | ug/L | |
| | | Sodium (Na) | 2013/09/24 | <200 | | ug/L | |
| | | Zinc (Zn) | 2013/09/24 | <5 | | ug/L | |
| 1210968 JF1 | QC Standard | Aluminum (Al) | 2013/09/25 | | 106 | % | |
| | | Antimony (Sb) | 2013/09/25 | | 100 | % | |
| | | Silver (Ag) | 2013/09/25 | | 105 | % | |
| | | Arsenic (As) | 2013/09/25 | | 103 | % | |
| | | Barium (Ba) | 2013/09/25 | | 102 | % | |
| | | Cadmium (Cd) | 2013/09/25 | | 99 | % | |
| | | Chromium (Cr) | 2013/09/25 | | 102 | % | |
| | | Copper (Cu) | 2013/09/25 | | 101 | % | |
| | | Manganese (Mn) | 2013/09/25 | | 104 | % | |
| | | Molybdenum (Mo) | 2013/09/25 | | 100 | % | |
| | | Nickel (Ni) | 2013/09/25 | | 102 | % | |
| | | Lead (Pb) | 2013/09/25 | | 103 | % | |
| | | Selenium (Se) | 2013/09/25 | | 104 | % | |
| | | Zinc (Zn) | 2013/09/25 | | 103 | % | |
| | Spiked Blank | Aluminum (Al) | 2013/09/25 | | 104 | % | |
| | | Antimony (Sb) | 2013/09/25 | | 103 | % | |
| | | Silver (Ag) | 2013/09/25 | | 97 | % | |
| | | Arsenic (As) | 2013/09/25 | | 100 | % | |
| | | Barium (Ba) | 2013/09/25 | | 101 | % | |
| | | Cadmium (Cd) | 2013/09/25 | | 99 | % | |
| | | Chromium (Cr) | 2013/09/25 | | 101 | % | |
| | | Cobalt (Co) | 2013/09/25 | | 97 | % | |
| | | Copper (Cu) | 2013/09/25 | | 96 | % | |
| | | Manganese (Mn) | 2013/09/25 | | 102 | % | |
| | | Molybdenum (Mo) | 2013/09/25 | | 105 | % | |
| | | Nickel (Ni) | 2013/09/25 | | 97 | % | |
| | | Lead (Pb) | 2013/09/25 | | 100 | % | |
| | | Selenium (Se) | 2013/09/25 | | 100 | % | |
| | | Sodium (Na) | 2013/09/25 | | 110 | % | |
| | | Zinc (Zn) | 2013/09/25 | | 96 | % | |
| | Method Blank | Aluminum (Al) | 2013/09/25 | <30 | | ug/L | |
| | | Antimony (Sb) | 2013/09/25 | <3 | | ug/L | |
| | | Silver (Ag) | 2013/09/25 | <0.3 | | ug/L | |
| | | Arsenic (As) | 2013/09/25 | <1 | | ug/L | |
| | | Barium (Ba) | 2013/09/25 | <20 | | ug/L | |
| | | Cadmium (Cd) | 2013/09/25 | <1 | | ug/L | |
| | | Chromium (Cr) | 2013/09/25 | <5 | | ug/L | |
| | | Cobalt (Co) | 2013/09/25 | <20 | | ug/L | |
| | | Copper (Cu) | 2013/09/25 | <3 | | ug/L | |
| | | Manganese (Mn) | 2013/09/25 | <3 | | ug/L | |
| | | Molybdenum (Mo) | 2013/09/25 | <10 | | ug/L | |

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-0024-1400-4
Site Location: 1400 POM/SITE1

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B358991

| QA/QC
Batch
Num Init | QC Type | Parameter | Date
Analyzed
yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units |
|----------------------------|--------------|---------------|--------------------------------|-------|----------|-------|
| 1210968 JF1 | Method Blank | Nickel (Ni) | 2013/09/25 | <10 | | ug/L |
| | | Lead (Pb) | 2013/09/25 | <1 | | ug/L |
| | | Selenium (Se) | 2013/09/25 | <1 | | ug/L |
| | | Sodium (Na) | 2013/09/25 | <200 | | ug/L |
| | | Zinc (Zn) | 2013/09/25 | <5 | | ug/L |

RDL = Reportable Detection Limit

QC Standard: A sample of known concentration prepared by an external agency under stringent conditions. Used as an independent check of method accuracy.

Spiked Blank: A blank matrix sample to which a known amount of the analyte, usually from a second source, has been added. Used to evaluate method accuracy.

Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.

Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.

(1) Recovery or relative percent difference (RPD) for this parameter is outside control limits. The overall quality control for this analysis meets acceptability criteria

Validation Signature Page

Maxxam Job #: B358991

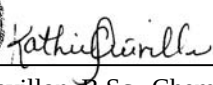
The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).




Abdeslam Siaida, Analyst II




Corina Tue, B.Sc., Chemist

Kathie Quévillon, B.Sc., Chemist




Phuc Khanh Tuong, B.Sc., Chemist

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

| | | | | | | | |
|---------------------------------|---|--|---|----------------------------|-----------------------|---|------------------------|
| INFORMATION FACTURATION: | | INFORMATION RAPPORT (si différente de facturation): | | INFORMATION PROJET: | | À l'usage du laboratoire seulement: | |
| Compagnie: | #610 GOLDER ASSOCIES LTEE | Compagnie: | Golder | N° de cotation: | B30712 | # DOSSIER MAXXAM: | # COMMANDE BOUTEILLES: |
| Attention de: | COMPTES PAYABLES | Attention de: | Marie-Michèle Garneau | N° de commande: | 12-0029-1400-4 |  | |
| Adresse: | 9200, boul. l'Acadie bureau 10
Montréal PQ H4N 2T2 | Adresse: | | N° de projet: | 12-1223-0024-1400 POM | # CHAÎNE DE RESPONSABILITÉ: | CHARGÉ(E) DE PROJETS: |
| Téléphone: | (514)383-0990 Téléc: (514)383-5332 | Téléphone: | 514 383 0990 Téléc: | Nom du projet: | |  | |
| Courriel: | lise_lalonde@golder.com; maxxam@golder.com; Lpo | Courriel: | Marie-Michèle_Garneau@golder.com; montreal_la | # de site: | Site 1 | Dominique Pelletier | |
| | | | | Échantillonneur: | FL / FF | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----------------------|--|---|--|
| CRITÈRES ET RÉGLEMENTS: | | INSTRUCTIONS SPÉCIALES | | ANALYSES REQUISES (S.V.P. soyez précis) | | | | | | | | | | DÉLAIS REQUIS: | | | |
| ☐ Pointique
☐ RDS
☐ RMD
☐ REIMR
Autre (spécifier): | | Essai de pompage
☐ 24h (Art. 6.166.2)
☐ 48h (Art. 6.2)
☐ 72h (Art. 6.166.2)
Rég. CUM
☐ Egoût sanitaire Art. 10
☐ Egoût pluvial Art. 11
Qualité Eau Potable
☐ Rég. Pâtes & Papiers (Art. 104)
☐ Rég. Pâtes & Papiers (Art. 112)
☐ Municipal
☐ Non-municipal | | En anglais | | Eau potable réglementée ? (O/N)
métaux à filtrer au labo ? (O/N)
Hydrocarbures pétroliers (F2-F4)
Hydrocarbures pétroliers CCME F1 & BTEX
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)
Hydrocarbures aromatiques polycycliques
Composés acides (Phénols)
Phtalates
Sulfures (exprimés en S2-)
Azote ammoniacal
Métaux dissous par ICP-MS
Mercure par ICP-MS | | | | | | | | | | S.V.P. NOTIFIER À L'AVANCE EN CAS DE PROJET URGENT
Délai Régulier:
(Sera applicable si le délai de l'urgence n'est pas précisé):
Délai Régulier = 5 Jours ouvrables pour la plupart des analyses.
S.V.P. Veuillez noter que le délai pour certaines analyses telles que la DBO5 et les Dioxines/Furannes est > 5 Jours - Contactez votre chargé de projets pour les détails.
Délai rapide (Si applicable à tous les échantillons)
Date Requis: _____ Heure requise: _____ | |

Remarque: Pour les échantillons d'eau potable soumis à la réglementation - S.V.P. utiliser le formulaire client rattaché à l'eau potable.

CONSERVER LES ÉCHANTILLONS EN MILIEU FROID (< 10 OC) DE L'ÉCHANTILLONNAGE À LA LIVRAISON CHEZ MAXXAM

| Étiquette Codebar | Identification de l'échantillon | Date Prélevé | Heure | Matrice | Eau potable réglementée ? (O/N) | métaux à filtrer au labo ? (O/N) | Hydrocarbures pétroliers (F2-F4) | Hydrocarbures pétroliers CCME F1 & BTEX | Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) | Hydrocarbures aromatiques polycycliques | Composés acides (Phénols) | Phtalates | Sulfures (exprimés en S2-) | Azote ammoniacal | Métaux dissous par ICP-MS | Mercure par ICP-MS | # de Conténants | Commentaires |
|-------------------|---------------------------------|--------------|-------|---------|---------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|---|------------------------------------|---|---------------------------|-----------|----------------------------|------------------|---------------------------|--------------------|-----------------|--------------|
| 1 | MW-12-150-20130919 | 2013/09/19 | — | SOUT | | | X | X | X | X | | | | | | | 6 | |
| 2 | MW-12-151-20130919 | 2013/09/19 | — | SOUT | | | X | X | X | X | | | | | X | | 7 | |
| 3 | MW-12-152-20130919 | 2013/09/19 | — | SOUT | | | X | X | X | X | | | | | X | | 7 | |
| 4 | MW-12-180-20130919 | 2013/09/19 | — | SOUT | | | X | X | X | X | | | | | | | 6 | |
| 5 | MW-12-121-20130919 | 2013/09/19 | — | SOUT | | | X | X | X | X | | | | | X | | 7 | |
| 6 | MW-12-166-20130919 | 2013/09/19 | — | SOUT | | | X | X | X | X | | | | | X | | 7 | |
| 7 | MW-12-162-20130919 | 2013/09/19 | — | SOUT | | | X | X | X | X | | | | | X | | 7 | |
| 8 | MWC-12-163-20130919 | 2013/09/19 | — | SOUT | | | X | X | X | X | | | | | X | | 7 | |
| 9 | MW-12-106-20130919 | 2013/09/19 | — | SOUT | | | X | X | X | X | | | | | X | | 7 | |
| 10 | MWB-12-164-20130919 | 2013/09/19 | — | SOUT | | | X | X | X | X | | | | | X | | 7 | |

| | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|--|--------------------|--------|-----------------------|--|--------------------|--------|-------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|
| *DÉSAISI PAR: (Signature) | | Date: (AAAA/MM/JJ) | Heure: | REÇU PAR: (Signature) | | Date: (AAAA/MM/JJ) | Heure: | # de pots utilisés et non retournés | À l'usage du laboratoire seulement | | |
| 228 | | 2013/09/19 | 18:10 | kb | | 13-9-20 | | | Court Délai de Conservation | Température (°C) de Réception | Sceau légal intact sur la glacière |
| | | | | | | | | | ☐ | 7°C | |

* IL EST DE LA RESPONSABILITÉ DE LA PERSONNE RAPPORTANT L'ÉCHANTILLON DE S'ASSURER DE L'EXACTITUDE DU BORDEREAU DE TRANSMISSION. UN MANQUEMENT À CETTE PROCÉDURE PEUT SE TRADUIRE PAR UN RETARD DANS LE DÉLAI ANALYTIQUE.

| | | | | | | | |
|---------------------------------|---|--|--|----------------------------|-----------------------|--|------------------------|
| INFORMATION FACTURATION: | | INFORMATION RAPPORT (si différente de facturation): | | INFORMATION PROJET: | | À l'usage du laboratoire seulement: | |
| Compagnie: | #610 GOLDER ASSOCIES LTEE | Compagnie: | Golder | N° de cotation: | B30712 | # DOSSIER MAXXAM: | # COMMANDE BOUTEILLES: |
| Attention de: | COMPTES PAYABLES | Attention de: | Marie-Michèle Garneau | N° de commande: | 12-0024-1400-4 | | |
| Adresse: | 9200, boul. l'Acadie bureau 10
Montréal PQ H4N 2T2 | Adresse: | | N° de projet: | 12-1223-0024-1400 POM | # CHAÎNE DE RESPONSABILITÉ: | CHARGÉ(E) DE PROJETS: |
| Téléphone: | (514)383-0990 Téléc.: (514)383-5332 | Téléphone: | | Nom du projet: | Site 1 | | |
| Courriel: | lise_lalonde@golder.com;maxxam@golder.com;Lpo | Téléc.: | | # de site: | FL / FF | | |
| | | Courriel: | Marie-Michele_Garneau@golder.com;montreal_la | Échantillonneur: | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|-----------------------|--|---|--|
| CRITÈRES ET RÉGLEMENTS: | | INSTRUCTIONS SPÉCIALES | | ANALYSES REQUISES (S.V.P. soyez précis) | | | | | | | | | | DÉLAIS REQUIS: | | | |
| ☐ Politique
☐ RDS
☐ RMD
☐ REIMR
Autre (spécifier) _____ | | Essai de pompage:
☐ 24h (Art. 6.136.2)
☐ 48h (Art. 6.2)
☐ 72h (Art. 5.136.2)
Rég. CUM:
☐ Égout sanitaire Art. 10
☐ Égout pluvial Art. 11
Qualité Eau Potable:
☐ Rég. Plâtes & Papiers (Art. 104)
☐ Rég. Plâtes & Papiers (Art. 112)
☐ Municipal
☐ Non-municipal | | En anglais | | Eau potable réglementée ? (O/N) _____
métaux à filtrer au labo ? (O/N) _____
Hydrocarbures pétroliers (F2-F4) _____
Hydrocarbures pétroliers CCME F1 & BTEX _____
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) _____
Hydrocarbures aromatiques polycycliques _____
Composés acides (Phénols) _____
Phthalates _____
Sulfures (exprimés en S2-) _____
Azote ammoniacal _____
Métaux dissous par ICP-MS _____
Mercure par ICP-MS _____ | | | | | | | | | | S.V.P. NOTIFIER À L'AVANCE EN CAS DE PROJET URGENT
Délai Régulier:
(Sera applicable si le délai de l'urgence n'est pas précisé):
Délai Régulier = 5 Jours ouvrables pour la plupart des analyses.
S.V.P. Veuillez noter que le délai pour certaines analyses telles que la DBO5 et les Dioxines/Furannes est > 5 jours - Contactez votre chargé de projets pour les détails.
Délai rapide (Si applicable à tous les échantillons)
Date Requis: _____ Heure requise: _____ | |

Remarque: Pour les échantillons d'eau potable soumis à la réglementation - S.V.P. utiliser le formulaire client rattaché à l'eau potable

CONSERVER LES ÉCHANTILLONS EN MILIEU FROID (< 10 °C) DE L'ÉCHANTILLONNAGE À LA LIVRAISON CHEZ MAXXAM

| Étiquette Codebar | Identification de l'échantillon | Date Prélèvé | Heure | Matrice | Eau potable réglementée ? (O/N) | métaux à filtrer au labo ? (O/N) | Hydrocarbures pétroliers (F2-F4) | Hydrocarbures pétroliers CCME F1 & BTEX | Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) | Hydrocarbures aromatiques polycycliques | Composés acides (Phénols) | Phthalates | Sulfures (exprimés en S2-) | Azote ammoniacal | Métaux dissous par ICP-MS | Mercure par ICP-MS | # de Conténants | Commentaires |
|-------------------|---------------------------------|--------------|-------|---------|---------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|---|------------------------------------|---|---------------------------|------------|----------------------------|------------------|---------------------------|--------------------|-----------------|--------------|
| 1 | Blanc-Terrain-20130919 | 2013/09/19 | — | SOUT | | | | | | | | | | | | | 3 | |
| 2 | Blanc-Trans-20130919 | 2013/09/19 | — | SOUT | | | | | | | | | | | | | 3 | |
| 3 | DUP-3-20130919 | 2013/09/19 | — | SOUT | | | X | X | X | X | | | | | X | | 7 | |
| 4 | | | | SOUT | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | SOUT | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | SOUT | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | SOUT | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | SOUT | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | SOUT | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | SOUT | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|--|--------------------|--------|-----------------------|--|--------------------|--------|--------------------|------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|
| *DÉSSAIS PAR: (Signature) | | Date: (AAAA/MM/JJ) | Heure: | REÇU PAR: (Signature) | | Date: (AAAA/MM/JJ) | Heure: | # de pots utilisés | À l'usage du laboratoire seulement | | |
| 2013/09/19 18:10 | | | | 2013/09/20 | | | | et non retournés | Court Délai de Conservation | Température (°C) de Réception | Sceau légal intact sur la glacière |

* IL EST DE LA RESPONSABILITÉ DE LA PERSONNE RAPPORTANT L'ÉCHANTILLON DE S'ASSURER DE L'EXACTITUDE DU BORDEREAU DE TRANSMISSION. UN MANQUEMENT À CETTE PROCÉDURE PEUT SE TRADUIRE PAR UN RETARD DANS LE DÉLAI ANALYTIQUE.

Maxxam Analytics International Corporation o/a Maxxam Analytique

2013/10/01 10:42
Blanc Maxxam Jaune Client

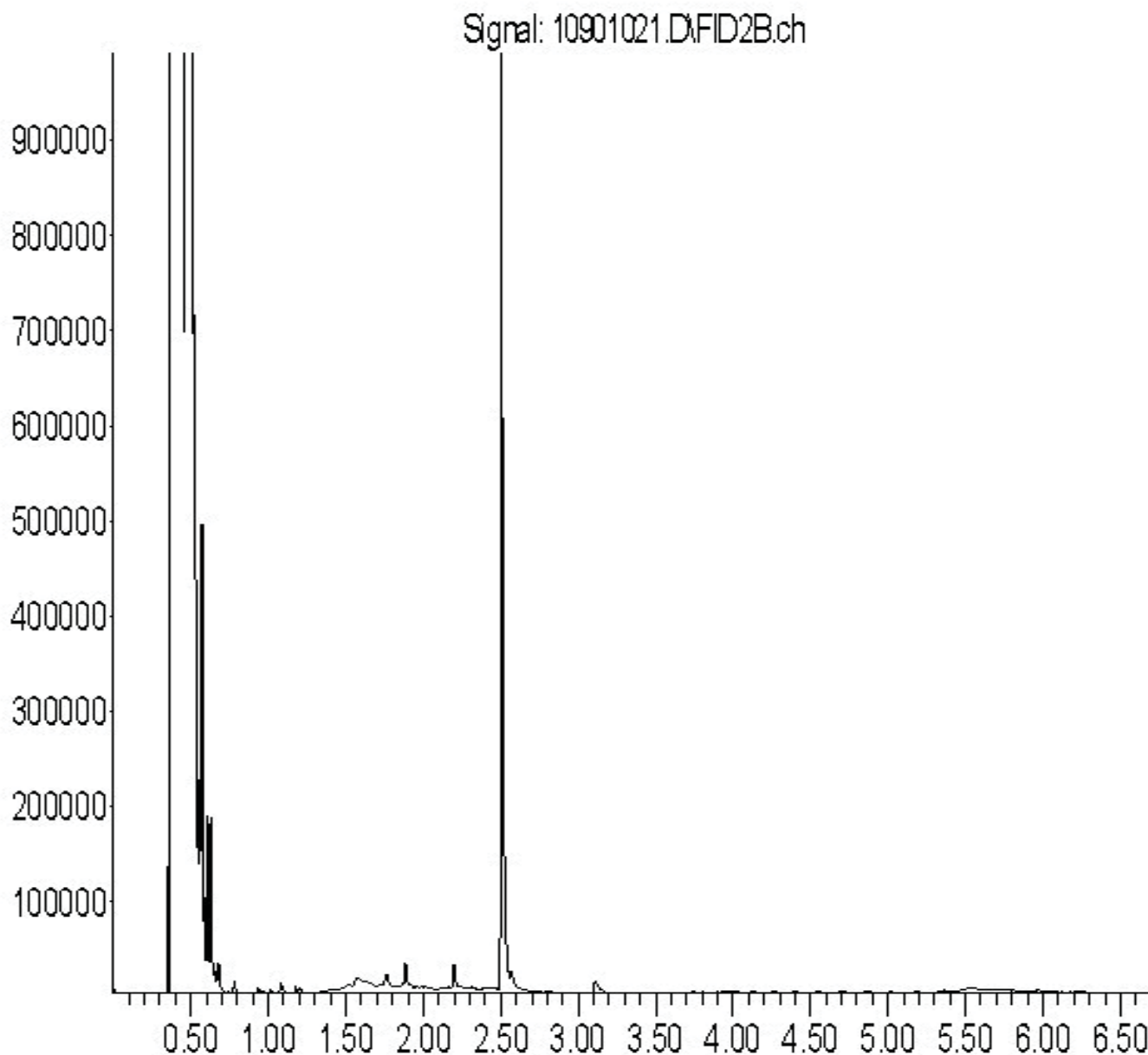
GRER DOWNSIDE 2013/09/20 11:55 JOKER

Report Date: 2013/10/01
Maxxam Job #: B358991
Maxxam Sample: V99263

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: 1400 POM/SITE1
Client ID: MW-12-150-20130919

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

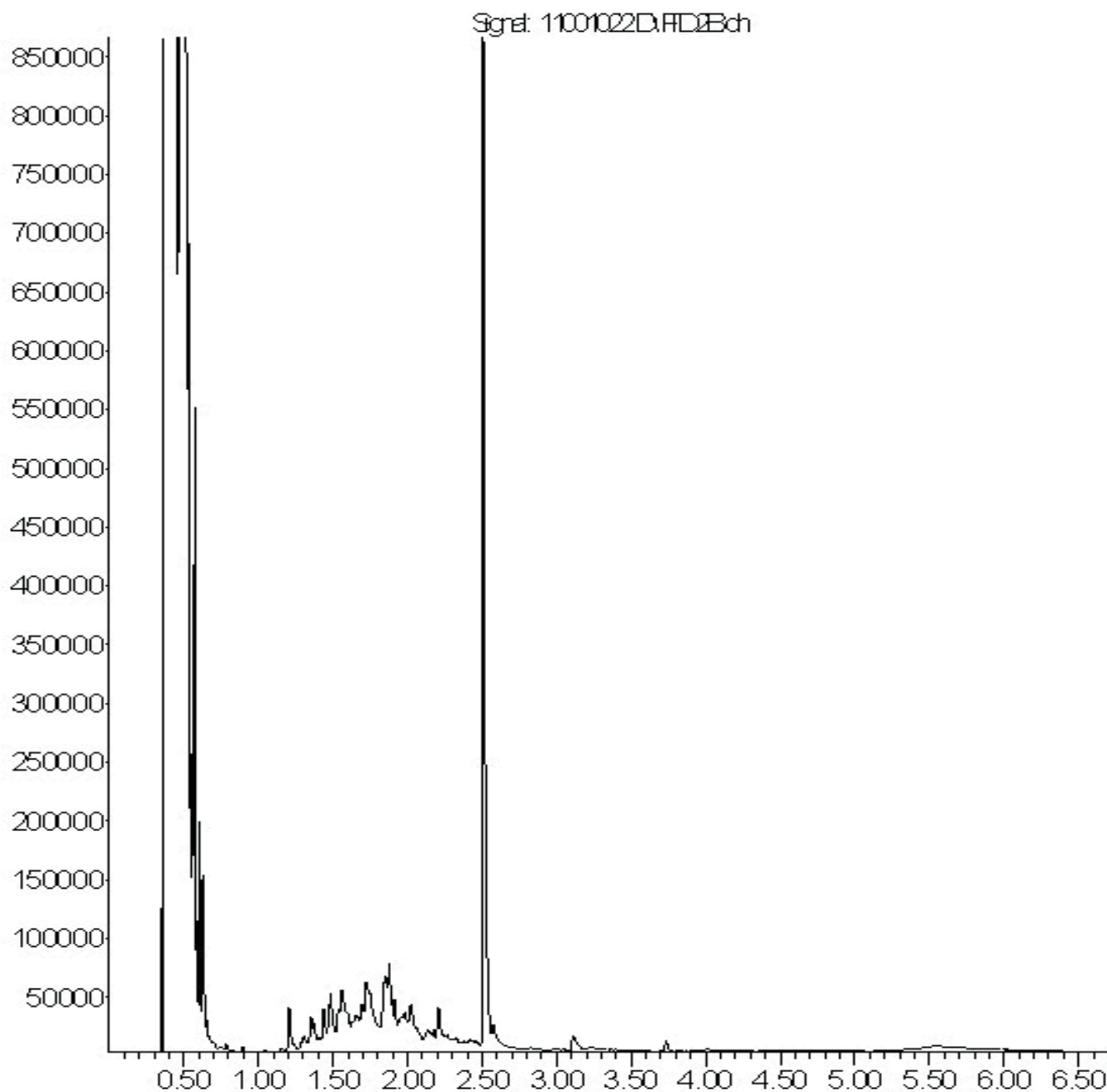
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2013/10/01
Maxxam Job #: B358991
Maxxam Sample: V99264

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: 1400 POM/SITE1
Client ID: MW-12-151-20130919

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

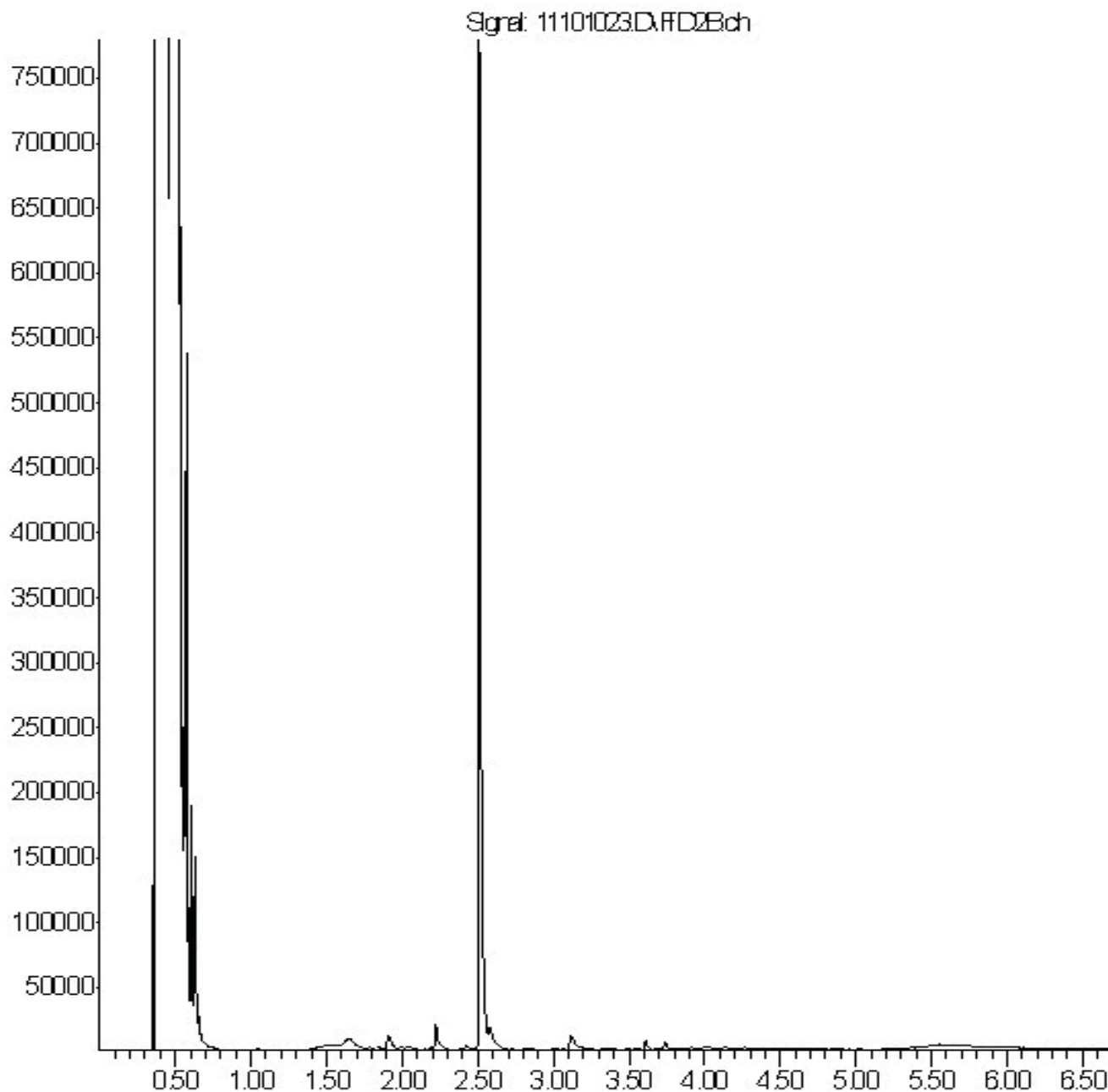
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2013/10/01
Maxxam Job #: B358991
Maxxam Sample: V99265

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: 1400 POM/SITE1
Client ID: MW-12-180-20130919

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

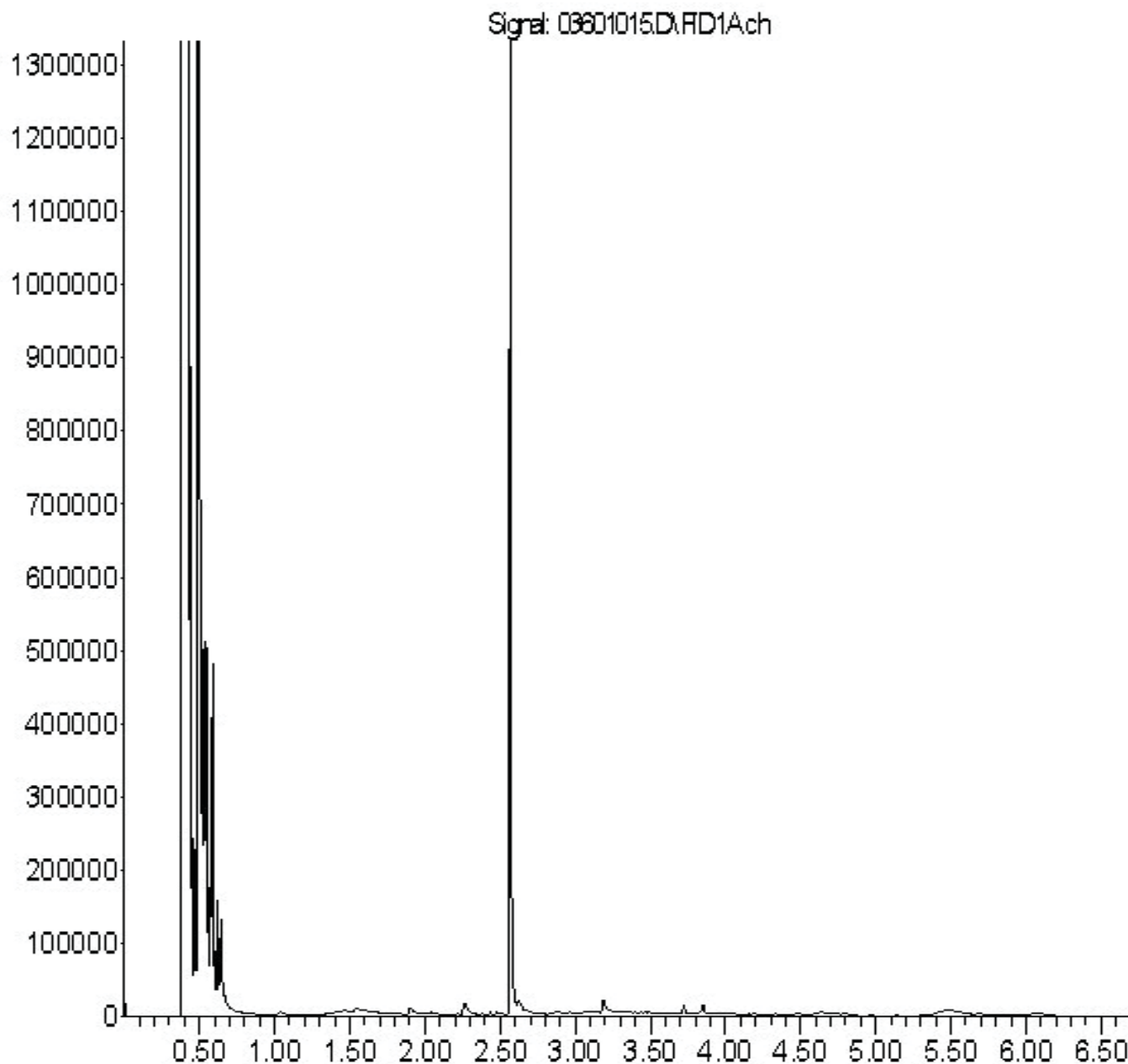
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2013/10/01
Maxxam Job #: B358991
Maxxam Sample: V99266

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: 1400 POM/SITE1
Client ID: MW-12-121-20130919

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



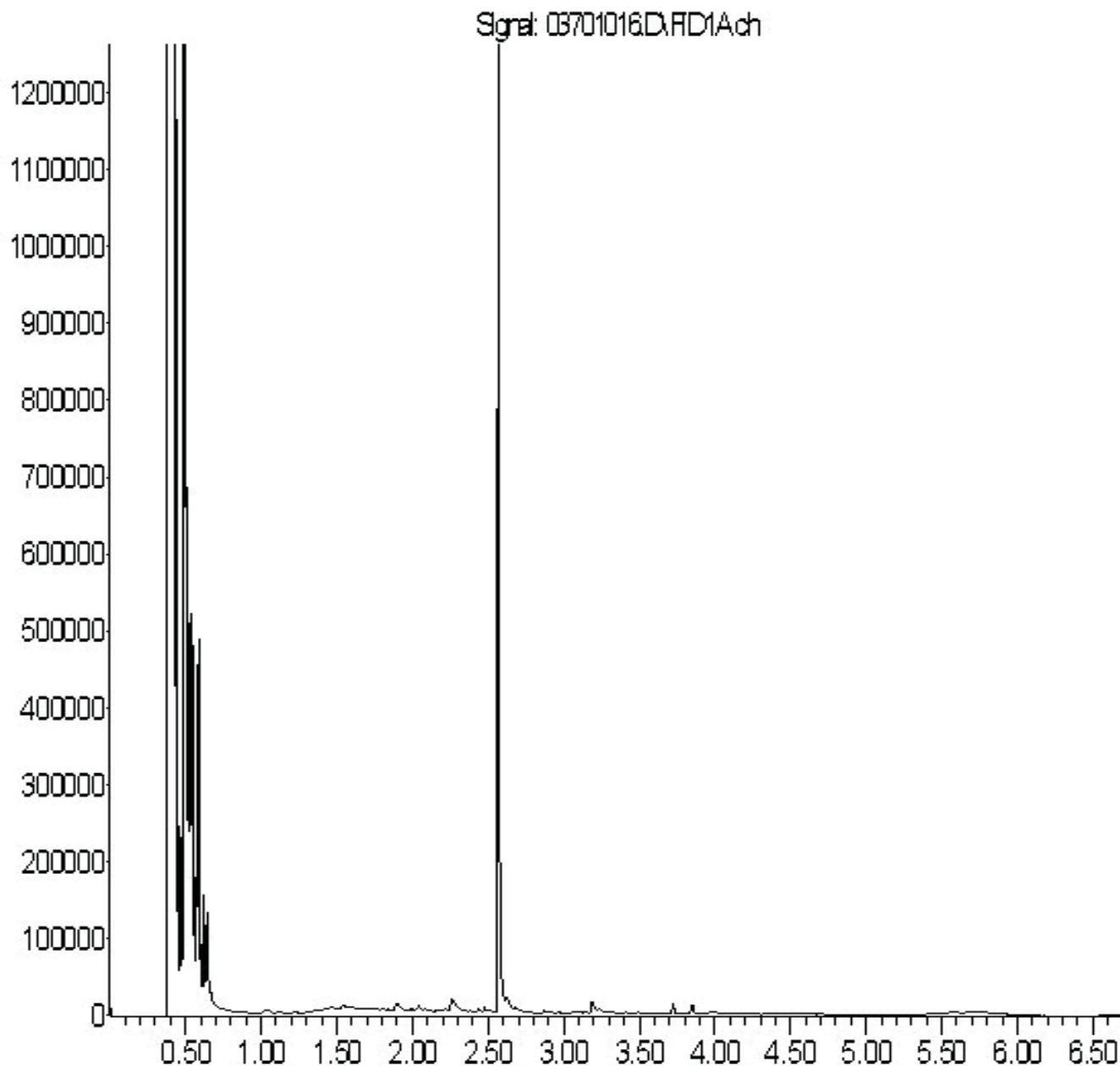
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2013/10/01
Maxxam Job #: B358991
Maxxam Sample: V99267

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: 1400 POM/SITE1
Client ID: MW-12-166-20130919

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



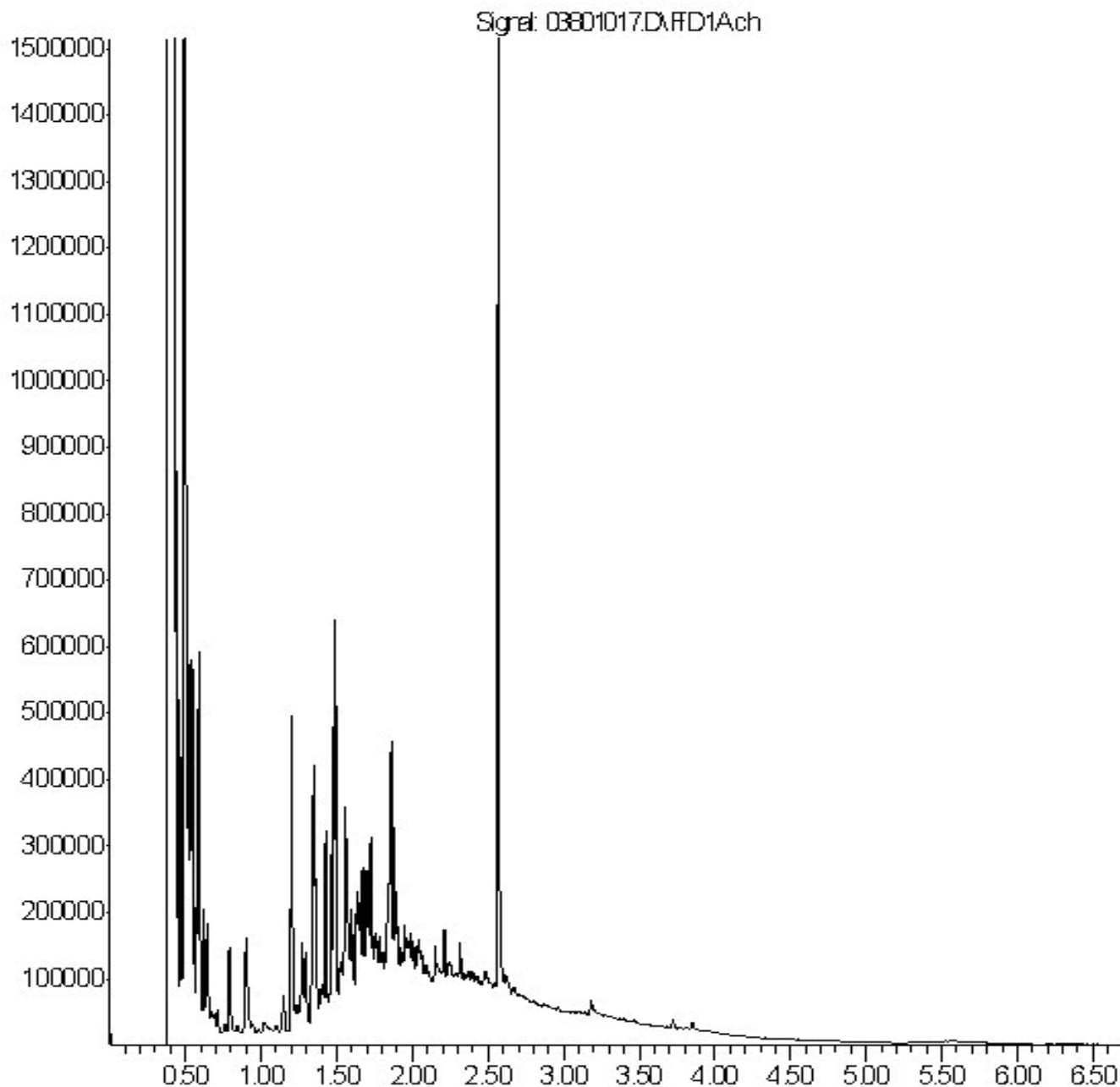
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2013/10/01
Maxxam Job #: B358991
Maxxam Sample: V99268

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: 1400 POM/SITE1
Client ID: MW-12-162-20130919

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

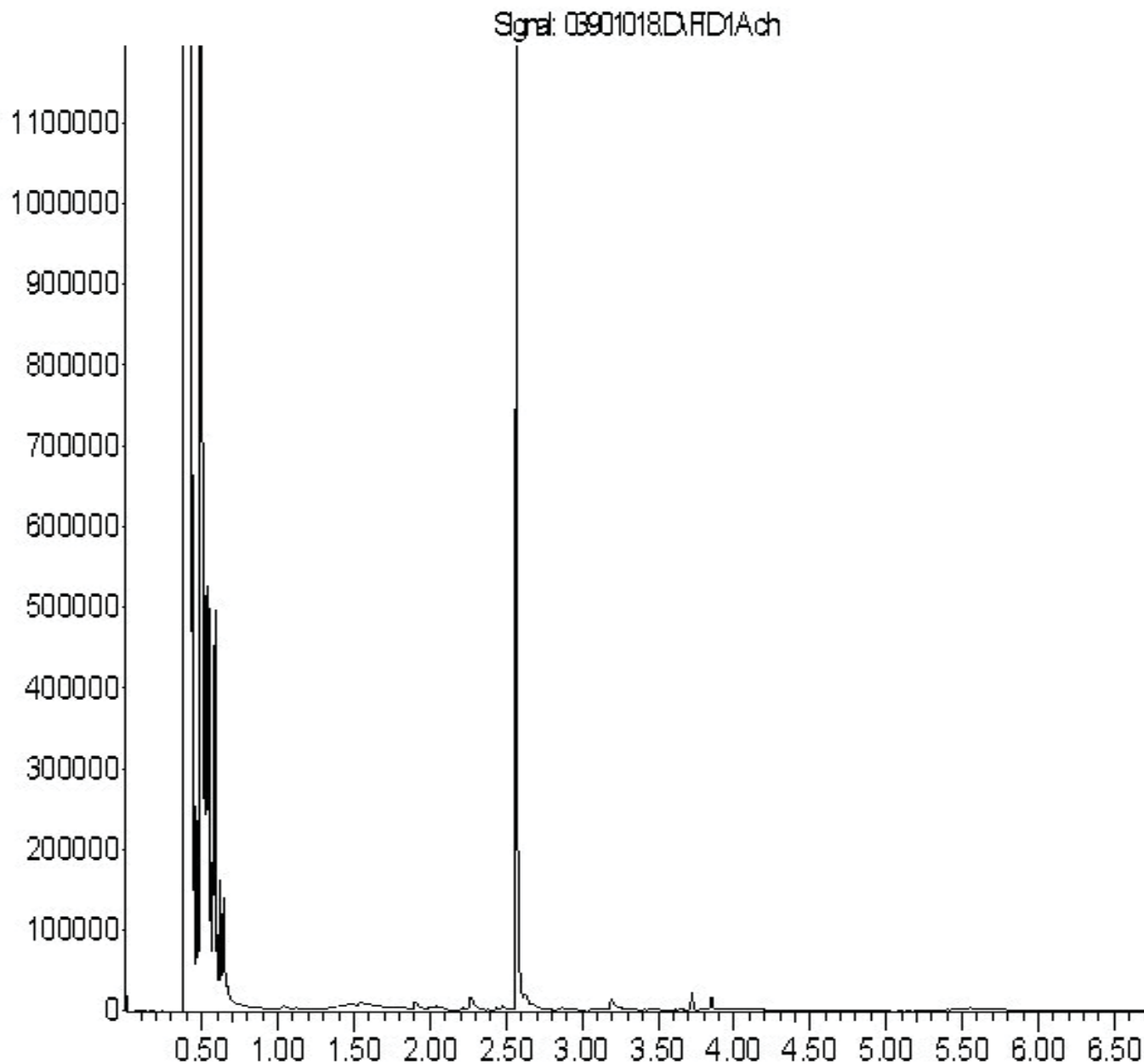
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2013/10/01
Maxxam Job #: B358991
Maxxam Sample: V99269

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: 1400 POM/SITE1
Client ID: MW-12-163-20130919

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



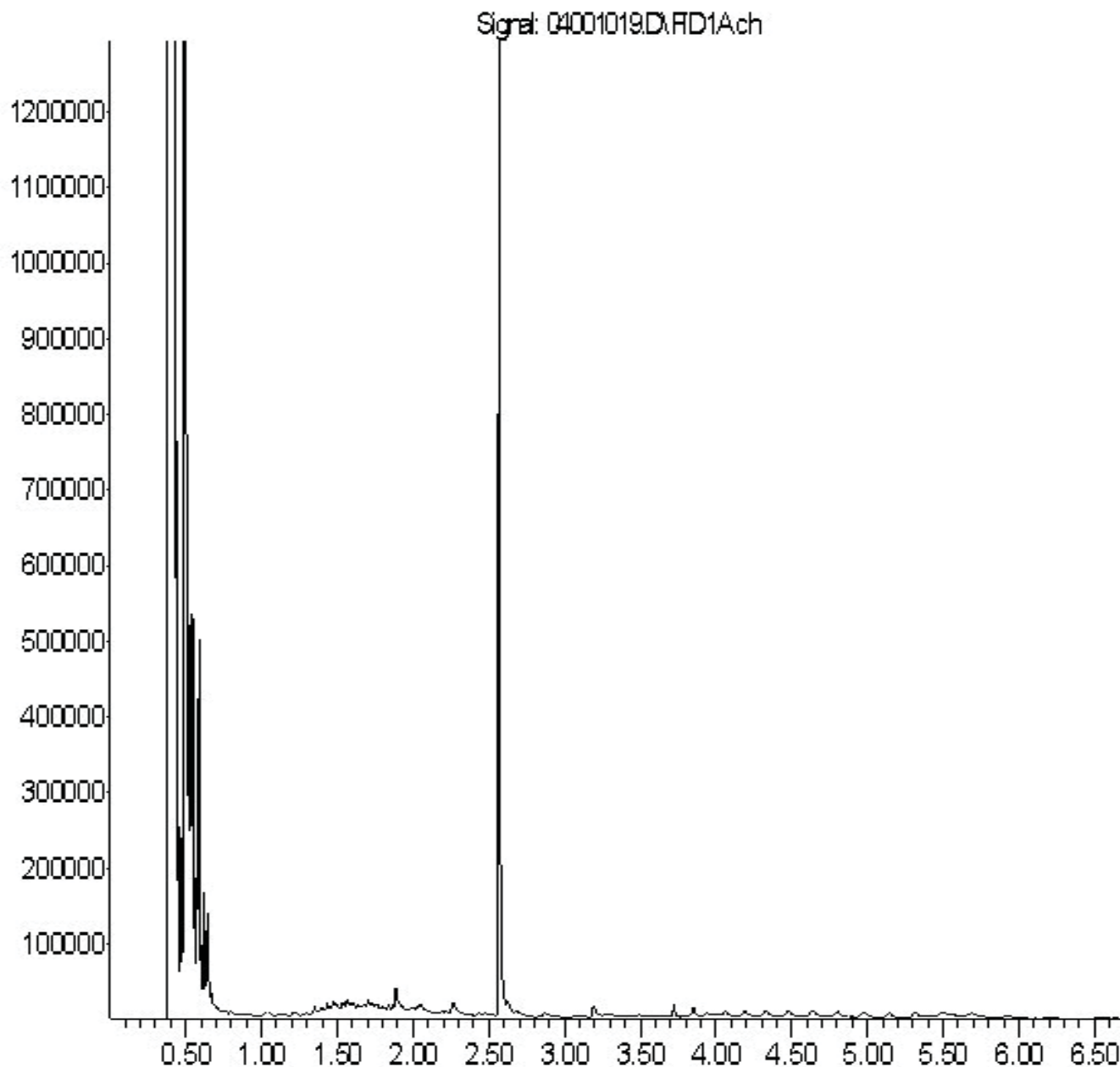
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2013/10/01
Maxxam Job #: B358991
Maxxam Sample: V99270

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: 1400 POM/SITE1
Client ID: MW-12-108-20130919

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



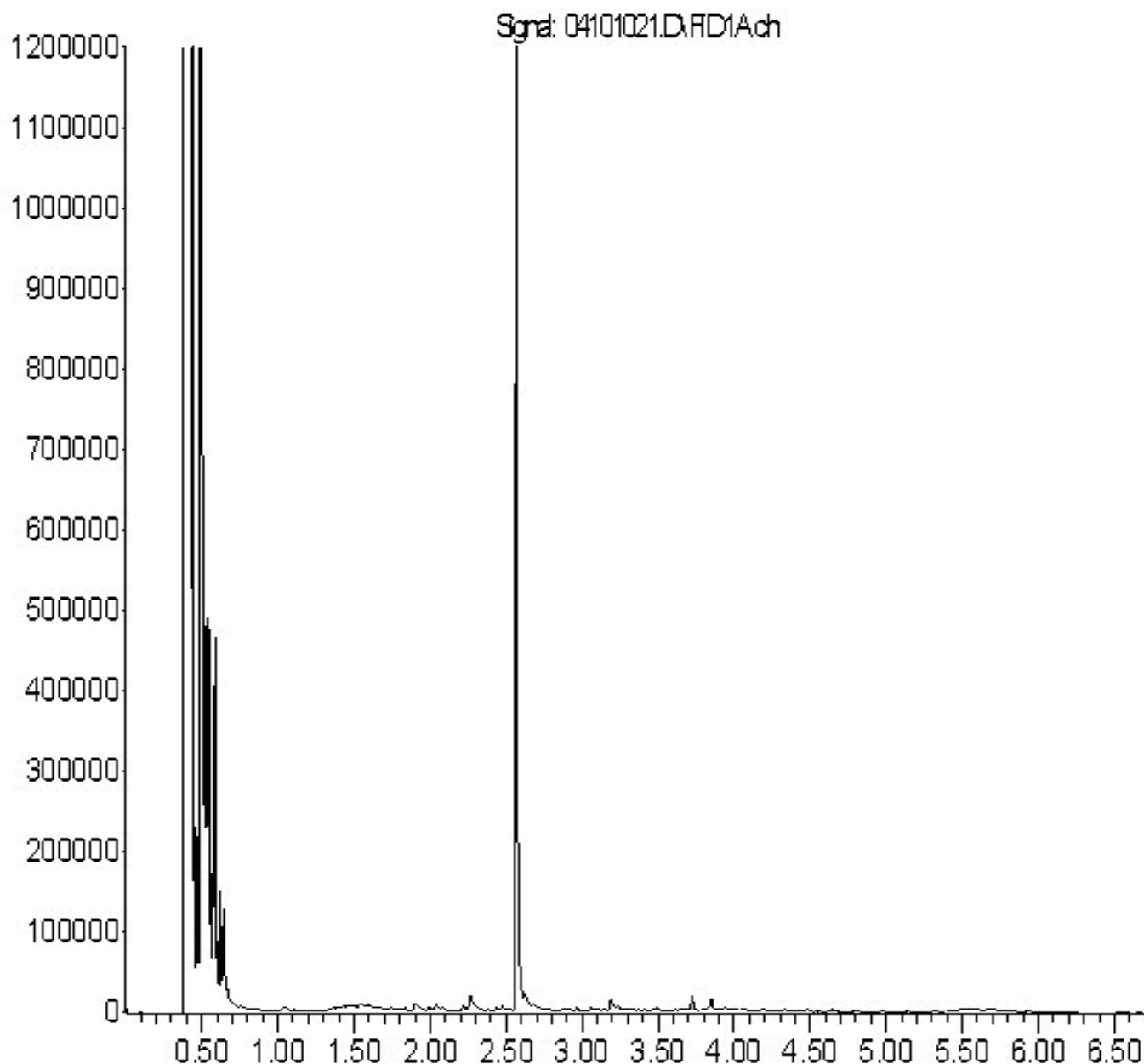
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2013/10/01
Maxxam Job #: B358991
Maxxam Sample: V99271

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: 1400 POM/SITE1
Client ID: MW-12-164-20130919

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



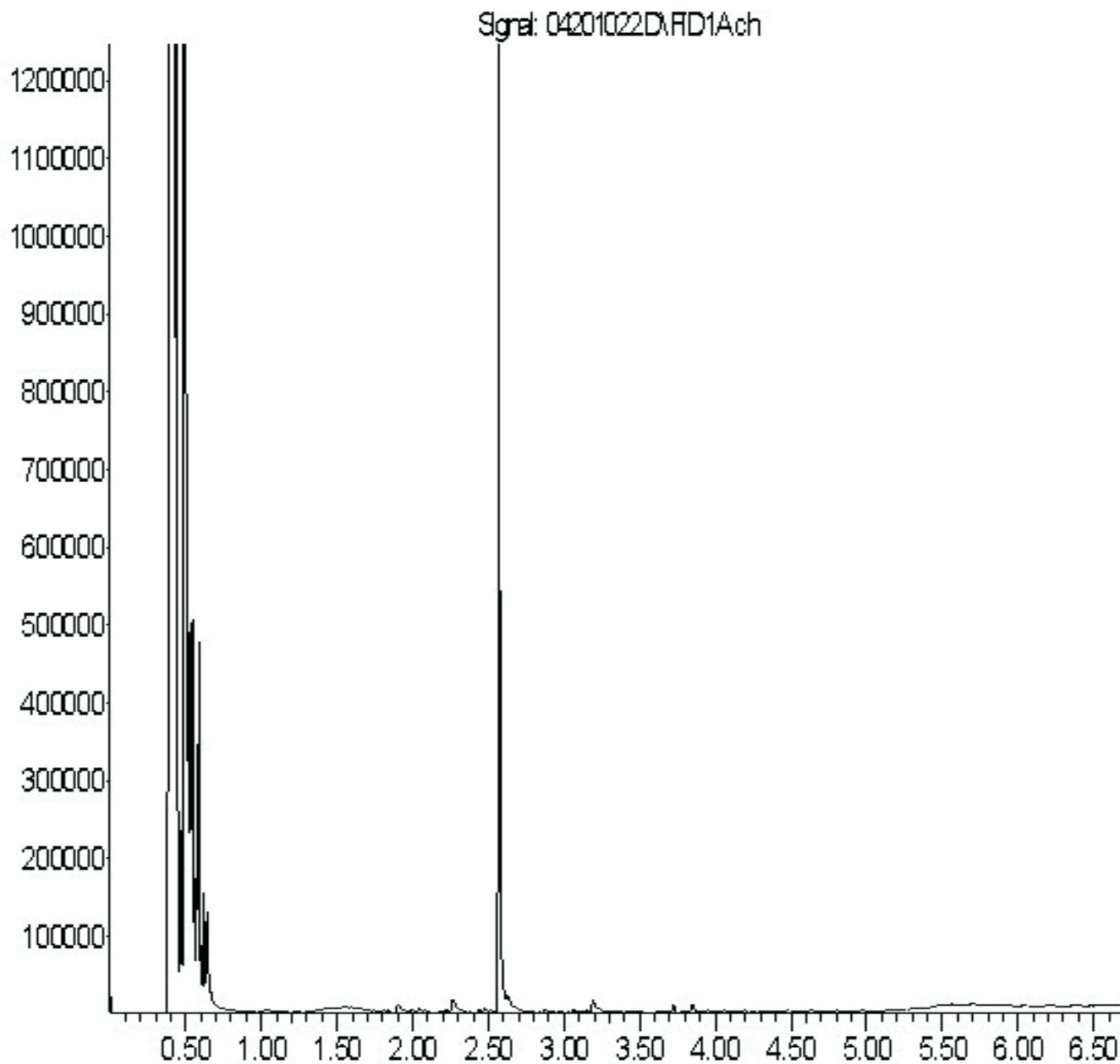
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2013/10/01
Maxxam Job #: B358991
Maxxam Sample: V99274

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: 1400 POM/SITE1
Client ID: DUP-3-20130919

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

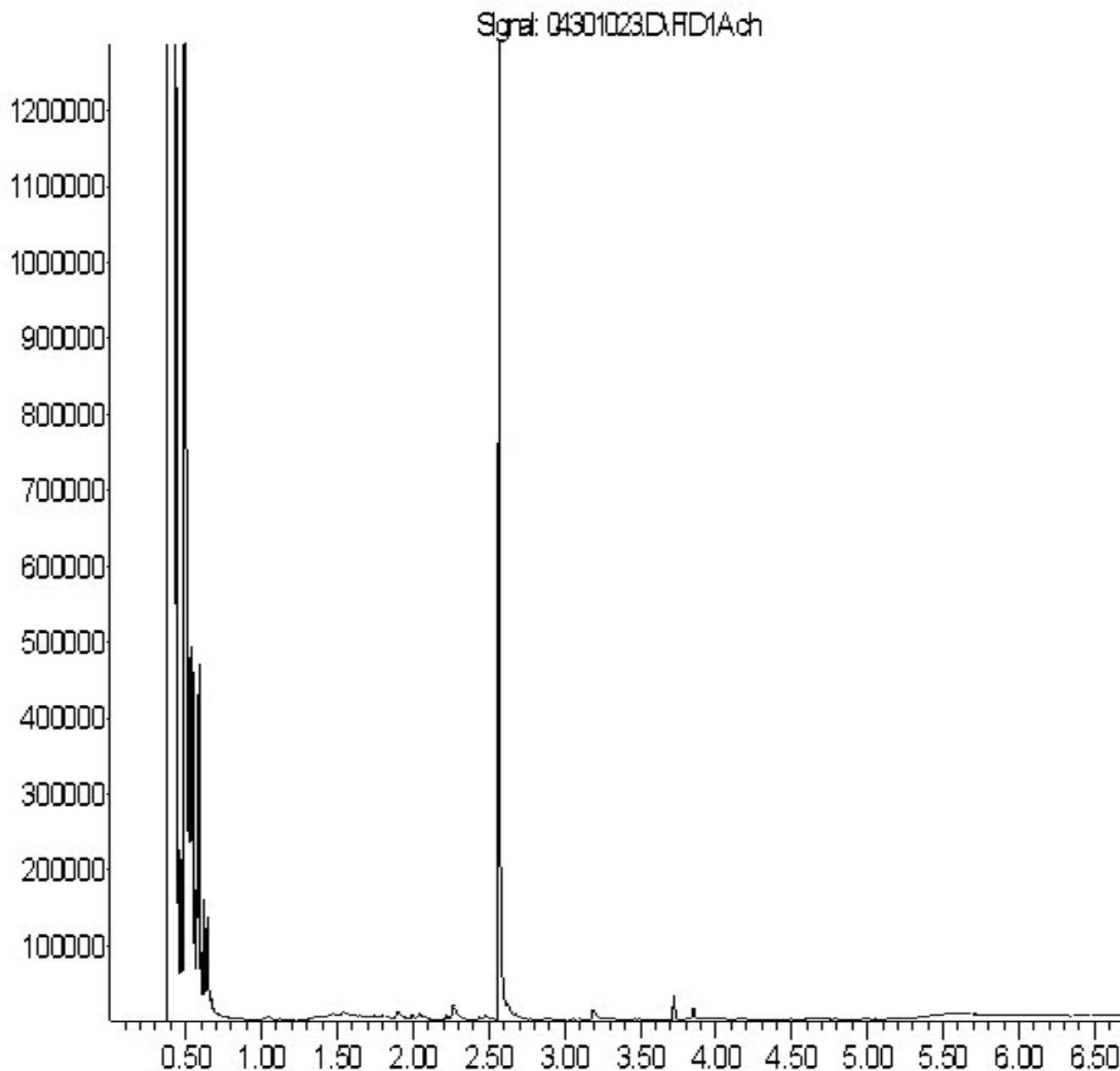
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2013/10/01
Maxxam Job #: B358991
Maxxam Sample: V99433

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: 1400 POM/SITE1
Client ID: MW-12-152-2013-0919

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Your Project #: B358991
Your C.O.C. #: SUB

Attention: Dominique Pelletier

Maxxam Analytique
889 Montée De Liesse
Ville St-Laurent, QC
H4T 1P5

Report Date: 2013/09/30

CERTIFICATE OF ANALYSIS

MAXXAM JOB #: B3G1506

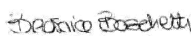
Received: 2013/09/24, 09:34

Sample Matrix: Water
Samples Received: 11

| Analyses | Quantity | Date
Extracted | Date
Analyzed | Laboratory Method | Method
Reference |
|--|----------|-------------------|------------------|-------------------|---------------------|
| Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Water | 11 | N/A | 2013/09/29 | CAM SOP-00315 | CCME CWS |

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.
* Results relate only to the items tested.

Encryption Key



Beatrice Boschetti

30 Sep 2013 17:20:40 -04:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Antonella Brasil, Project Manager
Email: ABrasil@maxxam.ca
Phone# (905) 817-5817

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Total cover pages: 1

Maxxam Job #: B3G1506
Report Date: 2013/09/30

Maxxam Analytique
Client Project #: B358991

CCME PETROLEUM HYDROCARBONS (WATER)

| Maxxam ID | | TE7543 | TE7544 | TE7544 | TE7545 | | |
|-----------------------------------|-------|---------------------------------|---------------------------------|---|---------------------------------|------|----------|
| Sampling Date | | 2013/09/19 | 2013/09/19 | 2013/09/19 | 2013/09/19 | | |
| | Units | V99263-03R \ MW-12-150-20130919 | V99264-03R \ MW-12-151-20130919 | V99264-03R \ MW-12-151-20130919 Lab-Dup | V99265-03R \ MW-12-180-20130919 | RDL | QC Batch |
| BTEX & F1 Hydrocarbons | | | | | | | |
| Benzene | ug/L | 5.1 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | 0.20 | 3365773 |
| Toluene | ug/L | 5.0 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | 0.20 | 3365773 |
| Ethylbenzene | ug/L | 1.2 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | 0.20 | 3365773 |
| o-Xylene | ug/L | 2.9 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | 0.20 | 3365773 |
| p+m-Xylene | ug/L | 5.1 | <0.40 | <0.40 | <0.40 | 0.40 | 3365773 |
| Total Xylenes | ug/L | 8.0 | <0.40 | <0.40 | <0.40 | 0.40 | 3365773 |
| F1 (C6-C10) | ug/L | 46 | 110 | 100 | <25 | 25 | 3365773 |
| F1 (C6-C10) - BTEX | ug/L | 27 | 110 | 100 | <25 | 25 | 3365773 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | |
| 1,4-Difluorobenzene | % | 92 | 93 | 93 | 93 | | 3365773 |
| 4-Bromofluorobenzene | % | 103 | 105 | 106 | 102 | | 3365773 |
| D10-Ethylbenzene | % | 103 | 100 | 101 | 100 | | 3365773 |
| D4-1,2-Dichloroethane | % | 84 | 85 | 88 | 87 | | 3365773 |

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B3G1506
Report Date: 2013/09/30

Maxxam Analytique
Client Project #: B358991

CCME PETROLEUM HYDROCARBONS (WATER)

| Maxxam ID | | TE7546 | TE7547 | TE7548 | TE7549 | | |
|-----------------------------------|-------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------|----------|
| Sampling Date | | 2013/09/19 | 2013/09/19 | 2013/09/19 | 2013/09/19 | | |
| | Units | V99266-03R \ | V99267-03R \ | V99268-03R \ | V99269-03R \ | RDL | QC Batch |
| | | MW-12-121-20130919 | MW-12-166-20130919 | MW-12-162-20130919 | MW-12-163-20130919 | | |
| BTEX & F1 Hydrocarbons | | | | | | | |
| Benzene | ug/L | <0.20 | <0.20 | 5.3 | <0.20 | 0.20 | 3365773 |
| Toluene | ug/L | <0.20 | <0.20 | 0.72 | <0.20 | 0.20 | 3365773 |
| Ethylbenzene | ug/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | 0.20 | 3365773 |
| o-Xylene | ug/L | <0.20 | <0.20 | 1.4 | <0.20 | 0.20 | 3365773 |
| p+m-Xylene | ug/L | <0.40 | <0.40 | 2.2 | <0.40 | 0.40 | 3365773 |
| Total Xylenes | ug/L | <0.40 | <0.40 | 3.7 | <0.40 | 0.40 | 3365773 |
| F1 (C6-C10) | ug/L | <25 | <25 | 370 | <25 | 25 | 3365773 |
| F1 (C6-C10) - BTEX | ug/L | <25 | <25 | 360 | <25 | 25 | 3365773 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | |
| 1,4-Difluorobenzene | % | 93 | 94 | 93 | 93 | | 3365773 |
| 4-Bromofluorobenzene | % | 99 | 102 | 105 | 98 | | 3365773 |
| D10-Ethylbenzene | % | 98 | 101 | 101 | 102 | | 3365773 |
| D4-1,2-Dichloroethane | % | 85 | 88 | 85 | 85 | | 3365773 |

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B3G1506
Report Date: 2013/09/30

Maxxam Analytique
Client Project #: B358991

CCME PETROLEUM HYDROCARBONS (WATER)

| Maxxam ID | | TE7550 | TE7551 | TE7552 | TE7553 | | |
|-----------------------------------|-------|--------------------|--------------------|--------------|---------------------|------|----------|
| Sampling Date | | 2013/09/19 | 2013/09/19 | 2013/09/19 | 2013/09/19 | | |
| | Units | V99270-03R \ | V99271-03R \ | V99274-06R \ | V99433-04R \ | RDL | QC Batch |
| | | MW-12-108-20130919 | MW-12-164-20130919 | \ DUP 3 | MW-12-152-2013-0919 | | |
| BTEX & F1 Hydrocarbons | | | | | | | |
| Benzene | ug/L | 0.53 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | 0.20 | 3365773 |
| Toluene | ug/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | 0.20 | 3365773 |
| Ethylbenzene | ug/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | 0.20 | 3365773 |
| o-Xylene | ug/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | 0.20 | 3365773 |
| p+m-Xylene | ug/L | <0.40 | <0.40 | <0.40 | <0.40 | 0.40 | 3365773 |
| Total Xylenes | ug/L | <0.40 | <0.40 | <0.40 | <0.40 | 0.40 | 3365773 |
| F1 (C6-C10) | ug/L | 45 | <25 | <25 | <25 | 25 | 3365773 |
| F1 (C6-C10) - BTEX | ug/L | 44 | <25 | <25 | <25 | 25 | 3365773 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | |
| 1,4-Difluorobenzene | % | 92 | 95 | 96 | 94 | | 3365773 |
| 4-Bromofluorobenzene | % | 102 | 98 | 99 | 100 | | 3365773 |
| D10-Ethylbenzene | % | 98 | 102 | 102 | 101 | | 3365773 |
| D4-1,2-Dichloroethane | % | 86 | 87 | 87 | 87 | | 3365773 |

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B3G1506
Report Date: 2013/09/30

Maxxam Analytique
Client Project #: B358991

Test Summary

Maxxam ID TE7543
Sample ID V99263-03R \ MW-12-150-20130919
Matrix Water

Collected 2013/09/19
Shipped
Received 2013/09/24

| Test Description | Instrumentation | Batch | Extracted | Analyzed | Analyst |
|--|-----------------|---------|-----------|------------|------------------|
| Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat | HSGC/MSFD | 3365773 | N/A | 2013/09/29 | Lincoln Ramdahin |

Maxxam ID TE7544
Sample ID V99264-03R \ MW-12-151-20130919
Matrix Water

Collected 2013/09/19
Shipped
Received 2013/09/24

| Test Description | Instrumentation | Batch | Extracted | Analyzed | Analyst |
|--|-----------------|---------|-----------|------------|------------------|
| Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat | HSGC/MSFD | 3365773 | N/A | 2013/09/29 | Lincoln Ramdahin |

Maxxam ID TE7544 Dup
Sample ID V99264-03R \ MW-12-151-20130919
Matrix Water

Collected 2013/09/19
Shipped
Received 2013/09/24

| Test Description | Instrumentation | Batch | Extracted | Analyzed | Analyst |
|--|-----------------|---------|-----------|------------|------------------|
| Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat | HSGC/MSFD | 3365773 | N/A | 2013/09/29 | Lincoln Ramdahin |

Maxxam ID TE7545
Sample ID V99265-03R \ MW-12-180-20130919
Matrix Water

Collected 2013/09/19
Shipped
Received 2013/09/24

| Test Description | Instrumentation | Batch | Extracted | Analyzed | Analyst |
|--|-----------------|---------|-----------|------------|------------------|
| Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat | HSGC/MSFD | 3365773 | N/A | 2013/09/29 | Lincoln Ramdahin |

Maxxam Job #: B3G1506
Report Date: 2013/09/30

Maxxam Analytique
Client Project #: B358991

Test Summary

Maxxam ID TE7546
Sample ID V99266-03R \ MW-12-121-20130919
Matrix Water

Collected 2013/09/19
Shipped
Received 2013/09/24

| Test Description | Instrumentation | Batch | Extracted | Analyzed | Analyst |
|--|-----------------|---------|-----------|------------|------------------|
| Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat | HSGC/MSFD | 3365773 | N/A | 2013/09/29 | Lincoln Ramdahin |

Maxxam ID TE7547
Sample ID V99267-03R \ MW-12-166-20130919
Matrix Water

Collected 2013/09/19
Shipped
Received 2013/09/24

| Test Description | Instrumentation | Batch | Extracted | Analyzed | Analyst |
|--|-----------------|---------|-----------|------------|------------------|
| Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat | HSGC/MSFD | 3365773 | N/A | 2013/09/29 | Lincoln Ramdahin |

Maxxam ID TE7548
Sample ID V99268-03R \ MW-12-162-20130919
Matrix Water

Collected 2013/09/19
Shipped
Received 2013/09/24

| Test Description | Instrumentation | Batch | Extracted | Analyzed | Analyst |
|--|-----------------|---------|-----------|------------|------------------|
| Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat | HSGC/MSFD | 3365773 | N/A | 2013/09/29 | Lincoln Ramdahin |

Maxxam ID TE7549
Sample ID V99269-03R \ MW-12-163-20130919
Matrix Water

Collected 2013/09/19
Shipped
Received 2013/09/24

| Test Description | Instrumentation | Batch | Extracted | Analyzed | Analyst |
|--|-----------------|---------|-----------|------------|------------------|
| Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat | HSGC/MSFD | 3365773 | N/A | 2013/09/29 | Lincoln Ramdahin |

Maxxam Job #: B3G1506
Report Date: 2013/09/30

Maxxam Analytique
Client Project #: B358991

Test Summary

Maxxam ID TE7550
Sample ID V99270-03R \ MW-12-108-20130919
Matrix Water

Collected 2013/09/19
Shipped
Received 2013/09/24

| Test Description | Instrumentation | Batch | Extracted | Analyzed | Analyst |
|--|-----------------|---------|-----------|------------|------------------|
| Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat | HSGC/MSFD | 3365773 | N/A | 2013/09/29 | Lincoln Ramdahin |

Maxxam ID TE7551
Sample ID V99271-03R \ MW-12-164-20130919
Matrix Water

Collected 2013/09/19
Shipped
Received 2013/09/24

| Test Description | Instrumentation | Batch | Extracted | Analyzed | Analyst |
|--|-----------------|---------|-----------|------------|------------------|
| Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat | HSGC/MSFD | 3365773 | N/A | 2013/09/29 | Lincoln Ramdahin |

Maxxam ID TE7552
Sample ID V99274-06R \ DUP 3
Matrix Water

Collected 2013/09/19
Shipped
Received 2013/09/24

| Test Description | Instrumentation | Batch | Extracted | Analyzed | Analyst |
|--|-----------------|---------|-----------|------------|------------------|
| Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat | HSGC/MSFD | 3365773 | N/A | 2013/09/29 | Lincoln Ramdahin |

Maxxam ID TE7553
Sample ID V99433-04R \ MW-12-152-2013-0919
Matrix Water

Collected 2013/09/19
Shipped
Received 2013/09/24

| Test Description | Instrumentation | Batch | Extracted | Analyzed | Analyst |
|--|-----------------|---------|-----------|------------|------------------|
| Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat | HSGC/MSFD | 3365773 | N/A | 2013/09/29 | Lincoln Ramdahin |

Maxxam Job #: B3G1506
Report Date: 2013/09/30

Maxxam Analytique
Client Project #: B358991

QUALITY ASSURANCE REPORT

| QC Batch | Parameter | Date | Matrix Spike | | Spiked Blank | | Method Blank | | RPD | |
|----------|-----------------------|------------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-------|-----------|-----------|
| | | | % Recovery | QC Limits | % Recovery | QC Limits | Value | Units | Value (%) | QC Limits |
| 3365773 | 1,4-Difluorobenzene | 2013/09/29 | 94 | 70 - 130 | 90 | 70 - 130 | 94 | % | | |
| 3365773 | 4-Bromofluorobenzene | 2013/09/29 | 105 | 70 - 130 | 102 | 70 - 130 | 99 | % | | |
| 3365773 | D10-Ethylbenzene | 2013/09/29 | 97 | 70 - 130 | 93 | 70 - 130 | 99 | % | | |
| 3365773 | D4-1,2-Dichloroethane | 2013/09/29 | 86 | 70 - 130 | 84 | 70 - 130 | 89 | % | | |
| 3365773 | Benzene | 2013/09/29 | 91 | 70 - 130 | 85 | 60 - 130 | <0.20 | ug/L | NC | 30 |
| 3365773 | Toluene | 2013/09/29 | 90 | 70 - 130 | 85 | 60 - 130 | <0.20 | ug/L | NC | 30 |
| 3365773 | Ethylbenzene | 2013/09/29 | 99 | 70 - 130 | 92 | 60 - 130 | <0.20 | ug/L | NC | 30 |
| 3365773 | o-Xylene | 2013/09/29 | 100 | 70 - 130 | 96 | 60 - 130 | <0.20 | ug/L | NC | 30 |
| 3365773 | p+m-Xylene | 2013/09/29 | 90 | 70 - 130 | 85 | 60 - 130 | <0.40 | ug/L | NC | 30 |
| 3365773 | F1 (C6-C10) | 2013/09/29 | 88 | 70 - 130 | 90 | 60 - 140 | <25 | ug/L | NC | 30 |
| 3365773 | Total Xylenes | 2013/09/29 | | | | | <0.40 | ug/L | NC | 30 |
| 3365773 | F1 (C6-C10) - BTEX | 2013/09/29 | | | | | <25 | ug/L | NC | 30 |

N/A = Not Applicable

RPD = Relative Percent Difference

Matrix Spike: A sample to which a known amount of the analyte of interest has been added. Used to evaluate sample matrix interference.

Spiked Blank: A blank matrix sample to which a known amount of the analyte, usually from a second source, has been added. Used to evaluate method accuracy.

Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.

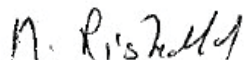
Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.

NC (RPD): The RPD was not calculated. The level of analyte detected in the parent sample and its duplicate was not sufficiently significant to permit a reliable calculation.

Validation Signature Page

Maxxam Job #: B3G1506

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).

A handwritten signature in black ink, appearing to read "M. Riskallah", is written over a horizontal line.

Medhat Riskallah, Manager, Hydrocarbon Department

=====
Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Attention: Marie-Michèle Garneau

GOLDER ASSOCIES LTEE

Montreal

9200, boul. l'Acadie

bureau 10

Montréal, PQ

Canada H4N 2T2

Your P.O. #: 12-1223-0024-1400-4

Your Project #: 12-1223-0024

Site#: SITE 1

Your C.O.C. #: c#971610, c#97161-05-01

Report Date: 2013/10/04
CERTIFICATE OF ANALYSIS
MAXXAM JOB #: B359649
Received: 2013/09/23, 11:40

Sample Matrix: GROUND WATER

Samples Received: 11

| Analyses | Quantity | Date
Extracted | Date
Analyzed | Laboratory Method | Primary reference |
|--|----------|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| Benzene, toluene, ethylbenzene, xylene | 1 | N/A | 2013/09/26 | STL SOP-00145 | MA.400 - COV 1.1 |
| Benzene, toluene, ethylbenzene, xylene | 1 | N/A | 2013/09/27 | STL SOP-00145 | MA.400 - COV 1.1 |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 9 | 2013/09/25 | 2013/09/27 | STL SOP-00173 | MA.400 - Hyd 1.1 |
| Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX (1) | 9 | N/A | N/A | | |
| Petroleum Hydrocarbons (F2-F4) | 9 | 2013/09/25 | 2013/09/26 | STL SOP-00170 | CCME-PN1310 |
| Dissolved Metals by ICP-MS (Low Level) | 6 | 2013/09/26 | 2013/09/26 | STL SOP-00006 | MA.200- Mét 1.2 |
| Ammonia Nitrogen | 1 | N/A | 2013/09/27 | STL SOP-00040 | MA. 300 - N 1.1 |
| Polycyclic Aromatic Hydrocarbons | 9 | 2013/09/25 | 2013/09/26 | STL SOP-00177 | MA. 403 - HPA 4.1 |
| Acidic Organics (Phenols) | 1 | 2013/09/25 | 2013/09/26 | STL SOP-00134 | MA. 400 - Phé 1.0 |
| Phthalates | 1 | 2013/09/25 | 2013/09/26 | STL SOP-00122 | MA.400-COSV 1.0 |
| Sulfides (S2-) | 1 | 2013/09/26 | 2013/09/26 | STL SOP-00005 | MA. 300-S 1.1 |

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

(1) This test was performed by Maxxam - Mississauga

Encryption Key


Genevieve Berthiaume

04 Oct 2013 14:43:52 -04:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Dominique Pelletier, B. Sc., Chemist, Project Manager

Email: DPelletier@maxxam.ca

Phone# (514) 448-9001 Ext:4281

This report has been generated and distributed using a secure automated process.

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam Job #: B359649
Report Date: 2013/10/04

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Your P.O. #: 12-1223-0024-1400-4
Sampler Initials: FV

PAH BY GCMS (GROUND WATER)

| | | | | | | | |
|---------------|-------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | W02960 | W02961 | W02962 | W02963 | | |
| Sampling Date | | 2013/09/20 | 2013/09/20 | 2013/09/20 | 2013/09/20 | | |
| COC Number | | c#97161-05-01 | c#97161-05-01 | c#97161-05-01 | c#97161-05-01 | | |
| | Units | MW-12-172-20130920 | MW-12-182-20130920 | MW-12-184-20130920 | MW-12-168-20130920 | RDL | QC Batch |

| PAH | | | | | | | |
|-------------------------------|------|--------|--------|--------|--------|-------|---------|
| Acenaphthene | ug/L | 0.42 | 0.06 | 0.08 | <0.03 | 0.03 | 1211580 |
| Anthracene | ug/L | 0.06 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1211580 |
| Benzo(a)anthracene | ug/L | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1211580 |
| Benzo(b)fluoranthene | ug/L | <0.06 | <0.06 | <0.06 | <0.06 | 0.06 | 1211580 |
| Benzo(j)fluoranthene | ug/L | <0.06 | <0.06 | <0.06 | <0.06 | 0.06 | 1211580 |
| Benzo(k)fluoranthene | ug/L | <0.06 | <0.06 | <0.06 | <0.06 | 0.06 | 1211580 |
| Benzo(a)pyrene | ug/L | <0.008 | <0.008 | <0.008 | <0.008 | 0.008 | 1211580 |
| Chrysene | ug/L | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1211580 |
| Dibenz(a,h)anthracene | ug/L | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1211580 |
| Fluoranthene | ug/L | 0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1211580 |
| Fluorene | ug/L | 0.20 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1211580 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyrene | ug/L | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1211580 |
| Naphthalene | ug/L | 1.9 | <0.03 | <0.03 | 0.63 | 0.03 | 1211580 |
| Phenanthrene | ug/L | 0.24 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1211580 |
| Pyrene | ug/L | <0.03 | 0.04 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1211580 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | |
| D10-Anthracene | % | 87 | 84 | 83 | 84 | N/A | 1211580 |
| D12-Benzo(a)pyrene | % | 92 | 88 | 88 | 85 | N/A | 1211580 |
| D14-Terphenyl | % | 86 | 86 | 83 | 81 | N/A | 1211580 |
| D8-Acenaphthylene | % | 87 | 88 | 85 | 87 | N/A | 1211580 |
| D8-Naphthalene | % | 78 | 85 | 79 | 82 | N/A | 1211580 |

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B359649
Report Date: 2013/10/04

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Your P.O. #: 12-1223-0024-1400-4
Sampler Initials: FV

PAH BY GCMS (GROUND WATER)

| | | | | | | |
|---------------|-------|---------------------|---------------------|---------------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | W02964 | W02965 | W02966 | | |
| Sampling Date | | 2013/09/20 | 2013/09/20 | 2013/09/20 | | |
| COC Number | | c#97161-05-01 | c#97161-05-01 | c#97161-05-01 | | |
| | Units | MWB-12-169-20130920 | MWC-12-170-20130920 | MWB-12-158-20130920 | RDL | QC Batch |

| PAH | | | | | | |
|-------------------------------|------|--------|--------|-------|-------|---------|
| Acenaphthene | ug/L | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1211580 |
| Anthracene | ug/L | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1211580 |
| Benzo(a)anthracene | ug/L | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1211580 |
| Benzo(b)fluoranthene | ug/L | <0.06 | <0.06 | <0.06 | 0.06 | 1211580 |
| Benzo(j)fluoranthene | ug/L | <0.06 | <0.06 | <0.06 | 0.06 | 1211580 |
| Benzo(k)fluoranthene | ug/L | <0.06 | <0.06 | <0.06 | 0.06 | 1211580 |
| Benzo(a)pyrene | ug/L | <0.008 | <0.008 | 0.008 | 0.008 | 1211580 |
| Chrysene | ug/L | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1211580 |
| Dibenz(a,h)anthracene | ug/L | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1211580 |
| Fluoranthene | ug/L | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1211580 |
| Fluorene | ug/L | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1211580 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyrene | ug/L | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1211580 |
| Naphthalene | ug/L | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 0.03 | 1211580 |
| Phenanthrene | ug/L | <0.03 | <0.03 | 0.06 | 0.03 | 1211580 |
| Pyrene | ug/L | <0.03 | <0.03 | 0.04 | 0.03 | 1211580 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | |
| D10-Anthracene | % | 82 | 78 | 82 | N/A | 1211580 |
| D12-Benzo(a)pyrene | % | 76 | 78 | 74 | N/A | 1211580 |
| D14-Terphenyl | % | 76 | 75 | 77 | N/A | 1211580 |
| D8-Acenaphthylene | % | 85 | 86 | 83 | N/A | 1211580 |
| D8-Naphthalene | % | 80 | 84 | 80 | N/A | 1211580 |

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B359649
Report Date: 2013/10/04

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Your P.O. #: 12-1223-0024-1400-4
Sampler Initials: FV

PAH BY GCMS (GROUND WATER)

| | | | | | |
|---------------|-------|---------------------|---------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | W02967 | W02969 | | |
| Sampling Date | | 2013/09/20 | 2013/09/20 | | |
| COC Number | | c#97161-05-01 | c#97161-05-01 | | |
| | Units | MWC-12-157-20130920 | DUP4-20130920 | RDL | QC Batch |

| PAH | | | | | |
|--|------|--------|--------|-------|---------|
| Acenaphthene | ug/L | <0.03 | 0.09 | 0.03 | 1211580 |
| Anthracene | ug/L | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1211580 |
| Benzo(a)anthracene | ug/L | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1211580 |
| Benzo(b)fluoranthene | ug/L | <0.06 | <0.06 | 0.06 | 1211580 |
| Benzo(j)fluoranthene | ug/L | <0.06 | <0.06 | 0.06 | 1211580 |
| Benzo(k)fluoranthene | ug/L | <0.06 | <0.06 | 0.06 | 1211580 |
| Benzo(a)pyrene | ug/L | <0.008 | <0.008 | 0.008 | 1211580 |
| Chrysene | ug/L | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1211580 |
| Dibenz(a,h)anthracene | ug/L | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1211580 |
| Fluoranthene | ug/L | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1211580 |
| Fluorene | ug/L | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1211580 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyrene | ug/L | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1211580 |
| Naphthalene | ug/L | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1211580 |
| Phenanthrene | ug/L | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1211580 |
| Pyrene | ug/L | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1211580 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | |
| D10-Anthracene | % | 84 | 83 | N/A | 1211580 |
| D12-Benzo(a)pyrene | % | 79 | 82 | N/A | 1211580 |
| D14-Terphenyl | % | 77 | 84 | N/A | 1211580 |
| D8-Acenaphthylene | % | 86 | 85 | N/A | 1211580 |
| D8-Naphthalene | % | 81 | 75 | N/A | 1211580 |
| N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | | |

Maxxam Job #: B359649
Report Date: 2013/10/04

GOLDER ASSOCIATES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Your P.O. #: 12-1223-0024-1400-4
Sampler Initials: FV

PHENOLS BY GCMS (GROUND WATER)

| | | | | |
|---------------|-------|---------------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | W02967 | | |
| Sampling Date | | 2013/09/20 | | |
| COC Number | | c#97161-05-01 | | |
| | Units | MWC-12-157-20130920 | RDL | QC Batch |

| PHENOLS | | | | |
|--|------|-----|-----|---------|
| Phenol | ug/L | <1 | 1 | 1211582 |
| 2-Chlorophenol | ug/L | <1 | 1 | 1211582 |
| 3-Chlorophenol | ug/L | <1 | 1 | 1211582 |
| 4-Chlorophenol | ug/L | <1 | 1 | 1211582 |
| o-Cresol | ug/L | <1 | 1 | 1211582 |
| m-Cresol | ug/L | <1 | 1 | 1211582 |
| p-Cresol | ug/L | <1 | 1 | 1211582 |
| 2-Nitrophenol | ug/L | <1 | 1 | 1211582 |
| 2,4-Dimethylphenol | ug/L | <1 | 1 | 1211582 |
| 2,3-Dichlorophenol | ug/L | <1 | 1 | 1211582 |
| 2,6-Dichlorophenol | ug/L | <1 | 1 | 1211582 |
| 3,4-Dichlorophenol | ug/L | <1 | 1 | 1211582 |
| 3,5-Dichlorophenol | ug/L | <1 | 1 | 1211582 |
| 2,4 + 2,5-Dichlorophenol | ug/L | <1 | 1 | 1211582 |
| 2,3,5-Trichlorophenol | ug/L | <1 | 1 | 1211582 |
| 2,4,6-Trichlorophenol | ug/L | <1 | 1 | 1211582 |
| 2,4,5-Trichlorophenol | ug/L | <1 | 1 | 1211582 |
| 2,3,4-Trichlorophenol | ug/L | <1 | 1 | 1211582 |
| 2,3,6-Trichlorophenol | ug/L | <1 | 1 | 1211582 |
| 3,4,5-Trichlorophenol | ug/L | <1 | 1 | 1211582 |
| 2,4-Dinitrophenol | ug/L | <10 | 10 | 1211582 |
| 4-Nitrophenol | ug/L | <1 | 1 | 1211582 |
| 2,3,5,6-Tetrachlorophenol | ug/L | <1 | 1 | 1211582 |
| 2,3,4,6-Tetrachlorophenol | ug/L | <1 | 1 | 1211582 |
| 2,3,4,5-Tetrachlorophenol | ug/L | <1 | 1 | 1211582 |
| 2-Methyl-4,6-dinitrophenol | ug/L | <10 | 10 | 1211582 |
| Pentachlorophenol | ug/L | <1 | 1 | 1211582 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | |
| D6-Phenol | % | 84 | N/A | 1211582 |
| Tribromophenol-2,4,6 | % | 89 | N/A | 1211582 |
| Trifluoro-m-cresol | % | 85 | N/A | 1211582 |
| N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | |

Maxxam Job #: B359649
Report Date: 2013/10/04

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Your P.O. #: 12-1223-0024-1400-4
Sampler Initials: FV

HYDROCARBONS BY GCFID (GROUND WATER)

| | | | | | | |
|---------------|-------|--------------------|--------------------|--------------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | W02960 | W02961 | W02962 | | |
| Sampling Date | | 2013/09/20 | 2013/09/20 | 2013/09/20 | | |
| COC Number | | c#97161-05-01 | c#97161-05-01 | c#97161-05-01 | | |
| | Units | MW-12-172-20130920 | MW-12-182-20130920 | MW-12-184-20130920 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | |
|--|------|------|------|------|-----|---------|
| PETROLEUM HYDROCARBONS | | | | | | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | ug/L | <100 | <100 | <100 | 100 | 1211579 |
| Petroleum Hydrocarbons F2:C10-C16 | ug/L | 110 | 130 | 280 | 100 | 1211581 |
| Petroleum Hydrocarbons F3:C16-C34 | ug/L | <200 | <200 | 320 | 200 | 1211581 |
| Petroleum Hydrocarbons F4:C34-C50 | ug/L | <200 | <200 | <200 | 200 | 1211581 |
| Reached Baseline at C50 | ug/L | Yes | Yes | Yes | N/A | 1211581 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | |
| 1-Chlorooctadecane | % | 84 | 93 | 86 | N/A | 1211579 |
| O-Terphenyl | % | 100 | 97 | 96 | N/A | 1211581 |
| N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | |

| | | | | | | |
|---------------|-------|--------------------|---------------------|---------------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | W02963 | W02964 | W02965 | | |
| Sampling Date | | 2013/09/20 | 2013/09/20 | 2013/09/20 | | |
| COC Number | | c#97161-05-01 | c#97161-05-01 | c#97161-05-01 | | |
| | Units | MW-12-168-20130920 | MWB-12-169-20130920 | MWC-12-170-20130920 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | |
|--|------|------|------|------|-----|---------|
| PETROLEUM HYDROCARBONS | | | | | | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | ug/L | <100 | 770 | 410 | 100 | 1211579 |
| Petroleum Hydrocarbons F2:C10-C16 | ug/L | 130 | 140 | 140 | 100 | 1211581 |
| Petroleum Hydrocarbons F3:C16-C34 | ug/L | 200 | 200 | 640 | 200 | 1211581 |
| Petroleum Hydrocarbons F4:C34-C50 | ug/L | <200 | <200 | <200 | 200 | 1211581 |
| Reached Baseline at C50 | ug/L | Yes | Yes | Yes | N/A | 1211581 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | |
| 1-Chlorooctadecane | % | 80 | 69 | 84 | N/A | 1211579 |
| O-Terphenyl | % | 97 | 97 | 97 | N/A | 1211581 |
| N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | |

Maxxam Job #: B359649
Report Date: 2013/10/04

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Your P.O. #: 12-1223-0024-1400-4
Sampler Initials: FV

HYDROCARBONS BY GCFID (GROUND WATER)

| | | | | | | |
|---------------|-------|---------------------|---------------------|---------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | W02966 | W02967 | W02969 | | |
| Sampling Date | | 2013/09/20 | 2013/09/20 | 2013/09/20 | | |
| COC Number | | c#97161-05-01 | c#97161-05-01 | c#97161-05-01 | | |
| | Units | MWB-12-158-20130920 | MWC-12-157-20130920 | DUP4-20130920 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | |
|-----------------------------------|------|------|------|------|-----|---------|
| PETROLEUM HYDROCARBONS | | | | | | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | ug/L | 420 | <100 | <100 | 100 | 1211579 |
| Petroleum Hydrocarbons F2:C10-C16 | ug/L | 150 | 140 | 300 | 100 | 1211581 |
| Petroleum Hydrocarbons F3:C16-C34 | ug/L | 260 | <200 | 440 | 200 | 1211581 |
| Petroleum Hydrocarbons F4:C34-C50 | ug/L | <200 | <200 | <200 | 200 | 1211581 |
| Reached Baseline at C50 | ug/L | Yes | Yes | Yes | N/A | 1211581 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | |
| 1-Chlorooctadecane | % | 89 | 79 | 85 | N/A | 1211579 |
| O-Terphenyl | % | 95 | 99 | 98 | N/A | 1211581 |

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B359649
Report Date: 2013/10/04

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Your P.O. #: 12-1223-0024-1400-4
Sampler Initials: FV

BTEX BY GC/MS (GROUND WATER)

| | | | | | |
|---------------|-------|---------------------------|-------------------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | W02968 | W03332 | | |
| Sampling Date | | 2013/09/20 | 2013/09/20 | | |
| COC Number | | c#97161-05-01 | c#97161-05-01 | | |
| | Units | BLANC-TERRAIN/13SE10-3204 | BLANC-TRANS/13SE10-3204 | RDL | QC Batch |

| | | | | | |
|-------------------------------|------|------|------|-----|---------|
| VOLATILES | | | | | |
| Benzene | ug/L | <0.2 | <0.2 | 0.2 | 1211605 |
| Toluene | ug/L | <0.1 | <0.1 | 0.1 | 1211605 |
| Ethylbenzene | ug/L | <0.1 | <0.1 | 0.1 | 1211605 |
| Total_Xylenes | ug/L | <0.4 | <0.4 | 0.4 | 1211605 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | |
| 4-Bromofluorobenzene | % | 85 | 99 | N/A | 1211605 |
| D4-1,2-Dichloroethane | % | 107 | 107 | N/A | 1211605 |
| D8-Toluene | % | 104 | 97 | N/A | 1211605 |

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B359649
Report Date: 2013/10/04

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Your P.O. #: 12-1223-0024-1400-4
Sampler Initials: FV

DISSOLVED METALS (GROUND WATER)

| | | | | | | | |
|---------------|--------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|------------|-----------------|
| Maxxam ID | | W02962 | W02964 | W02965 | W02966 | | |
| Sampling Date | | 2013/09/20 | 2013/09/20 | 2013/09/20 | 2013/09/20 | | |
| COC Number | | c#97161-05-01 | c#97161-05-01 | c#97161-05-01 | c#97161-05-01 | | |
| | Units | MW-12-184-20130920 | MWB-12-169-20130920 | MWC-12-170-20130920 | MWB-12-158-20130920 | RDL | QC Batch |

| METALS ICP-MS | | | | | | | |
|----------------------|------|--------|--------|--------|--------|------|---------|
| Aluminum (Al) | ug/L | <10 | 15 | <10 | <10 | 10 | 1212152 |
| Antimony (Sb) | ug/L | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 1.0 | 1212152 |
| Silver (Ag) | ug/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | 0.10 | 1212152 |
| Arsenic (As) | ug/L | 3.9 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 1.0 | 1212152 |
| Barium (Ba) | ug/L | 97 | 81 | 120 | 740 | 2.0 | 1212152 |
| Cadmium (Cd) | ug/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | 0.20 | 1212152 |
| Chromium (Cr) | ug/L | <0.50 | <0.50 | <0.50 | <0.50 | 0.50 | 1212152 |
| Cobalt (Co) | ug/L | 0.64 | <0.50 | <0.50 | <0.50 | 0.50 | 1212152 |
| Copper (Cu) | ug/L | <0.50 | <0.50 | <0.50 | <0.50 | 0.50 | 1212152 |
| Manganese (Mn) | ug/L | 710 | 2.2 | 1.4 | 6.5 | 0.40 | 1212152 |
| Molybdenum (Mo) | ug/L | 4.1 | 1.3 | 1.0 | <0.50 | 0.50 | 1212152 |
| Nickel (Ni) | ug/L | 5.7 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 1.0 | 1212152 |
| Lead (Pb) | ug/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | 0.10 | 1212152 |
| Selenium (Se) | ug/L | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 1.0 | 1212152 |
| Sodium (Na) | ug/L | 100000 | 180000 | 210000 | 180000 | 100 | 1212152 |
| Zinc (Zn) | ug/L | 34 | 6.8 | <5.0 | 9.6 | 5.0 | 1212152 |

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B359649
Report Date: 2013/10/04

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Your P.O. #: 12-1223-0024-1400-4
Sampler Initials: FV

DISSOLVED METALS (GROUND WATER)

| | | | | | |
|---------------|-------|---------------------|---------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | W02967 | W02969 | | |
| Sampling Date | | 2013/09/20 | 2013/09/20 | | |
| COC Number | | c#97161-05-01 | c#97161-05-01 | | |
| | Units | MWC-12-157-20130920 | DUP4-20130920 | RDL | QC Batch |

| METALS ICP-MS | | | | | |
|-----------------|------|--------|--------|------|---------|
| Aluminum (Al) | ug/L | <10 | <10 | 10 | 1212152 |
| Antimony (Sb) | ug/L | <1.0 | <1.0 | 1.0 | 1212152 |
| Silver (Ag) | ug/L | <0.10 | <0.10 | 0.10 | 1212152 |
| Arsenic (As) | ug/L | <1.0 | 4.0 | 1.0 | 1212152 |
| Barium (Ba) | ug/L | 920 | 95 | 2.0 | 1212152 |
| Cadmium (Cd) | ug/L | <0.20 | <0.20 | 0.20 | 1212152 |
| Chromium (Cr) | ug/L | <0.50 | <0.50 | 0.50 | 1212152 |
| Cobalt (Co) | ug/L | <0.50 | 0.61 | 0.50 | 1212152 |
| Copper (Cu) | ug/L | <0.50 | <0.50 | 0.50 | 1212152 |
| Manganese (Mn) | ug/L | 5.8 | 710 | 0.40 | 1212152 |
| Molybdenum (Mo) | ug/L | <0.50 | 4.1 | 0.50 | 1212152 |
| Mercury (Hg) | ug/L | <0.10 | N/A | 0.10 | 1212152 |
| Nickel (Ni) | ug/L | <1.0 | 5.9 | 1.0 | 1212152 |
| Lead (Pb) | ug/L | <0.10 | <0.10 | 0.10 | 1212152 |
| Selenium (Se) | ug/L | <1.0 | <1.0 | 1.0 | 1212152 |
| Sodium (Na) | ug/L | 190000 | 100000 | 100 | 1212152 |
| Zinc (Zn) | ug/L | 8.3 | 18 | 5.0 | 1212152 |

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B359649
Report Date: 2013/10/04

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Your P.O. #: 12-1223-0024-1400-4
Sampler Initials: FV

CONVENTIONAL PARAMETERS (GROUND WATER)

| | | | | |
|---------------|-------|---------------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | W02967 | | |
| Sampling Date | | 2013/09/20 | | |
| COC Number | | c#97161-05-01 | | |
| | Units | MWC-12-157-20130920 | RDL | QC Batch |

| | | | | |
|--|------|------|------|---------|
| CONVENTIONALS | | | | |
| Nitrogen ammonia (N-NH3) | mg/L | 2.1 | 0.06 | 1212272 |
| Sulfides (S2-) | mg/L | 0.86 | 0.02 | 1211678 |
| RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | |

Maxxam Job #: B359649
Report Date: 2013/10/04

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Your P.O. #: 12-1223-0024-1400-4
Sampler Initials: FV

BASE NEUTRAL COMPOUNDS (GROUND WATER)

| | | | | |
|---------------|-------|---------------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | W02967 | | |
| Sampling Date | | 2013/09/20 | | |
| COC Number | | c#97161-05-01 | | |
| | Units | MWC-12-157-20130920 | RDL | QC Batch |

| BASE NEUTRALS | | | | |
|--|------|-----|-----|---------|
| Dimethyl phthalate | ug/L | <1 | 1 | 1211586 |
| Diethyl phthalate | ug/L | <1 | 1 | 1211586 |
| Di-N-butyl phthalate | ug/L | <1 | 1 | 1211586 |
| Benzyl butyl phthalate | ug/L | <1 | 1 | 1211586 |
| Bis(2-ethylhexyl)phthalate | ug/L | <1 | 1 | 1211586 |
| Di-N-octyl phthalate | ug/L | <1 | 1 | 1211586 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | |
| D10-Anthracene | % | 100 | N/A | 1211586 |
| D12-Benzo(a)pyrene | % | 93 | N/A | 1211586 |
| D5-Nitrobenzene | % | 97 | N/A | 1211586 |
| N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | |

Maxxam Job #: B359649
Report Date: 2013/10/04

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024

Your P.O. #: 12-1223-0024-1400-4
Sampler Initials: FV

GENERAL COMMENTS

Condition of sample(s) upon receipt: GOOD

PAH BY GCMS (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

PHENOLS BY GCMS (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

HYDROCARBONS BY GCFID (GROUND WATER)

C10-C50:

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have been corrected for the method blank.

F2F4:

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have not been corrected for the method blank.

BTEX BY GC/MS (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Please note that the sample W03332 was analysed by Headspace GC/MS

Please note that the sample W02968 was analysed by Purge and Trap GC/MS.

DISSOLVED METALS (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries nor for the method blank results.

CONVENTIONAL PARAMETERS (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries nor for the method blank results.
Reported detection limits are multiplied by dilution factors used for sample analysis.

BASE NEUTRAL COMPOUNDS (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Results relate only to the items tested.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-1400-4
Site Location:

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: B359649

| QA/QC
Batch
Num Init | QC Type | Parameter | Date
Analyzed
yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units |
|----------------------------|--------------|-----------------------------------|--------------------------------|--------|----------|-------|
| 1211579 DJ2 | Spiked Blank | 1-Chlorooctadecane | 2013/09/26 | | 84 | % |
| | | Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 2013/09/26 | | 79 | % |
| | Method Blank | 1-Chlorooctadecane | 2013/09/27 | | 89 | % |
| | | Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 2013/09/27 | <100 | | ug/L |
| 1211580 CB5 | Spiked Blank | D10-Anthracene | 2013/09/26 | | 79 | % |
| | | D12-Benzo(a)pyrene | 2013/09/26 | | 90 | % |
| | | D14-Terphenyl | 2013/09/26 | | 83 | % |
| | | D8-Acenaphthylene | 2013/09/26 | | 81 | % |
| | | D8-Naphthalene | 2013/09/26 | | 77 | % |
| | | Acenaphthene | 2013/09/26 | | 77 | % |
| | | Anthracene | 2013/09/26 | | 73 | % |
| | | Benzo(a)anthracene | 2013/09/26 | | 88 | % |
| | | Benzo(b)fluoranthene | 2013/09/26 | | 83 | % |
| | | Benzo(j)fluoranthene | 2013/09/26 | | 90 | % |
| | | Benzo(k)fluoranthene | 2013/09/26 | | 89 | % |
| | | Benzo(a)pyrene | 2013/09/26 | | 91 | % |
| | | Chrysene | 2013/09/26 | | 90 | % |
| | | Dibenz(a,h)anthracene | 2013/09/26 | | 86 | % |
| | Method Blank | Fluoranthene | 2013/09/26 | | 81 | % |
| | | Fluorene | 2013/09/26 | | 77 | % |
| | | Indeno(1,2,3-cd)pyrene | 2013/09/26 | | 80 | % |
| | | Naphthalene | 2013/09/26 | | 74 | % |
| | | Phenanthrene | 2013/09/26 | | 76 | % |
| | | Pyrene | 2013/09/26 | | 84 | % |
| | | D10-Anthracene | 2013/09/26 | | 84 | % |
| | | D12-Benzo(a)pyrene | 2013/09/26 | | 84 | % |
| | | D14-Terphenyl | 2013/09/26 | | 80 | % |
| | | D8-Acenaphthylene | 2013/09/26 | | 85 | % |
| | | D8-Naphthalene | 2013/09/26 | | 81 | % |
| | | Acenaphthene | 2013/09/26 | <0.03 | | ug/L |
| | | Anthracene | 2013/09/26 | <0.03 | | ug/L |
| | | Benzo(a)anthracene | 2013/09/26 | <0.03 | | ug/L |
| | | Benzo(b)fluoranthene | 2013/09/26 | <0.06 | | ug/L |
| | | Benzo(j)fluoranthene | 2013/09/26 | <0.06 | | ug/L |
| | | Benzo(k)fluoranthene | 2013/09/26 | <0.06 | | ug/L |
| | | Benzo(a)pyrene | 2013/09/26 | <0.008 | | ug/L |
| | | Chrysene | 2013/09/26 | <0.03 | | ug/L |
| | | Dibenz(a,h)anthracene | 2013/09/26 | <0.03 | | ug/L |
| | | Fluoranthene | 2013/09/26 | <0.03 | | ug/L |
| | | Fluorene | 2013/09/26 | <0.03 | | ug/L |
| | | Indeno(1,2,3-cd)pyrene | 2013/09/26 | <0.03 | | ug/L |
| | | Naphthalene | 2013/09/26 | <0.03 | | ug/L |
| | | Phenanthrene | 2013/09/26 | <0.03 | | ug/L |
| | | Pyrene | 2013/09/26 | <0.03 | | ug/L |
| 1211581 CG2 | Spiked Blank | O-Terphenyl | 2013/09/26 | | 117 | % |
| | | Petroleum Hydrocarbons F2:C10-C16 | 2013/09/26 | | 96 | % |
| | | Petroleum Hydrocarbons F3:C16-C34 | 2013/09/26 | | 96 | % |
| | | Petroleum Hydrocarbons F4:C34-C50 | 2013/09/26 | | 96 | % |
| | Method Blank | O-Terphenyl | 2013/09/26 | | 100 | % |
| | | Petroleum Hydrocarbons F2:C10-C16 | 2013/09/26 | <100 | | ug/L |
| | | Petroleum Hydrocarbons F3:C16-C34 | 2013/09/26 | <200 | | ug/L |
| | | Petroleum Hydrocarbons F4:C34-C50 | 2013/09/26 | <200 | | ug/L |
| 1211582 MA1 | Spiked Blank | D6-Phenol | 2013/09/26 | | 106 | % |
| | | Tribromophenol-2,4,6 | 2013/09/26 | | 112 | % |
| | | Trifluoro-m-cresol | 2013/09/26 | | 102 | % |

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-1400-4
Site Location:

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B359649

| QA/QC
Batch | | | Date
Analyzed | | | |
|----------------|--------------|----------------------------|------------------|-------|----------|-------|
| Num Init | QC Type | Parameter | yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units |
| 1211582 MA1 | Spiked Blank | Phenol | 2013/09/26 | | 106 | % |
| | | 2-Chlorophenol | 2013/09/26 | | 105 | % |
| | | 3-Chlorophenol | 2013/09/26 | | 107 | % |
| | | 4-Chlorophenol | 2013/09/26 | | 96 | % |
| | | o-Cresol | 2013/09/26 | | 89 | % |
| | | m-Cresol | 2013/09/26 | | 100 | % |
| | | p-Cresol | 2013/09/26 | | 102 | % |
| | | 2-Nitrophenol | 2013/09/26 | | 104 | % |
| | | 2,4-Dimethylphenol | 2013/09/26 | | 68 | % |
| | | 2,3-Dichlorophenol | 2013/09/26 | | 101 | % |
| | | 2,6-Dichlorophenol | 2013/09/26 | | 112 | % |
| | | 3,4-Dichlorophenol | 2013/09/26 | | 102 | % |
| | | 3,5-Dichlorophenol | 2013/09/26 | | 99 | % |
| | | 2,4 + 2,5-Dichlorophenol | 2013/09/26 | | 103 | % |
| | | 2,3,5-Trichlorophenol | 2013/09/26 | | 105 | % |
| | | 2,4,6-Trichlorophenol | 2013/09/26 | | 111 | % |
| | | 2,4,5-Trichlorophenol | 2013/09/26 | | 110 | % |
| | | 2,3,4-Trichlorophenol | 2013/09/26 | | 104 | % |
| | | 2,3,6-Trichlorophenol | 2013/09/26 | | 110 | % |
| | | 3,4,5-Trichlorophenol | 2013/09/26 | | 106 | % |
| | | 4-Nitrophenol | 2013/09/26 | | 114 | % |
| | | 2,3,5,6-Tetrachlorophenol | 2013/09/26 | | 111 | % |
| | | 2,3,4,6-Tetrachlorophenol | 2013/09/26 | | 95 | % |
| | | 2,3,4,5-Tetrachlorophenol | 2013/09/26 | | 112 | % |
| | | Pentachlorophenol | 2013/09/26 | | 115 | % |
| | Method Blank | D6-Phenol | 2013/09/26 | | 99 | % |
| | | Tribromophenol-2,4,6 | 2013/09/26 | | 94 | % |
| | | Trifluoro-m-cresol | 2013/09/26 | | 98 | % |
| | | Phenol | 2013/09/26 | <1 | | ug/L |
| | | 2-Chlorophenol | 2013/09/26 | <1 | | ug/L |
| | | 3-Chlorophenol | 2013/09/26 | <1 | | ug/L |
| | | 4-Chlorophenol | 2013/09/26 | <1 | | ug/L |
| | | o-Cresol | 2013/09/26 | <1 | | ug/L |
| | | m-Cresol | 2013/09/26 | <1 | | ug/L |
| | | p-Cresol | 2013/09/26 | <1 | | ug/L |
| | | 2-Nitrophenol | 2013/09/26 | <1 | | ug/L |
| | | 2,4-Dimethylphenol | 2013/09/26 | <1 | | ug/L |
| | | 2,3-Dichlorophenol | 2013/09/26 | <1 | | ug/L |
| | | 2,6-Dichlorophenol | 2013/09/26 | <1 | | ug/L |
| | | 3,4-Dichlorophenol | 2013/09/26 | <1 | | ug/L |
| | | 3,5-Dichlorophenol | 2013/09/26 | <1 | | ug/L |
| | | 2,4 + 2,5-Dichlorophenol | 2013/09/26 | <1 | | ug/L |
| | | 2,3,5-Trichlorophenol | 2013/09/26 | <1 | | ug/L |
| | | 2,4,6-Trichlorophenol | 2013/09/26 | <1 | | ug/L |
| | | 2,4,5-Trichlorophenol | 2013/09/26 | <1 | | ug/L |
| | | 2,3,4-Trichlorophenol | 2013/09/26 | <1 | | ug/L |
| | | 2,3,6-Trichlorophenol | 2013/09/26 | <1 | | ug/L |
| | | 3,4,5-Trichlorophenol | 2013/09/26 | <1 | | ug/L |
| | | 2,4-Dinitrophenol | 2013/09/26 | <10 | | ug/L |
| | | 4-Nitrophenol | 2013/09/26 | <1 | | ug/L |
| | | 2,3,5,6-Tetrachlorophenol | 2013/09/26 | <1 | | ug/L |
| | | 2,3,4,6-Tetrachlorophenol | 2013/09/26 | <1 | | ug/L |
| | | 2,3,4,5-Tetrachlorophenol | 2013/09/26 | <1 | | ug/L |
| | | 2-Methyl-4,6-dinitrophenol | 2013/09/26 | <10 | | ug/L |
| | | Pentachlorophenol | 2013/09/26 | <1 | | ug/L |

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-1400-4
Site Location:

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B359649

| QA/QC
Batch | | Date
Analyzed | | | | |
|----------------|--------------|----------------------------|------------|-------|----------|-------|
| Num Init | QC Type | Parameter | yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units |
| 1211586 MA1 | Spiked Blank | D10-Anthracene | 2013/09/26 | | 99 | % |
| | | D12-Benzo(a)pyrene | 2013/09/26 | | 101 | % |
| | | D5-Nitrobenzene | 2013/09/26 | | 91 | % |
| | | Dimethyl phthalate | 2013/09/26 | | 93 | % |
| | | Diethyl phthalate | 2013/09/26 | | 99 | % |
| | | Di-N-butyl phthalate | 2013/09/26 | | 98 | % |
| | | Benzyl butyl phthalate | 2013/09/26 | | 99 | % |
| | | Bis(2-ethylhexyl)phthalate | 2013/09/26 | | 101 | % |
| | | Di-N-octyl phthalate | 2013/09/26 | | 97 | % |
| | | | | | | |
| | Method Blank | D10-Anthracene | 2013/09/26 | | 106 | % |
| | | D12-Benzo(a)pyrene | 2013/09/26 | | 87 | % |
| | | D5-Nitrobenzene | 2013/09/26 | | 103 | % |
| | | Dimethyl phthalate | 2013/09/26 | <1 | | ug/L |
| | | Diethyl phthalate | 2013/09/26 | <1 | | ug/L |
| | | Di-N-butyl phthalate | 2013/09/26 | <1 | | ug/L |
| | | Benzyl butyl phthalate | 2013/09/26 | <1 | | ug/L |
| | | Bis(2-ethylhexyl)phthalate | 2013/09/26 | <1 | | ug/L |
| | | Di-N-octyl phthalate | 2013/09/26 | <1 | | ug/L |
| | | | | | | |
| 1211605 SCW | Spiked Blank | 4-Bromofluorobenzene | 2013/09/26 | | 101 | % |
| | | D4-1,2-Dichloroethane | 2013/09/26 | | 113 | % |
| | | D8-Toluene | 2013/09/26 | | 93 | % |
| | | Benzene | 2013/09/26 | | 111 | % |
| | | Toluene | 2013/09/26 | | 105 | % |
| | | Ethylbenzene | 2013/09/26 | | 103 | % |
| | | Total_Xylenes | 2013/09/26 | | 98 | % |
| | | | | | | |
| | Method Blank | 4-Bromofluorobenzene | 2013/09/26 | | 100 | % |
| | | D4-1,2-Dichloroethane | 2013/09/26 | | 112 | % |
| | | D8-Toluene | 2013/09/26 | | 94 | % |
| | | Benzene | 2013/09/26 | <0.2 | | ug/L |
| | | Toluene | 2013/09/26 | <0.1 | | ug/L |
| | | Ethylbenzene | 2013/09/26 | <0.1 | | ug/L |
| | | Total_Xylenes | 2013/09/26 | <0.4 | | ug/L |
| | | | | | | |
| 1211678 RC6 | Spiked Blank | Sulfides (S2-) | 2013/09/26 | | 98 | % |
| | Method Blank | Sulfides (S2-) | 2013/09/26 | <0.02 | | mg/L |
| 1212152 MCA | Spiked Blank | Aluminum (Al) | 2013/09/26 | | 97 | % |
| | | Antimony (Sb) | 2013/09/26 | | 101 | % |
| | | Silver (Ag) | 2013/09/26 | | 97 | % |
| | | Arsenic (As) | 2013/09/26 | | 101 | % |
| | | Barium (Ba) | 2013/09/26 | | 96 | % |
| | | Cadmium (Cd) | 2013/09/26 | | 99 | % |
| | | Chromium (Cr) | 2013/09/26 | | 97 | % |
| | | Cobalt (Co) | 2013/09/26 | | 97 | % |
| | | Copper (Cu) | 2013/09/26 | | 97 | % |
| | | Manganese (Mn) | 2013/09/26 | | 101 | % |
| | | Molybdenum (Mo) | 2013/09/26 | | 95 | % |
| | | Mercury (Hg) | 2013/09/26 | | 98 | % |
| | | Nickel (Ni) | 2013/09/26 | | 99 | % |
| | | Lead (Pb) | 2013/09/26 | | 99 | % |
| | | Selenium (Se) | 2013/09/26 | | 96 | % |
| | | Sodium (Na) | 2013/09/26 | | 99 | % |
| | | Zinc (Zn) | 2013/09/26 | | 98 | % |
| | Method Blank | Aluminum (Al) | 2013/09/26 | <10 | | ug/L |
| | | Antimony (Sb) | 2013/09/26 | <1.0 | | ug/L |
| | | Silver (Ag) | 2013/09/26 | <0.10 | | ug/L |
| | | Arsenic (As) | 2013/09/26 | <1.0 | | ug/L |

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-1400-4
Site Location:

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B359649

| QA/QC
Batch | | | | Date
Analyzed | | | |
|----------------|--------------|--------------------------|--|------------------|-------|----------|-------|
| Num Init | QC Type | Parameter | | yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units |
| 1212152 MCA | Method Blank | Barium (Ba) | | 2013/09/26 | <2.0 | | ug/L |
| | | Cadmium (Cd) | | 2013/09/26 | <0.20 | | ug/L |
| | | Chromium (Cr) | | 2013/09/26 | <0.50 | | ug/L |
| | | Cobalt (Co) | | 2013/09/26 | <0.50 | | ug/L |
| | | Copper (Cu) | | 2013/09/26 | <0.50 | | ug/L |
| | | Manganese (Mn) | | 2013/09/26 | <0.40 | | ug/L |
| | | Molybdenum (Mo) | | 2013/09/26 | <0.50 | | ug/L |
| | | Mercury (Hg) | | 2013/09/26 | <0.10 | | ug/L |
| | | Nickel (Ni) | | 2013/09/26 | <1.0 | | ug/L |
| | | Lead (Pb) | | 2013/09/26 | <0.10 | | ug/L |
| | | Selenium (Se) | | 2013/09/26 | <1.0 | | ug/L |
| | | Sodium (Na) | | 2013/09/26 | <100 | | ug/L |
| | | Zinc (Zn) | | 2013/09/26 | <5.0 | | ug/L |
| 1212272 DKH | QC Standard | Nitrogen ammonia (N-NH3) | | 2013/09/27 | | 101 | % |
| | Spiked Blank | Nitrogen ammonia (N-NH3) | | 2013/09/27 | | 100 | % |
| | Method Blank | Nitrogen ammonia (N-NH3) | | 2013/09/27 | <0.02 | | mg/L |

QC Standard: A sample of known concentration prepared by an external agency under stringent conditions. Used as an independent check of method accuracy.
Spiked Blank: A blank matrix sample to which a known amount of the analyte, usually from a second source, has been added. Used to evaluate method accuracy.
Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.
Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.

Validation Signature Page

Maxxam Job #: B359649

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).




Corina Tue, B.Sc., Chemist




Kathie Quévillon, B.Sc., Chemist



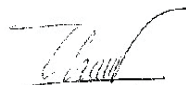

Maria Dragna Apopei, B.Sc., Chemist




Miryam Assayag




Nouredine Chafiaai, B.Sc., Chemist




Ngoc-Thuy Do, B.Sc., Chemist

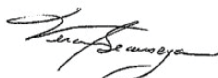
Validation Signature Page

Maxxam Job #: B359649

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).




Phuc Khanh Tuong, B.Sc., Chemist




Veronic Beausejour, B.Sc., Chemist, Supervisor

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam

Maxxam Analytics International Corporation c/a Maxxam Analytique

889, montée de Liesse, Saint-Laurent, Québec Canada H4T 1P5 Téléphone: (514) 448-9001 Ligne sans frais: 1-877-462-9926 Télécopieur: (514)-448-9199 www.maxxam.ca

BORDEREAU DE TRANSMISSION D'ÉCHANTILLONS

| INFORMATION FACTURATION: | | INFORMATION RAPPORT (si différente de facturation): | | INFORMATION PROJET: | | À l'usage du laboratoire seulement: | |
|--------------------------|---|---|--|---------------------|-----------------------|---|------------------------|
| Compagnie: | #610 GOLDER ASSOCIES LTEE | Compagnie: | Golder | N° de cotation: | B30712 | # DOSSIER MAXXAM: | # COMMANDE BOUTEILLES: |
| Attention de: | COMPTES PAYABLES | Attention de: | Marie-Michèle Garneau | N° de commande: | 12-1223-0024-1400-4 |  | |
| Adresse: | 9200, boul. l'Acadie bureau 10
Montréal PQ H4N 2T2 | Adresse: | | N° de projet: | 12-1223-0024-1400 POM | # CHAÎNE DE RESPONSABILITÉ: | CHARGÉ(E) DE PROJETS: |
| Téléphone: | (514)383-0990 Téléc: (514)383-5332 | Téléphone: | | Nom du projet: | S.H. I |  | |
| Courriel: | lise_lalonde@golder.com;maxxam@golder.com;Lpo | Courriel: | Marie-Michele_Garneau@golder.com;montreal_la | # de site: | FL/FF | Dominique Pelletier | |
| | | | | Echantillonneur: | | | |

| CRITÈRES ET RÈGLEMENTS | | INSTRUCTIONS SPÉCIALES | | ANALYSES REQUISES (S.V.P. soyez précis) | | | | | | | | | | DÉLAIS REQUIS: | | | |
|--|--|--|--|---|--|---|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|
| ☐ Politique
☐ RDS
☐ RMD
☐ REIMR
Autre (spécifier): | | Essai de pompage
☐ 24h (Art. 6.186.2)
☐ 48h (Art. 8.2)
☐ 72h (Art. 8.186.2)
Rég. CUM
☐ Égout sanitaire Art.10
☐ Égout pluvial Art.11
Qualité Eau Potable
☐ Rég. Pâtes & Papiers (Art.104)
☐ Rég. Pâtes & Papiers (Art.112)
☐ Municipal
☐ Non-municipal | | En anglais | | Eau potable réglementée ? (O/N)
métaux à filtrer au labo ? (O/N)
Hydrocarbures pétroliers (F2-F4)
Hydrocarbures pétroliers CCME F1 & BTEX
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)
Hydrocarbures aromatiques polycycliques
Composés acides (Phénols)
Phthalates
Sulfures (exprimés en S2-)
Azote ammoniacal
Métaux dissous par ICP-MS
Mercure par ICP-MS | | | | | | | | | | S.V.P. NOTIFIER À L'AVANCE EN CAS DE PROJET URGENT
Délai Régulier:
(Sera applicable si le délai de l'urgence n'est pas précisé)
Délai Régulier = 5 jours ouvrables pour la plupart des analyses.
S.V.P. Veuillez noter que le délai pour certaines analyses telles que la DBO5 et les Dioxines/Furannes est > 5 jours - Contactez votre chargé de projets pour les détails.
Délai rapide (Si applicable à tous les échantillons)
Date Requis: _____ Heure requise: _____ | |

Remarque: Pour les échantillons d'eau potable soumis à la réglementation - S.V.P. utiliser le formulaire client rattaché à l'eau potable

CONSERVER LES ÉCHANTILLONS EN MILIEU FROID (< 10 OC) DE L'ÉCHANTILLONNAGE À LA LIVRAISON CHEZ MAXXAM

| Étiquette Codebar | Identification de l'échantillon | Date Prélavé | Heure | Matrice | Eau potable réglementée ? (O/N) | Hydrocarbures pétroliers (F2-F4) | Hydrocarbures pétroliers CCME F1 & BTEX | Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) | Hydrocarbures aromatiques polycycliques | Composés acides (Phénols) | Phthalates | Sulfures (exprimés en S2-) | Azote ammoniacal | Métaux dissous par ICP-MS | Mercure par ICP-MS | # de Conténants | Commentaires |
|-------------------|---------------------------------|--------------|-------|---------|---------------------------------|----------------------------------|---|------------------------------------|---|---------------------------|------------|----------------------------|------------------|---------------------------|--------------------|-----------------|--------------|
| 1 | MW-12-172-20130920 | 2013/09/20 | — | SOUT | | X | X | X | X | | | | | | | 6 | |
| 2 | MW-12-182-20130920 | 2013/09/20 | — | SOUT | | X | X | X | X | | | | | | | 6 | |
| 3 | MW-12-184-20130920 | 2013/09/20 | — | SOUT | N | X | X | X | X | | | | | X | | 7 | |
| 4 | MW-12-168-20130920 | 2013/09/20 | — | SOUT | | X | X | X | X | | | | | | | 6 | |
| 5 | MWB-12-169-20130920 | 2013/09/20 | — | SOUT | N | X | X | X | X | | | | | X | | 7 | |
| 6 | MWB-12-170-20130920 | 2013/09/20 | — | SOUT | N | X | X | X | X | | | | | X | | 7 | |
| 7 | MWB-12-158-20130920 | 2013/09/20 | — | SOUT | N | X | X | X | X | | | | | X | | 7 | |
| 8 | MWB-12-157-20130920 | 2013/09/20 | — | SOUT | N | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | 11 | +Se |
| 9 | Blanc-Terrain-20130920 | 2013/09/20 | — | SOUT | | | | | | | | | | | | 3 | |
| 10 | DUP4-20130920 | 2013/09/20 | — | SOUT | N | X | X | X | X | | | | | X | | 7 | |

23-Sep-13 11:40

Dominique Pelletier



B359649

JR6

MTL-0002

*DÉSAISI PAR: (Signature)

Date: (AAAA/MM/JJ)

Heure:

RECU PAR: (Signature)

Date: (AAAA/MM/JJ)

Heure:

de pots utilisés

et non retournés

Court Délai de Conservation

Température (°C) de Réception

À l'usage du laboratoire seulement

Sceau légal intact sur la glacière

Oui

Non

INFORMATION FACTURATION:

#610 GOLDER ASSOCIES LTEE

COMPTES PAYABLES

9200, boul. l'Acadie bureau 10

Montréal PQ H4N 2T2

(514)383-0990

Téléc: (514)383-5332

lise_lalonde@golder.com;maxam@golder.com;Lpo

INFORMATION RAPPORT (si différente de facturation):

Compagnie:

Attention de:

Marie-Michèle Garneau

Adresse:

Téléphone:

Téléc:

Courriel:

Marie-Michele_Garneau@golder.com;montreal_la

INFORMATION PROJET:

N° de cotation: B30712

N° de commande:

12-1223-0024-1400-4

N° de projet:

12-1223-0024-1400 POM

Nom du projet:

de site:

S. 61
FL / FF

Échantillonneur

À l'usage du laboratoire seulement:

DOSSIER MAXAM:

COMMANDE BOUTEILLES:



97161

CHAÎNE DE RESPONSABILITÉ:

CHARGÉ(E) DE PROJETS:



C#97161-06-01

Dominique Pelletier

CRITÈRES ET RÉGLEMENTS:

- ☐ Politique: ☐ 24h (Art. 8.1&6.2) ☐ Rég. CUM ☐ Égout sanitaire Art.10 ☐ Égout pluvial Art.11
- ☐ RDS ☐ 48h (Art. 8.2) ☐ Rég. Plâtes & Papiers (Art.104) ☐ Municipal ☐ Rég. Plâtes & Papiers (Art.112) ☐ Non-municipal
- ☐ RMD ☐ Qualité Eau Potable
- ☐ REIMR ☐ Rég. Plâtes & Papiers (Art.112) ☐ Non-municipal

Autre (spécifier):

INSTRUCTIONS SPÉCIALES

En anglais

ANALYSES REQUISES (S.V.P. soyez précis):

- Eau potable réglementée ? (O/N) ☐
métaux à filtrer au labo ? (O/N) ☐
- Hydrocarbures pétroliers (F2-F4) ☐
- Hydrocarbures pétroliers CCOME F1 & BTEX ☐
- Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) ☐
- Hydrocarbures aromatiques polycycliques ☐
- Composés acides (Phénols) ☐
- Phtalates ☐
- Sulfures (exprimés en S2-) ☐
- Azote ammoniacal ☐
- Métaux dissous par ICP-MS ☐
- Mercurie par ICP-MS ☐

DÉLAIS REQUIS:

S.V.P. NOTIFIER À L'AVANCE EN CAS DE PROJET URGENT

Délai Régulier:

(Sera applicable si le délai de l'urgence n'est pas précisé):

Délai Régulier = 5 Jours ouvrables pour la plupart des analyses.

S.V.P. Veuillez noter que le délai pour certaines analyses telles que la DBO5 et les

Dioxines/Furannes est > 5 jours - Contactez votre chargé de projets pour les détails

Délai rapide (Si applicable à tous les échantillons)

Date Requis: _____ Heure requise: _____

Veuillez noter que tout échantillon reçu après 15H00, sera considéré comme reçu le lendemain (jour ouvrable) à 9H00.

de Conteneurs Commentaires

3

Remarque: Pour les échantillons d'eau potable soumis à la réglementation - S.V.P. utiliser le formulaire client rattaché à l'eau potable

CONSERVER LES ÉCHANTILLONS EN MILIEU FROID (< 10 °C) DE L'ÉCHANTILLONNAGE À LA LIVRAISON CHEZ MAXAM

| Étiquette Codebar | Identification de l'échantillon | Date Prélèvement | Heure | Matrice | Eau potable réglementée ? (O/N) | Hydrocarbures pétroliers (F2-F4) | Hydrocarbures pétroliers CCOME F1 & BTEX | Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) | Hydrocarbures aromatiques polycycliques | Composés acides (Phénols) | Phtalates | Sulfures (exprimés en S2-) | Azote ammoniacal | Métaux dissous par ICP-MS | Mercurie par ICP-MS |
|-------------------|---------------------------------|------------------|-------|---------|---------------------------------|----------------------------------|--|------------------------------------|---|---------------------------|-----------|----------------------------|------------------|---------------------------|---------------------|
| 1 | Blanc-Trans - 20130920 | 2013/09/20 | — | SOUT | | | BTEX | | | | | | | | |
| 2 | | | | SOUT | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | SOUT | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | SOUT | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | SOUT | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | SOUT | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | SOUT | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | SOUT | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | SOUT | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | SOUT | | | | | | | | | | | |

*DÉSAISI PAR: (Signature)

Date: (AAAA/MM/JJ)

Heure:

REÇU PAR: (Signature)

Date: (AAAA/MM/JJ)

Heure:

de pots utilisés

et non retournés

À l'usage du laboratoire seulement

Cour Délai de Conservation

Température (°C) de Réception

Sceau légal intact sur la

date

* IL EST DE LA RESPONSABILITÉ DE LA PERSONNE RAPPORTANT L'ÉCHANTILLON DE S'ASSURER DE L'EXACTITUDE DU BORDEREAU DE TRANSMISSION. UN MANQUEMENT À CETTE PROCÉDURE PEUT SE TRADUIRE PAR UN RETARD DANS LE DÉLAI ANALYTIQUE.

Maxam Analytics International Corporation c/o Maxam Analytique

Blanc: Maxam Jaune: Client

Erza Lee Macnamara

2013/09/23 11:40

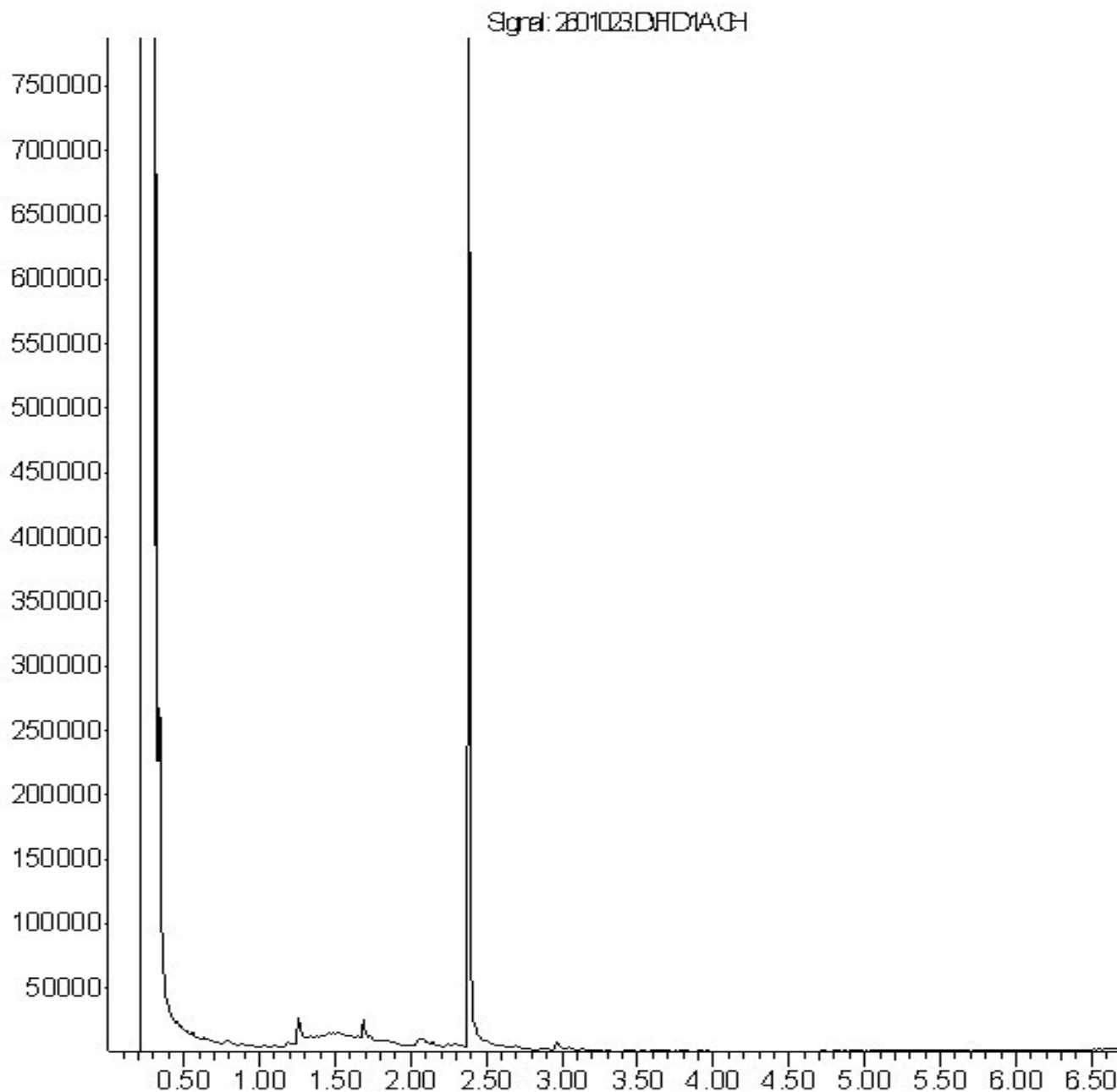
16-Yes

Report Date: 2013/10/04
Maxxam Job #: B359649
Maxxam Sample: W02960

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Client ID: MW-12-172-20130920

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



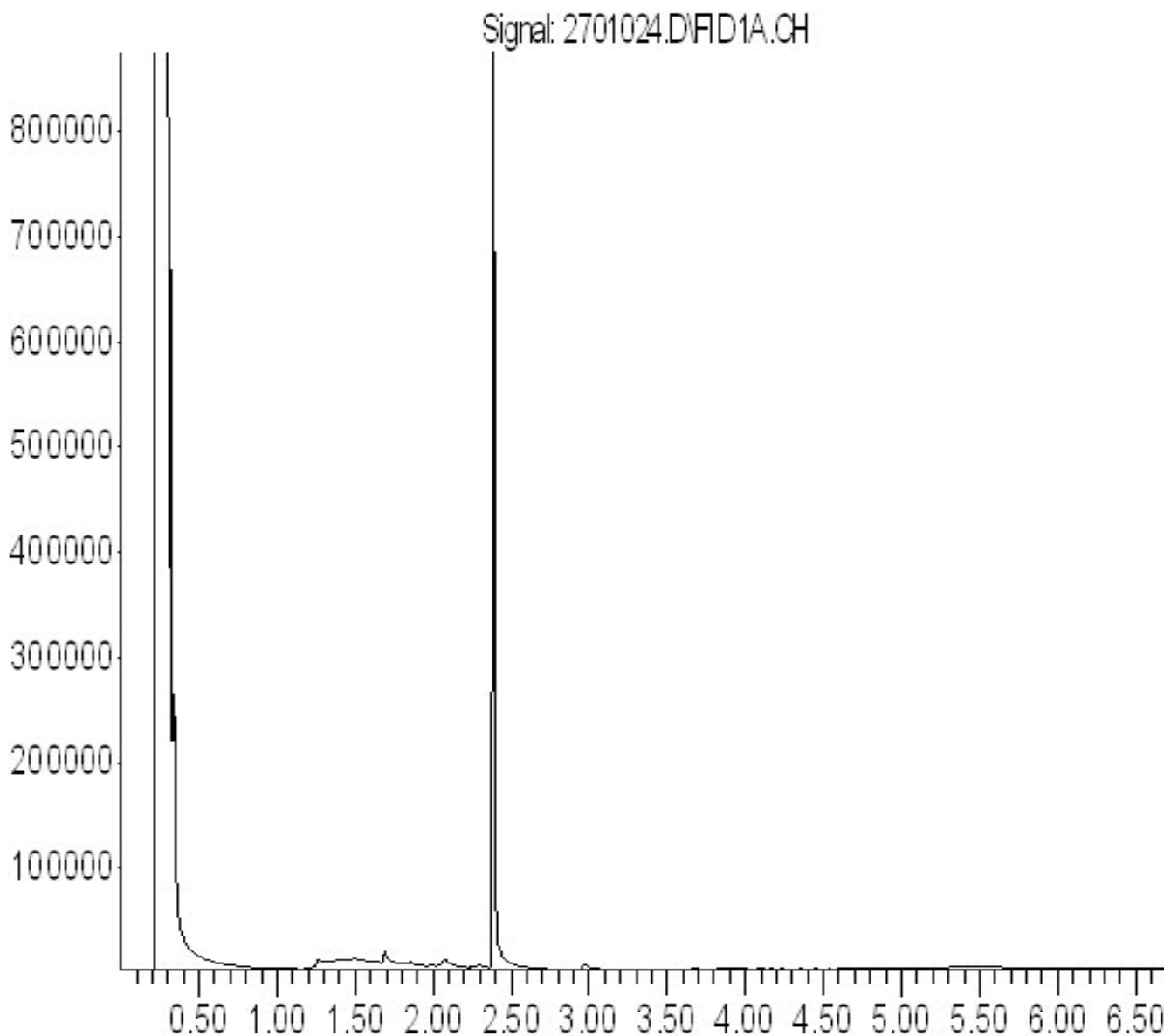
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2013/10/04
Maxxam Job #: B359649
Maxxam Sample: W02961

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Client ID: MW-12-182-20130920

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

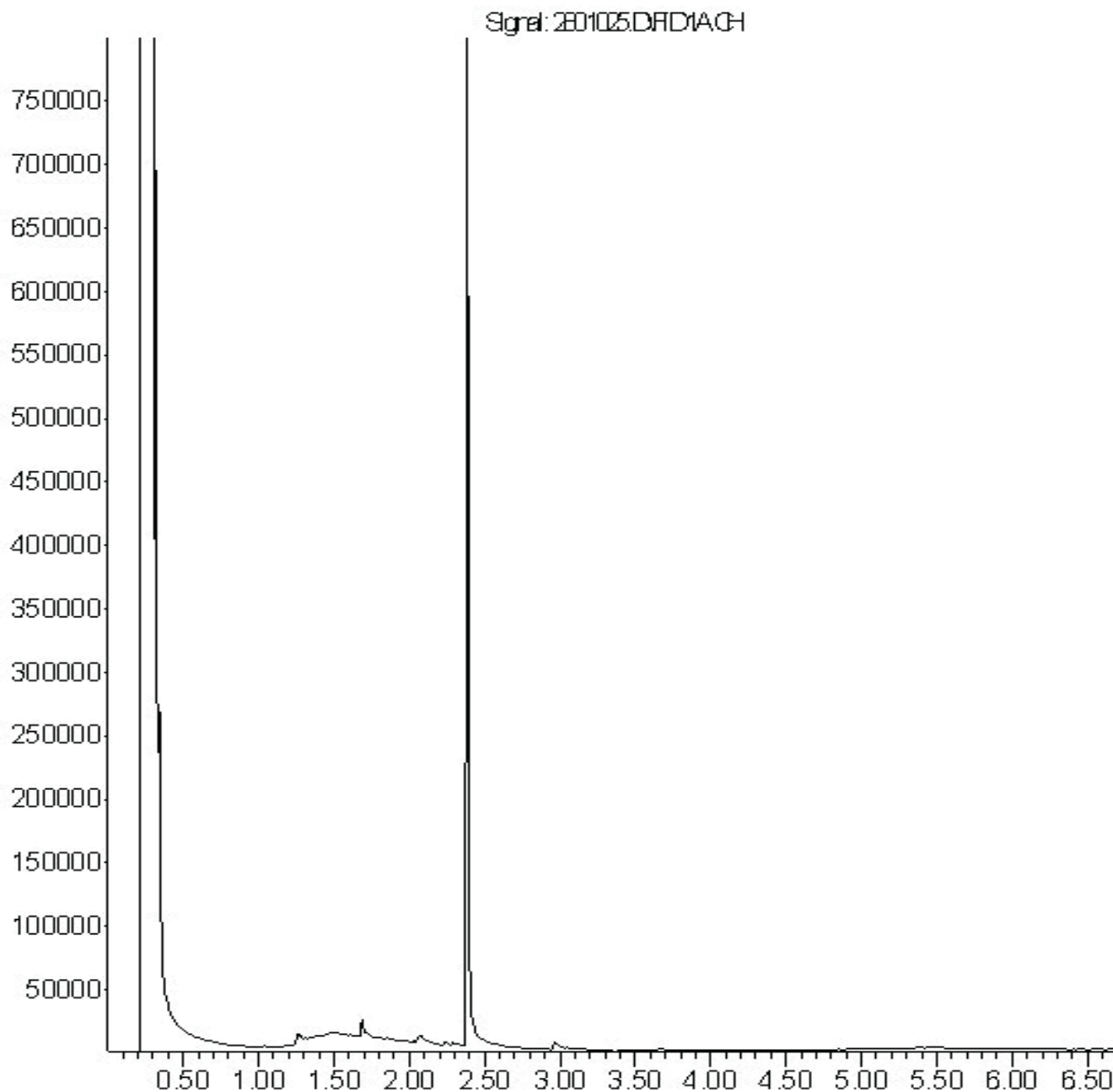
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2013/10/04
Maxxam Job #: B359649
Maxxam Sample: W02962

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Client ID: MW-12-184-20130920

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

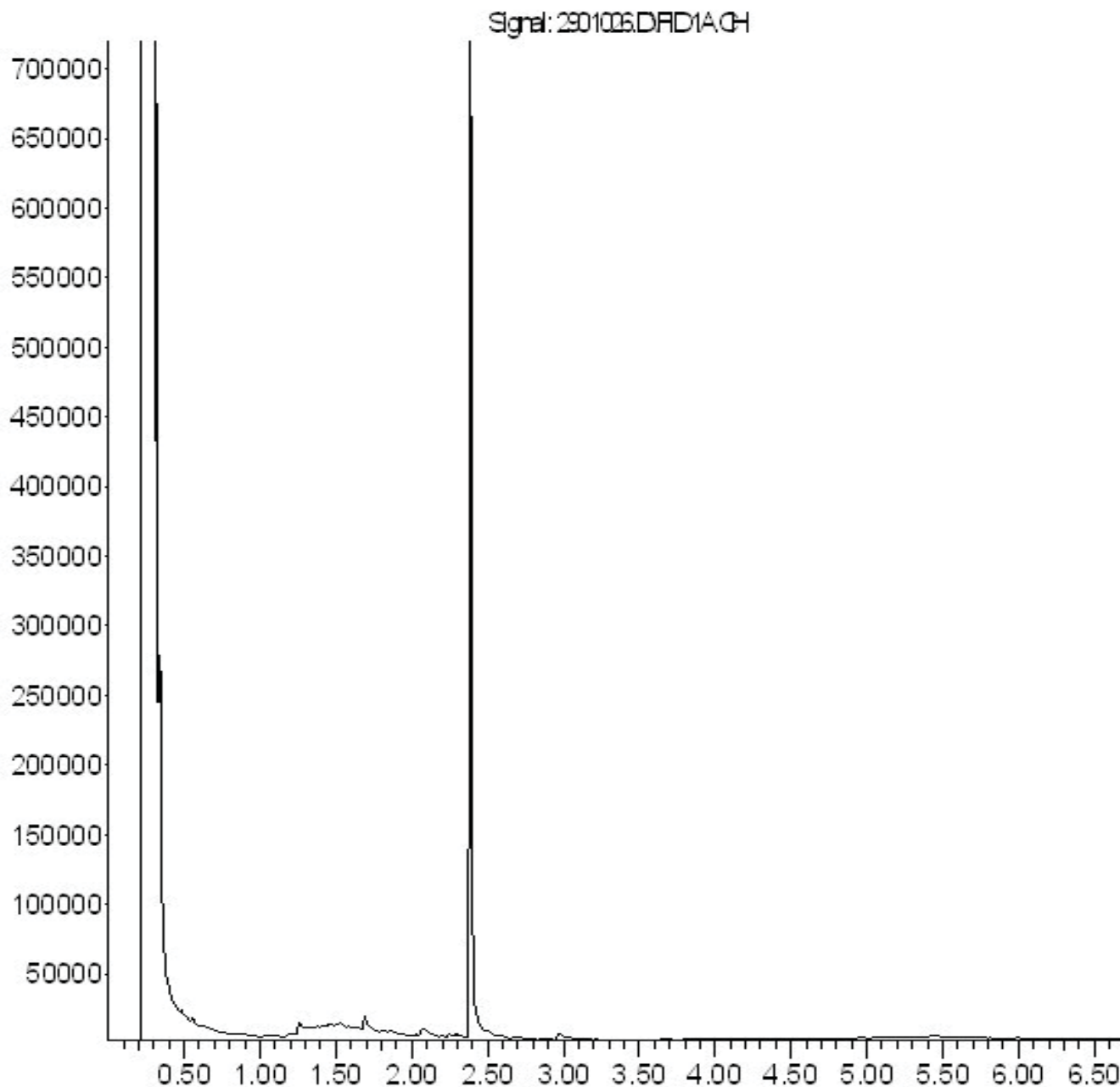
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2013/10/04
Maxxam Job #: B359649
Maxxam Sample: W02963

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Client ID: MW-12-168-20130920

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



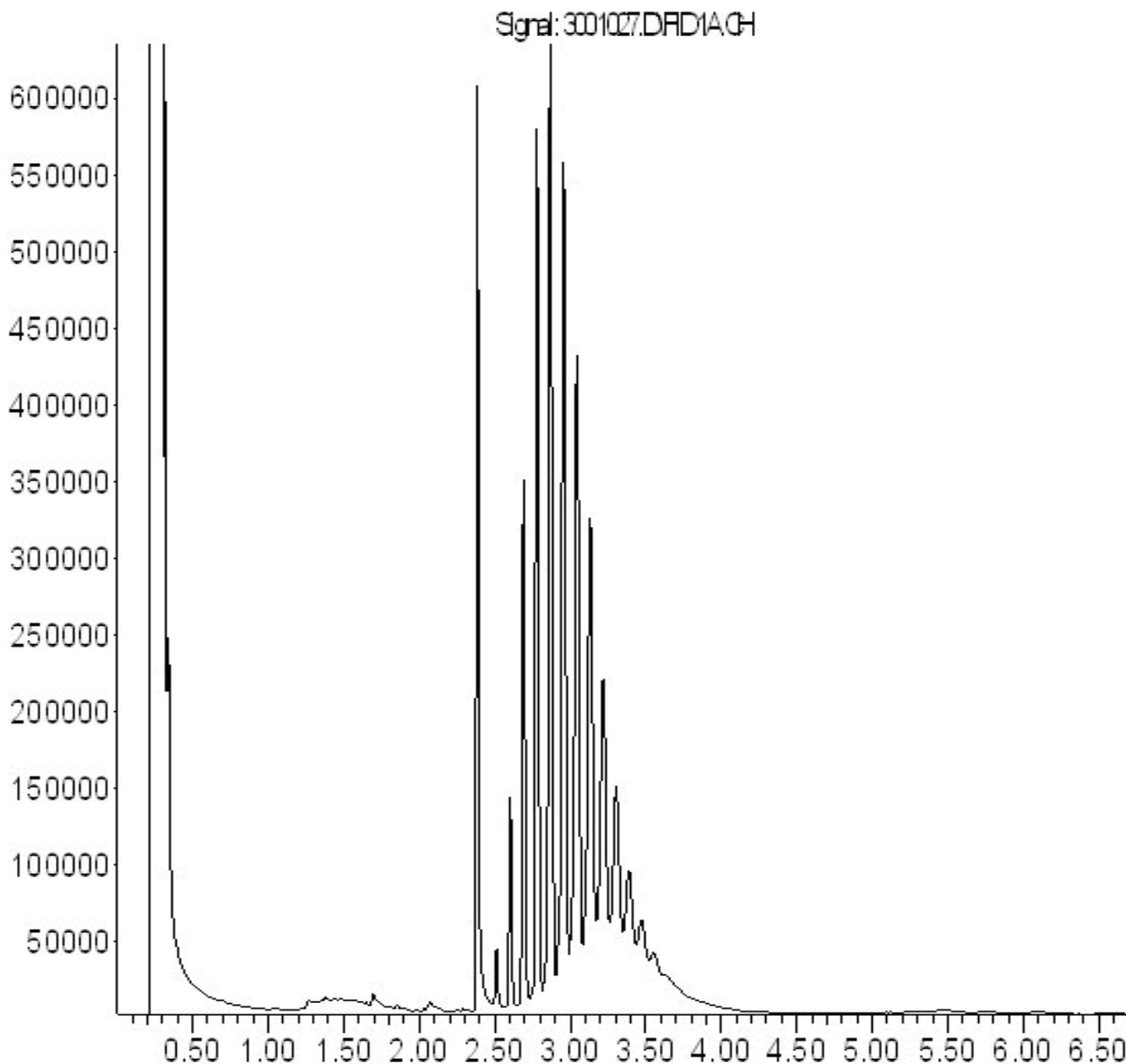
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2013/10/04
Maxxam Job #: B359649
Maxxam Sample: W02964

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Client ID: MWB-12-169-20130920

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

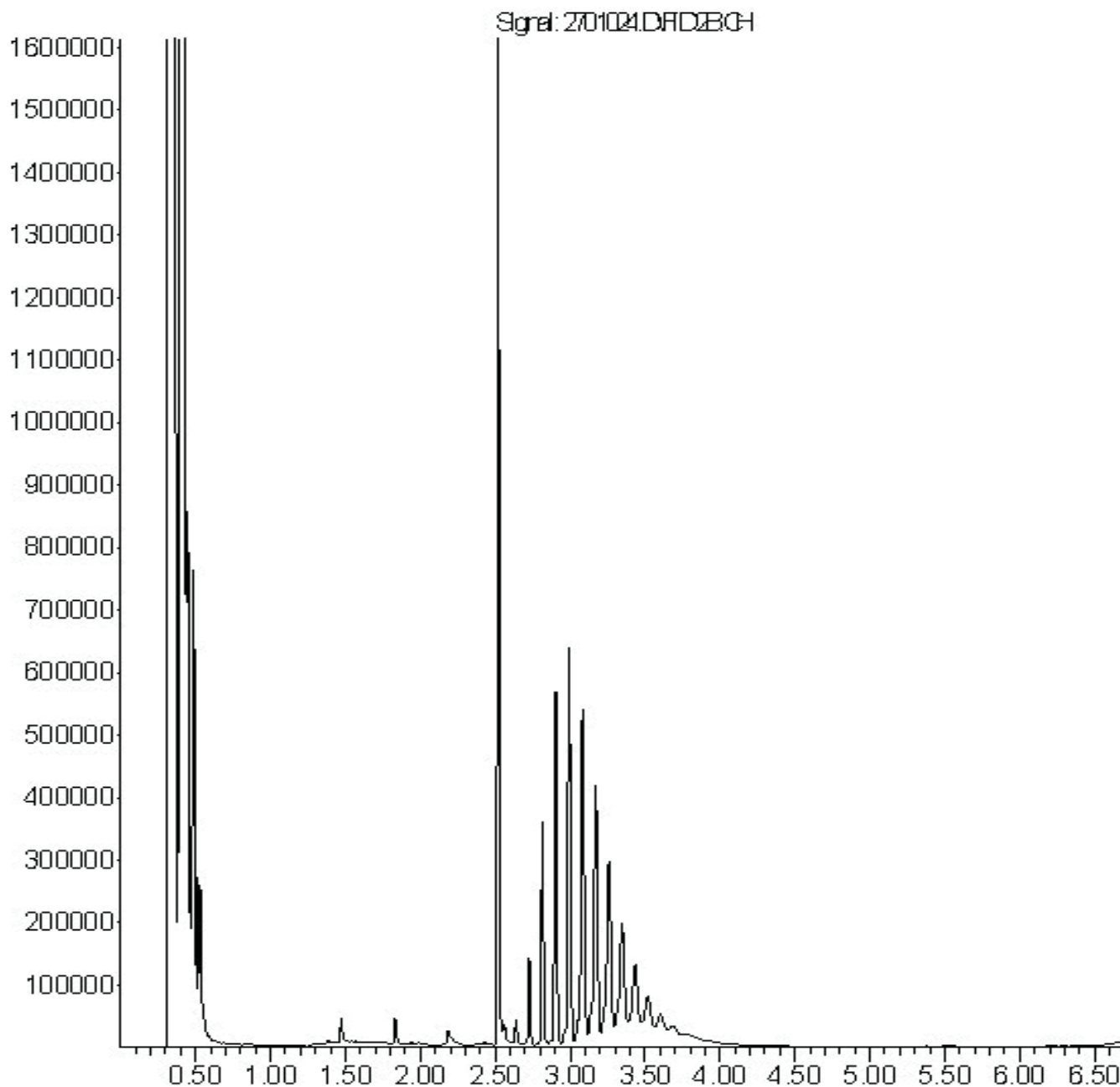
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2013/10/04
Maxxam Job #: B359649
Maxxam Sample: W02965

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Client ID: MWC-12-170-20130920

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

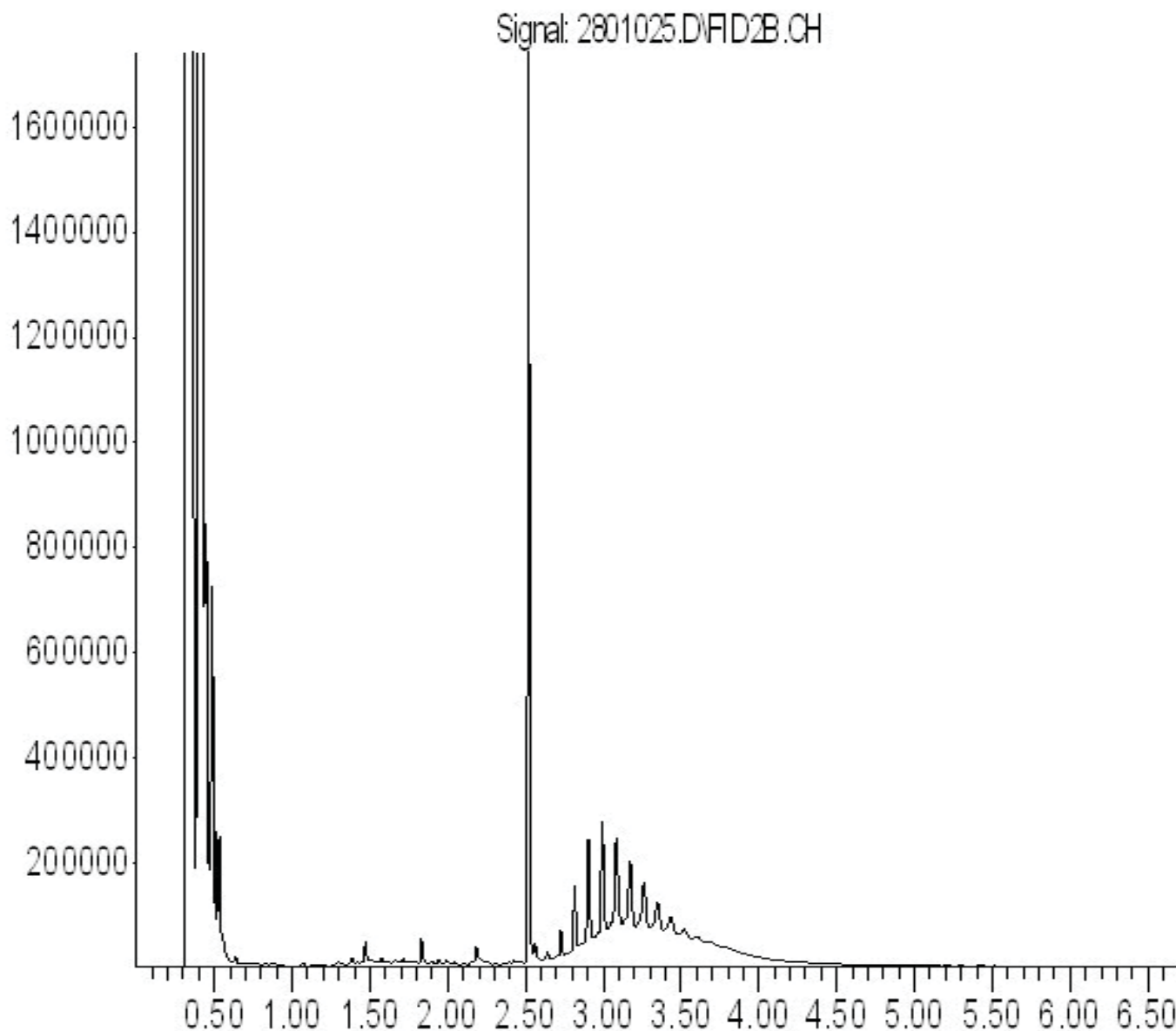
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2013/10/04
Maxxam Job #: B359649
Maxxam Sample: W02966

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Client ID: MWB-12-158-20130920

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

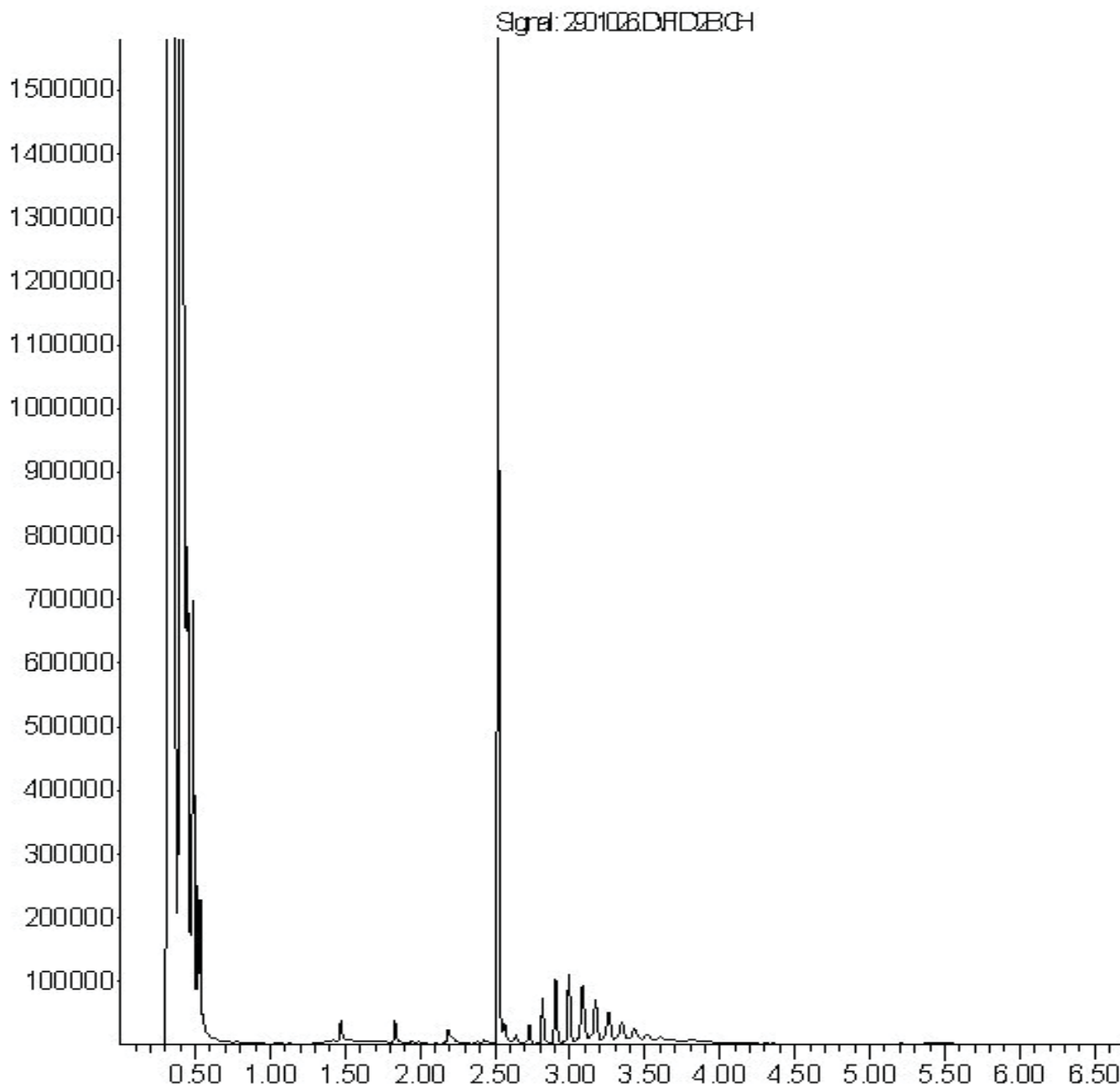
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2013/10/04
Maxxam Job #: B359649
Maxxam Sample: W02967

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Client ID: MWC-12-157-20130920

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



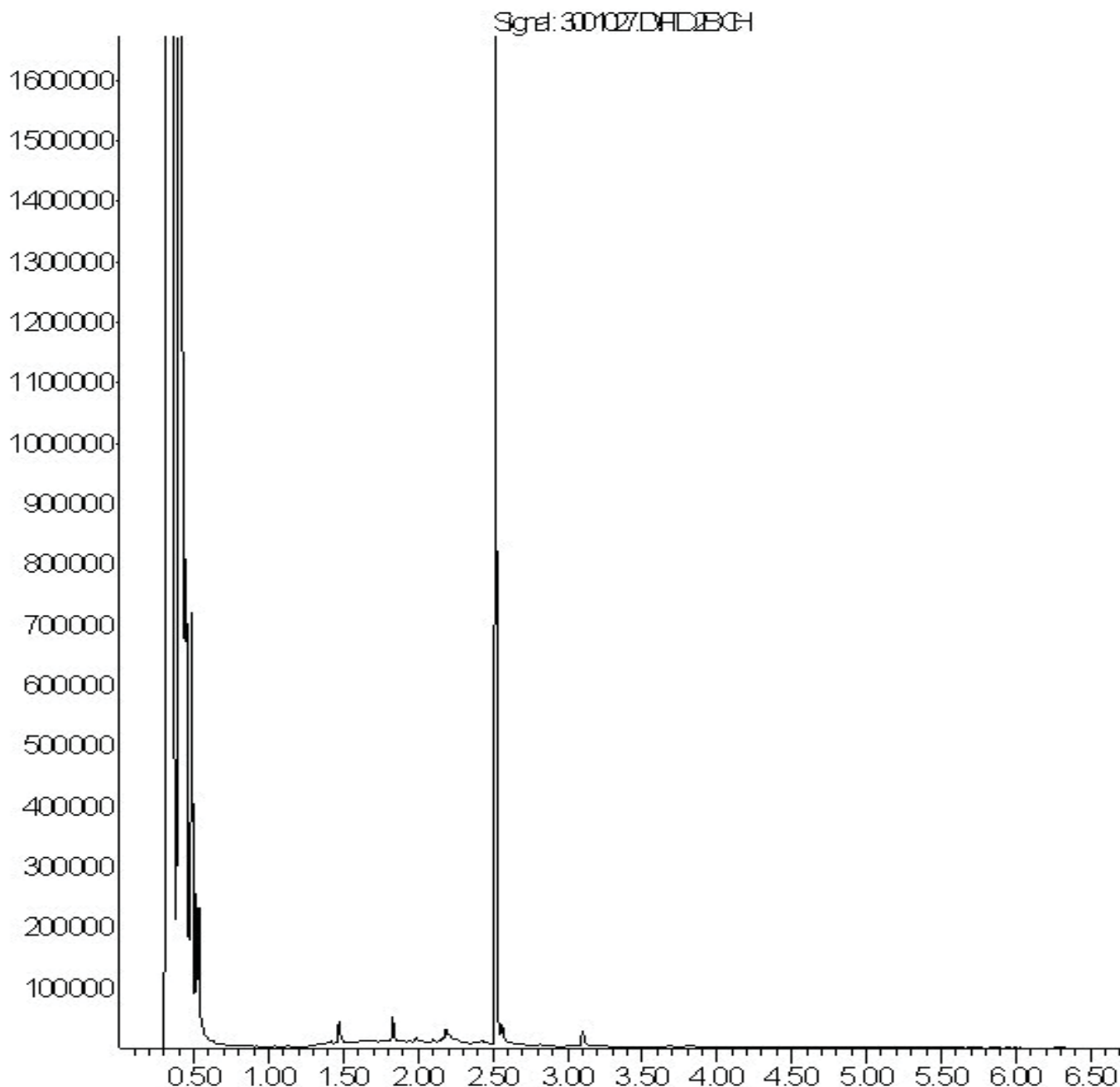
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2013/10/04
Maxxam Job #: B359649
Maxxam Sample: W02969

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Client ID: DUP4-20130920

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Your Project #: B359649
Your C.O.C. #: NA

Attention: Dominique Pelletier

Maxxam Analytique
889 Montée De Liesse
Ville St-Laurent, QC
H4T 1P5

Report Date: 2013/10/03

CERTIFICATE OF ANALYSIS

MAXXAM JOB #: B3G4391

Received: 2013/09/27, 10:40

Sample Matrix: Water
Samples Received: 9

| Analyses | Quantity | Date
Extracted | Date
Analyzed | Laboratory Method | Method
Reference |
|--|----------|-------------------|------------------|-------------------|---------------------|
| Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Water | 9 | N/A | 2013/10/03 | CAM SOP-00315 | CCME CWS |

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.
* Results relate only to the items tested.

Encryption Key



Antonella Brasil

03 Oct 2013 17:16:08 -04:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Antonella Brasil, Project Manager
Email: ABrasil@maxxam.ca
Phone# (905) 817-5817

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Total cover pages: 1

Maxxam Job #: B3G4391
Report Date: 2013/10/03

Maxxam Analytique
Client Project #: B359649

PETROLEUM HYDROCARBONS (CCME)

| Maxxam ID | | TG1587 | TG1588 | TG1589 | | |
|-----------------------------------|-------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------|----------|
| Sampling Date | | 2013/09/20 | 2013/09/20 | 2013/09/20 | | |
| | Units | W02960-04\MW-12-172-20130920 | W02961-04\MW-12-182-20130920 | W02962-04\MW-12-184-20130920 | RDL | QC Batch |
| BTEX & F1 Hydrocarbons | | | | | | |
| Benzene | ug/L | 1.8 | <0.20 | <0.20 | 0.20 | 3371974 |
| Toluene | ug/L | 1.1 | <0.20 | <0.20 | 0.20 | 3371974 |
| Ethylbenzene | ug/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | 0.20 | 3371974 |
| o-Xylene | ug/L | 0.60 | <0.20 | <0.20 | 0.20 | 3371974 |
| p+m-Xylene | ug/L | 0.98 | <0.40 | <0.40 | 0.40 | 3371974 |
| Total Xylenes | ug/L | 1.6 | <0.40 | <0.40 | 0.40 | 3371974 |
| F1 (C6-C10) | ug/L | 70 | <25 | <25 | 25 | 3371974 |
| F1 (C6-C10) - BTEX | ug/L | 66 | <25 | <25 | 25 | 3371974 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | |
| 1,4-Difluorobenzene | % | 105 | 107 | 106 | | 3371974 |
| 4-Bromofluorobenzene | % | 98 | 92 | 92 | | 3371974 |
| D10-Ethylbenzene | % | 113 | 119 | 120 | | 3371974 |
| D4-1,2-Dichloroethane | % | 92 | 110 | 106 | | 3371974 |

| Maxxam ID | | TG1590 | TG1591 | TG1592 | | |
|-----------------------------------|-------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------|----------|
| Sampling Date | | 2013/09/20 | 2013/09/20 | 2013/09/20 | | |
| | Units | W02963-04\MW-12-168-20130920 | W02964-04\MW-12-169-20130920 | W02965-04\MW-12-170-20130920 | RDL | QC Batch |
| BTEX & F1 Hydrocarbons | | | | | | |
| Benzene | ug/L | 1.6 | <0.20 | <0.20 | 0.20 | 3371974 |
| Toluene | ug/L | 4.3 | <0.20 | <0.20 | 0.20 | 3371974 |
| Ethylbenzene | ug/L | 0.73 | <0.20 | <0.20 | 0.20 | 3371974 |
| o-Xylene | ug/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | 0.20 | 3371974 |
| p+m-Xylene | ug/L | 1.9 | <0.40 | <0.40 | 0.40 | 3371974 |
| Total Xylenes | ug/L | 1.9 | <0.40 | <0.40 | 0.40 | 3371974 |
| F1 (C6-C10) | ug/L | <25 | <25 | <25 | 25 | 3371974 |
| F1 (C6-C10) - BTEX | ug/L | <25 | <25 | <25 | 25 | 3371974 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | |
| 1,4-Difluorobenzene | % | 106 | 107 | 107 | | 3371974 |
| 4-Bromofluorobenzene | % | 95 | 91 | 91 | | 3371974 |
| D10-Ethylbenzene | % | 120 | 116 | 118 | | 3371974 |
| D4-1,2-Dichloroethane | % | 108 | 107 | 109 | | 3371974 |

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B3G4391
Report Date: 2013/10/03

Maxxam Analytique
Client Project #: B359649

PETROLEUM HYDROCARBONS (CCME)

| Maxxam ID | | TG1593 | TG1594 | TG1595 | | |
|-----------------------------------|-------|------------------------------|------------------------------|-------------------------|------|----------|
| Sampling Date | | 2013/09/20 | 2013/09/20 | 2013/09/20 | | |
| | Units | W02966-04\MW-12-158-20130920 | W02967-04\MW-12-157-20130920 | W02969-04\DUP4-20130920 | RDL | QC Batch |
| BTEX & F1 Hydrocarbons | | | | | | |
| Benzene | ug/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | 0.20 | 3371974 |
| Toluene | ug/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | 0.20 | 3371974 |
| Ethylbenzene | ug/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | 0.20 | 3371974 |
| o-Xylene | ug/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | 0.20 | 3371974 |
| p+m-Xylene | ug/L | <0.40 | <0.40 | <0.40 | 0.40 | 3371974 |
| Total Xylenes | ug/L | <0.40 | <0.40 | <0.40 | 0.40 | 3371974 |
| F1 (C6-C10) | ug/L | <25 | <25 | <25 | 25 | 3371974 |
| F1 (C6-C10) - BTEX | ug/L | <25 | <25 | <25 | 25 | 3371974 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | |
| 1,4-Difluorobenzene | % | 108 | 109 | 106 | | 3371974 |
| 4-Bromofluorobenzene | % | 89 | 92 | 93 | | 3371974 |
| D10-Ethylbenzene | % | 118 | 121 | 115 | | 3371974 |
| D4-1,2-Dichloroethane | % | 111 | 113 | 111 | | 3371974 |

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B3G4391
Report Date: 2013/10/03

Maxxam Analytique
Client Project #: B359649

Test Summary

Maxxam ID TG1587
Sample ID W02960-04\MW-12-172-20130920
Matrix Water

Collected 2013/09/20
Shipped
Received 2013/09/27

| Test Description | Instrumentation | Batch | Extracted | Analyzed | Analyst |
|--|-----------------|---------|-----------|------------|---------------|
| Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat | HSGC/MSFD | 3371974 | N/A | 2013/10/03 | Georgeta Rusu |

Maxxam ID TG1588
Sample ID W02961-04\MW-12-182-20130920
Matrix Water

Collected 2013/09/20
Shipped
Received 2013/09/27

| Test Description | Instrumentation | Batch | Extracted | Analyzed | Analyst |
|--|-----------------|---------|-----------|------------|---------------|
| Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat | HSGC/MSFD | 3371974 | N/A | 2013/10/03 | Georgeta Rusu |

Maxxam ID TG1589
Sample ID W02962-04\MW-12-184-20130920
Matrix Water

Collected 2013/09/20
Shipped
Received 2013/09/27

| Test Description | Instrumentation | Batch | Extracted | Analyzed | Analyst |
|--|-----------------|---------|-----------|------------|---------------|
| Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat | HSGC/MSFD | 3371974 | N/A | 2013/10/03 | Georgeta Rusu |

Maxxam ID TG1590
Sample ID W02963-04\MW-12-168-20130920
Matrix Water

Collected 2013/09/20
Shipped
Received 2013/09/27

| Test Description | Instrumentation | Batch | Extracted | Analyzed | Analyst |
|--|-----------------|---------|-----------|------------|---------------|
| Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat | HSGC/MSFD | 3371974 | N/A | 2013/10/03 | Georgeta Rusu |

Maxxam Job #: B3G4391
Report Date: 2013/10/03

Maxxam Analytique
Client Project #: B359649

Test Summary

Maxxam ID TG1591
Sample ID W02964-04\MW-12-169-20130920
Matrix Water

Collected 2013/09/20
Shipped
Received 2013/09/27

| Test Description | Instrumentation | Batch | Extracted | Analyzed | Analyst |
|--|-----------------|---------|-----------|------------|---------------|
| Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat | HSGC/MSFD | 3371974 | N/A | 2013/10/03 | Georgeta Rusu |

Maxxam ID TG1592
Sample ID W02965-04\MW-12-170-20130920
Matrix Water

Collected 2013/09/20
Shipped
Received 2013/09/27

| Test Description | Instrumentation | Batch | Extracted | Analyzed | Analyst |
|--|-----------------|---------|-----------|------------|---------------|
| Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat | HSGC/MSFD | 3371974 | N/A | 2013/10/03 | Georgeta Rusu |

Maxxam ID TG1593
Sample ID W02966-04\MW-12-158-20130920
Matrix Water

Collected 2013/09/20
Shipped
Received 2013/09/27

| Test Description | Instrumentation | Batch | Extracted | Analyzed | Analyst |
|--|-----------------|---------|-----------|------------|---------------|
| Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat | HSGC/MSFD | 3371974 | N/A | 2013/10/03 | Georgeta Rusu |

Maxxam ID TG1594
Sample ID W02967-04\MW-12-157-20130920
Matrix Water

Collected 2013/09/20
Shipped
Received 2013/09/27

| Test Description | Instrumentation | Batch | Extracted | Analyzed | Analyst |
|--|-----------------|---------|-----------|------------|---------------|
| Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat | HSGC/MSFD | 3371974 | N/A | 2013/10/03 | Georgeta Rusu |

Maxxam Job #: B3G4391
Report Date: 2013/10/03

Maxxam Analytique
Client Project #: B359649

Test Summary

Maxxam ID TG1595
Sample ID W02969-04\|DUP4-20130920
Matrix Water

Collected 2013/09/20
Shipped
Received 2013/09/27

| Test Description | Instrumentation | Batch | Extracted | Analyzed | Analyst |
|--|-----------------|---------|-----------|------------|---------------|
| Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat | HSGC/MSFD | 3371974 | N/A | 2013/10/03 | Georgeta Rusu |

Maxxam Job #: B3G4391
Report Date: 2013/10/03

Maxxam Analytique
Client Project #: B359649

QUALITY ASSURANCE REPORT

| QC Batch | Parameter | Date | Matrix Spike | | Spiked Blank | | Method Blank | | RPD | |
|----------|-----------------------|------------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-------|-----------|-----------|
| | | | % Recovery | QC Limits | % Recovery | QC Limits | Value | Units | Value (%) | QC Limits |
| 3371974 | 1,4-Difluorobenzene | 2013/10/03 | 105 | 70 - 130 | 102 | 70 - 130 | 104 | % | | |
| 3371974 | 4-Bromofluorobenzene | 2013/10/03 | 96 | 70 - 130 | 94 | 70 - 130 | 90 | % | | |
| 3371974 | D10-Ethylbenzene | 2013/10/03 | 112 | 70 - 130 | 107 | 70 - 130 | 114 | % | | |
| 3371974 | D4-1,2-Dichloroethane | 2013/10/03 | 105 | 70 - 130 | 110 | 70 - 130 | 112 | % | | |
| 3371974 | Benzene | 2013/10/03 | 116 | 70 - 130 | 106 | 60 - 130 | <0.20 | ug/L | NC | 30 |
| 3371974 | Toluene | 2013/10/03 | 101 | 70 - 130 | 103 | 60 - 130 | <0.20 | ug/L | NC | 30 |
| 3371974 | Ethylbenzene | 2013/10/03 | 112 | 70 - 130 | 113 | 60 - 130 | <0.20 | ug/L | NC | 30 |
| 3371974 | o-Xylene | 2013/10/03 | 108 | 70 - 130 | 110 | 60 - 130 | <0.20 | ug/L | NC | 30 |
| 3371974 | p+m-Xylene | 2013/10/03 | 104 | 70 - 130 | 105 | 60 - 130 | <0.40 | ug/L | NC | 30 |
| 3371974 | F1 (C6-C10) | 2013/10/03 | 101 | 70 - 130 | 94 | 60 - 140 | <25 | ug/L | NC | 30 |
| 3371974 | Total Xylenes | 2013/10/03 | | | | | <0.40 | ug/L | NC | 30 |
| 3371974 | F1 (C6-C10) - BTEX | 2013/10/03 | | | | | <25 | ug/L | NC | 30 |

N/A = Not Applicable

RPD = Relative Percent Difference

Matrix Spike: A sample to which a known amount of the analyte of interest has been added. Used to evaluate sample matrix interference.

Spiked Blank: A blank matrix sample to which a known amount of the analyte, usually from a second source, has been added. Used to evaluate method accuracy.

Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.

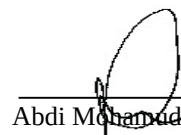
Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.

NC (RPD): The RPD was not calculated. The level of analyte detected in the parent sample and its duplicate was not sufficiently significant to permit a reliable calculation.

Validation Signature Page

Maxxam Job #: B3G4391

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Abdi Mohamed", written over a horizontal line.

Abdi Mohamed, Senior Analyst

=====
Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Attention: Marie-Michèle Garneau

GOLDER ASSOCIES LTEE

Montreal

9200, boul. l'Acadie

bureau 10

Montréal, PQ

Canada H4N 2T2

Your P.O. #: 12-1223-0024-1400-5

Your Project #: 12-1223-0024

Site Location: FSM POM

Your C.O.C. #: e884344, e-884344

Report Date: 2013/10/04
CERTIFICATE OF ANALYSIS
MAXXAM JOB #: B359755
Received: 2013/09/24, 12:30

Sample Matrix: GROUND WATER

Samples Received: 9

| Analyses | Quantity | Date
Extracted | Date
Analyzed | Laboratory Method | Primary reference |
|-------------------------------------|----------|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 9 | 2013/09/26 | 2013/09/27 | STL SOP-00173 | MA.400 - Hyd 1.1 |
| Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX (1) | 9 | N/A | N/A | | |
| Petroleum Hydrocarbons (F2-F4) | 9 | 2013/09/26 | 2013/09/27 | STL SOP-00170 | CCME-PN1310 |
| Dissolved Metals by ICP-MS | 6 | 2013/09/27 | 2013/09/27 | STL SOP-00006 | MA.200- Mét 1.2 |
| Dissolved Metals by ICP-MS | 1 | 2013/09/27 | 2013/09/28 | STL SOP-00006 | MA.200- Mét 1.2 |
| Ammonia Nitrogen | 1 | N/A | 2013/09/27 | STL SOP-00040 | MA. 300 - N 1.1 |
| Polycyclic Aromatic Hydrocarbons | 4 | 2013/09/26 | 2013/09/27 | STL SOP-00177 | MA. 403 - HPA 4.1 |
| Polycyclic Aromatic Hydrocarbons | 5 | 2013/09/26 | 2013/09/28 | STL SOP-00177 | MA. 403 - HPA 4.1 |
| Acidic Organics (Phenols) | 3 | 2013/09/26 | 2013/09/27 | STL SOP-00134 | MA. 400 - Phé 1.0 |
| Phthalates | 1 | 2013/09/30 | 2013/10/02 | STL SOP-00122 | MA.400-COSV 1.0 |
| Sulfides (S2-) | 1 | 2013/09/26 | 2013/09/26 | STL SOP-00005 | MA. 300-S 1.1 |

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

(1) This test was performed by Maxxam - Mississauga

Encryption Key


Genevieve Berthiaume

04 Oct 2013 14:43:14 -04:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Dominique Pelletier, B. Sc., Chemist, Project Manager

Email: DPelletier@maxxam.ca

Phone# (514) 448-9001 Ext:4281

This report has been generated and distributed using a secure automated process.

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam Job #: B359755
Report Date: 2013/10/04

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: FSM POM
Your P.O. #: 12-1223-0024-1400-5
Sampler Initials: FL

PAH BY GCMS (GROUND WATER)

| | | | | | | | |
|---------------|--------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|------------|-----------------|
| Maxxam ID | | W03401 | W03402 | W03403 | W03404 | | |
| Sampling Date | | 2013/09/23 | 2013/09/23 | 2013/09/23 | 2013/09/23 | | |
| COC Number | | e-884344 | e-884344 | e-884344 | e-884344 | | |
| | Units | MW-12-165-20130923 | MW-12-176-20130923 | MW-12-179-20130923 | MW-12-181-20130923 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | | |
|-------------------------------|------|-------|--------|--------|--------|-------|---------|
| PAH | | | | | | | |
| Acenaphthene | ug/L | 0.75 | <0.03 | 0.06 | 0.10 | 0.03 | 1212236 |
| Anthracene | ug/L | 0.19 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1212236 |
| Benzo(a)anthracene | ug/L | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1212236 |
| Benzo(b)fluoranthene | ug/L | <0.06 | <0.06 | <0.06 | <0.06 | 0.06 | 1212236 |
| Benzo(j)fluoranthene | ug/L | <0.06 | <0.06 | <0.06 | <0.06 | 0.06 | 1212236 |
| Benzo(k)fluoranthene | ug/L | <0.06 | <0.06 | <0.06 | <0.06 | 0.06 | 1212236 |
| Benzo(a)pyrene | ug/L | 0.009 | <0.008 | <0.008 | <0.008 | 0.008 | 1212236 |
| Chrysene | ug/L | 0.05 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1212236 |
| Dibenz(a,h)anthracene | ug/L | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1212236 |
| Fluoranthene | ug/L | 0.05 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1212236 |
| Fluorene | ug/L | 1.1 | <0.03 | 0.05 | 0.06 | 0.03 | 1212236 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyrene | ug/L | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1212236 |
| Naphthalene | ug/L | 0.08 | <0.03 | 0.05 | 0.08 | 0.03 | 1212236 |
| Phenanthrene | ug/L | 1.1 | <0.03 | 0.04 | 0.09 | 0.03 | 1212236 |
| Pyrene | ug/L | 0.17 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1212236 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | |
| D10-Anthracene | % | 89 | 92 | 90 | 88 | N/A | 1212236 |
| D12-Benzo(a)pyrene | % | 90 | 91 | 92 | 91 | N/A | 1212236 |
| D14-Terphenyl | % | 83 | 85 | 85 | 85 | N/A | 1212236 |
| D8-Acenaphthylene | % | 88 | 90 | 89 | 71 | N/A | 1212236 |
| D8-Naphthalene | % | 84 | 88 | 86 | 86 | N/A | 1212236 |

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B359755
Report Date: 2013/10/04

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: FSM POM
Your P.O. #: 12-1223-0024-1400-5
Sampler Initials: FL

PAH BY GCMS (GROUND WATER)

| | | | | | | | |
|---------------|-------|----------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | W03405 | W03406 | W03407 | W03408 | | |
| Sampling Date | | 2013/09/23 | 2013/09/23 | 2013/09/23 | 2013/09/23 | | |
| COC Number | | e-884344 | e-884344 | e-884344 | e-884344 | | |
| | Units | DUP-5-20130923 | MW-12-117-20130923 | MW-12-173-20130923 | MW-12-174-20130923 | RDL | QC Batch |

| PAH | | | | | | | |
|-------------------------------|------|--------|-------|--------|--------|-------|---------|
| Acenaphthene | ug/L | 0.11 | 0.25 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1212236 |
| Anthracene | ug/L | <0.03 | 0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1212236 |
| Benzo(a)anthracene | ug/L | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1212236 |
| Benzo(b)fluoranthene | ug/L | <0.06 | <0.06 | <0.06 | <0.06 | 0.06 | 1212236 |
| Benzo(j)fluoranthene | ug/L | <0.06 | <0.06 | <0.06 | <0.06 | 0.06 | 1212236 |
| Benzo(k)fluoranthene | ug/L | <0.06 | <0.06 | <0.06 | <0.06 | 0.06 | 1212236 |
| Benzo(a)pyrene | ug/L | <0.008 | 0.009 | <0.008 | <0.008 | 0.008 | 1212236 |
| Chrysene | ug/L | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1212236 |
| Dibenz(a,h)anthracene | ug/L | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1212236 |
| Fluoranthene | ug/L | <0.03 | 0.11 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1212236 |
| Fluorene | ug/L | 0.06 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1212236 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyrene | ug/L | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1212236 |
| Naphthalene | ug/L | 0.09 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1212236 |
| Phenanthrene | ug/L | 0.09 | <0.03 | 0.05 | <0.03 | 0.03 | 1212236 |
| Pyrene | ug/L | <0.03 | 0.10 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | 1212236 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | |
| D10-Anthracene | % | 90 | 91 | 90 | 90 | N/A | 1212236 |
| D12-Benzo(a)pyrene | % | 95 | 91 | 87 | 91 | N/A | 1212236 |
| D14-Terphenyl | % | 87 | 81 | 82 | 80 | N/A | 1212236 |
| D8-Acenaphthylene | % | 73 | 89 | 89 | 89 | N/A | 1212236 |
| D8-Naphthalene | % | 87 | 86 | 87 | 86 | N/A | 1212236 |

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B359755
Report Date: 2013/10/04

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: FSM POM
Your P.O. #: 12-1223-0024-1400-5
Sampler Initials: FL

PAH BY GCMS (GROUND WATER)

| | | | | |
|---------------|-------|--------------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | W03409 | | |
| Sampling Date | | 2013/09/23 | | |
| COC Number | | e-884344 | | |
| | Units | MW-12-175-20130923 | RDL | QC Batch |

| PAH | | | | |
|--|------|--------|-------|---------|
| Acenaphthene | ug/L | 0.50 | 0.03 | 1212236 |
| Anthracene | ug/L | 0.11 | 0.03 | 1212236 |
| Benzo(a)anthracene | ug/L | <0.03 | 0.03 | 1212236 |
| Benzo(b)fluoranthene | ug/L | <0.06 | 0.06 | 1212236 |
| Benzo(j)fluoranthene | ug/L | <0.06 | 0.06 | 1212236 |
| Benzo(k)fluoranthene | ug/L | <0.06 | 0.06 | 1212236 |
| Benzo(a)pyrene | ug/L | <0.008 | 0.008 | 1212236 |
| Chrysene | ug/L | <0.03 | 0.03 | 1212236 |
| Dibenz(a,h)anthracene | ug/L | <0.03 | 0.03 | 1212236 |
| Fluoranthene | ug/L | <0.03 | 0.03 | 1212236 |
| Fluorene | ug/L | 0.41 | 0.03 | 1212236 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyrene | ug/L | <0.03 | 0.03 | 1212236 |
| Naphthalene | ug/L | 0.22 | 0.03 | 1212236 |
| Phenanthrene | ug/L | 0.54 | 0.03 | 1212236 |
| Pyrene | ug/L | <0.03 | 0.03 | 1212236 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | |
| D10-Anthracene | % | 89 | N/A | 1212236 |
| D12-Benzo(a)pyrene | % | 91 | N/A | 1212236 |
| D14-Terphenyl | % | 86 | N/A | 1212236 |
| D8-Acenaphthylene | % | 86 | N/A | 1212236 |
| D8-Naphthalene | % | 84 | N/A | 1212236 |
| N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | |

Maxxam Job #: B359755
Report Date: 2013/10/04

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: FSM POM
Your P.O. #: 12-1223-0024-1400-5
Sampler Initials: FL

PHENOLS BY GCMS (GROUND WATER)

| | | | | | | | |
|---------------|-------|--------------------|-----|--------------------|--------------------|------------|----------|
| Maxxam ID | | W03401 | | W03407 | | W03408 | |
| Sampling Date | | 2013/09/23 | | 2013/09/23 | | 2013/09/23 | |
| COC Number | | e-884344 | | e-884344 | | e-884344 | |
| | Units | MW-12-165-20130923 | RDL | MW-12-173-20130923 | MW-12-174-20130923 | RDL | QC Batch |

| PHENOLS | | | | | | | |
|----------------------------|------|----------|-----|------|------|-----|---------|
| 2,4-Dimethylphenol | ug/L | <0.6 | 0.6 | <0.6 | <0.6 | 0.6 | 1212160 |
| 2,4-Dinitrophenol | ug/L | <10 | 10 | <10 | <10 | 10 | 1212160 |
| 2-Methyl-4,6-dinitrophenol | ug/L | <10 | 10 | <10 | <10 | 10 | 1212160 |
| 4-Nitrophenol | ug/L | <3 (1) | 3 | <1 | <1 | 1 | 1212160 |
| Phenol | ug/L | <0.6 | 0.6 | <0.6 | <0.6 | 0.6 | 1212160 |
| 2-Chlorophenol | ug/L | <0.5 | 0.5 | <0.5 | <0.5 | 0.5 | 1212160 |
| 3-Chlorophenol | ug/L | <0.5 | 0.5 | <0.5 | <0.5 | 0.5 | 1212160 |
| 4-Chlorophenol | ug/L | <0.4 | 0.4 | <0.4 | <0.4 | 0.4 | 1212160 |
| 2,3-Dichlorophenol | ug/L | <0.5 | 0.5 | <0.5 | <0.5 | 0.5 | 1212160 |
| 2,4 + 2,5-Dichlorophenol | ug/L | <0.6 | 0.6 | <0.6 | <0.6 | 0.6 | 1212160 |
| 2,6-Dichlorophenol | ug/L | <0.4 | 0.4 | <0.4 | <0.4 | 0.4 | 1212160 |
| 3,4-Dichlorophenol | ug/L | <0.7 (1) | 0.7 | <0.4 | <0.4 | 0.4 | 1212160 |
| 3,5-Dichlorophenol | ug/L | <0.4 | 0.4 | <0.4 | <0.4 | 0.4 | 1212160 |
| Pentachlorophenol | ug/L | <0.4 | 0.4 | <0.4 | <0.4 | 0.4 | 1212160 |
| 2,3,4,6-Tetrachlorophenol | ug/L | <0.4 | 0.4 | <0.4 | <0.4 | 0.4 | 1212160 |
| 2,3,5,6-Tetrachlorophenol | ug/L | <0.4 | 0.4 | <0.4 | <0.4 | 0.4 | 1212160 |
| 2,4,5-Trichlorophenol | ug/L | <0.4 | 0.4 | <0.4 | <0.4 | 0.4 | 1212160 |
| 2,4,6-Trichlorophenol | ug/L | <0.4 | 0.4 | <0.4 | <0.4 | 0.4 | 1212160 |
| 2,3,5-Trichlorophenol | ug/L | <0.4 | 0.4 | <0.4 | <0.4 | 0.4 | 1212160 |
| 2,3,4-Trichlorophenol | ug/L | <0.4 | 0.4 | <0.4 | <0.4 | 0.4 | 1212160 |
| 2,3,6-Trichlorophenol | ug/L | <0.4 | 0.4 | <0.4 | <0.4 | 0.4 | 1212160 |
| 2,3,4,5-Tetrachlorophenol | ug/L | <0.4 | 0.4 | <0.4 | <0.4 | 0.4 | 1212160 |
| 3,4,5-Trichlorophenol | ug/L | <0.4 | 0.4 | <0.4 | <0.4 | 0.4 | 1212160 |
| o-Cresol | ug/L | <1 | 1 | <1 | <1 | 1 | 1212160 |
| p-Cresol | ug/L | <1 | 1 | <1 | <1 | 1 | 1212160 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | | |
| D6-Phenol | % | 87 | N/A | 91 | 82 | N/A | 1212160 |
| Tribromophenol-2,4,6 | % | 100 | N/A | 98 | 99 | N/A | 1212160 |
| Trifluoro-m-cresol | % | 89 | N/A | 88 | 86 | N/A | 1212160 |

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
(1) Detection limit raised due to matrix interference.

Maxxam Job #: B359755
Report Date: 2013/10/04

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: FSM POM
Your P.O. #: 12-1223-0024-1400-5
Sampler Initials: FL

HYDROCARBONS BY GCFID (GROUND WATER)

| | | | | | | |
|---------------|-------|--------------------|--------------------|--------------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | W03401 | W03402 | W03403 | | |
| Sampling Date | | 2013/09/23 | 2013/09/23 | 2013/09/23 | | |
| COC Number | | e-884344 | e-884344 | e-884344 | | |
| | Units | MW-12-165-20130923 | MW-12-176-20130923 | MW-12-179-20130923 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | |
|--|------|------|------|------|-----|---------|
| PETROLEUM HYDROCARBONS | | | | | | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | ug/L | 550 | <100 | <100 | 100 | 1212235 |
| Petroleum Hydrocarbons F2:C10-C16 | ug/L | 450 | <100 | <100 | 100 | 1212249 |
| Petroleum Hydrocarbons F3:C16-C34 | ug/L | 320 | <200 | <200 | 200 | 1212249 |
| Petroleum Hydrocarbons F4:C34-C50 | ug/L | <200 | <200 | <200 | 200 | 1212249 |
| Reached Baseline at C50 | ug/L | Yes | Yes | Yes | N/A | 1212249 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | |
| 1-Chlorooctadecane | % | 87 | 89 | 86 | N/A | 1212235 |
| O-Terphenyl | % | 96 | 95 | 97 | N/A | 1212249 |
| N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | |

| | | | | | | |
|---------------|-------|--------------------|----------------|--------------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | W03404 | W03405 | W03406 | | |
| Sampling Date | | 2013/09/23 | 2013/09/23 | 2013/09/23 | | |
| COC Number | | e-884344 | e-884344 | e-884344 | | |
| | Units | MW-12-181-20130923 | DUP-5-20130923 | MW-12-117-20130923 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | |
|--|------|------|------|------|-----|---------|
| PETROLEUM HYDROCARBONS | | | | | | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | ug/L | <100 | <100 | <100 | 100 | 1212235 |
| Petroleum Hydrocarbons F2:C10-C16 | ug/L | <100 | <100 | <100 | 100 | 1212249 |
| Petroleum Hydrocarbons F3:C16-C34 | ug/L | <200 | <200 | <200 | 200 | 1212249 |
| Petroleum Hydrocarbons F4:C34-C50 | ug/L | <200 | <200 | <200 | 200 | 1212249 |
| Reached Baseline at C50 | ug/L | Yes | Yes | Yes | N/A | 1212249 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | |
| 1-Chlorooctadecane | % | 90 | 88 | 93 | N/A | 1212235 |
| O-Terphenyl | % | 98 | 98 | 98 | N/A | 1212249 |
| N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | | | |

Maxxam Job #: B359755
Report Date: 2013/10/04

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: FSM POM
Your P.O. #: 12-1223-0024-1400-5
Sampler Initials: FL

HYDROCARBONS BY GCFID (GROUND WATER)

| | | | | | | |
|---------------|-------|--------------------|--------------------|--------------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | W03407 | W03408 | W03409 | | |
| Sampling Date | | 2013/09/23 | 2013/09/23 | 2013/09/23 | | |
| COC Number | | e-884344 | e-884344 | e-884344 | | |
| | Units | MW-12-173-20130923 | MW-12-174-20130923 | MW-12-175-20130923 | RDL | QC Batch |

| | | | | | | |
|-----------------------------------|------|------|------|------|-----|---------|
| PETROLEUM HYDROCARBONS | | | | | | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | ug/L | 140 | <100 | 440 | 100 | 1212235 |
| Petroleum Hydrocarbons F2:C10-C16 | ug/L | <100 | 110 | 120 | 100 | 1212249 |
| Petroleum Hydrocarbons F3:C16-C34 | ug/L | <200 | 350 | <200 | 200 | 1212249 |
| Petroleum Hydrocarbons F4:C34-C50 | ug/L | <200 | <200 | <200 | 200 | 1212249 |
| Reached Baseline at C50 | ug/L | Yes | Yes | Yes | N/A | 1212249 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | |
| 1-Chlorooctadecane | % | 88 | 94 | 102 | N/A | 1212235 |
| O-Terphenyl | % | 97 | 96 | 98 | N/A | 1212249 |

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B359755
Report Date: 2013/10/04

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: FSM POM
Your P.O. #: 12-1223-0024-1400-5
Sampler Initials: FL

DISSOLVED METALS (GROUND WATER)

| | | | | | | | |
|---------------|-------|--------------------|--------------------|--------------------|----------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | W03401 | W03403 | W03404 | W03405 | | |
| Sampling Date | | 2013/09/23 | 2013/09/23 | 2013/09/23 | 2013/09/23 | | |
| COC Number | | e-884344 | e-884344 | e-884344 | e-884344 | | |
| | Units | MW-12-165-20130923 | MW-12-179-20130923 | MW-12-181-20130923 | DUP-5-20130923 | RDL | QC Batch |

| METALS | | | | | | | |
|-----------------|------|-------|-------|--------|--------|-----|---------|
| Aluminum (Al) | ug/L | <30 | <30 | 320 | 310 | 30 | 1212305 |
| Antimony (Sb) | ug/L | <3 | <3 | <3 | <3 | 3 | 1212305 |
| Silver (Ag) | ug/L | <0.3 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | 0.3 | 1212305 |
| Arsenic (As) | ug/L | <1 | 1 | <1 | <1 | 1 | 1212305 |
| Barium (Ba) | ug/L | 55 | 55 | 260 | 260 | 20 | 1212305 |
| Cadmium (Cd) | ug/L | <1 | <1 | <1 | <1 | 1 | 1212305 |
| Chromium (Cr) | ug/L | <5 | <5 | <5 | <5 | 5 | 1212305 |
| Cobalt (Co) | ug/L | <20 | <20 | <20 | <20 | 20 | 1212305 |
| Copper (Cu) | ug/L | <3 | <3 | 11 | 11 | 3 | 1212305 |
| Manganese (Mn) | ug/L | 43 | 180 | <3 | <3 | 3 | 1212305 |
| Mercury (Hg) | ug/L | <0.1 | N/A | N/A | N/A | 0.1 | 1212305 |
| Molybdenum (Mo) | ug/L | <10 | <10 | <10 | <10 | 10 | 1212305 |
| Nickel (Ni) | ug/L | <10 | <10 | <10 | <10 | 10 | 1212305 |
| Lead (Pb) | ug/L | <1 | <1 | <1 | <1 | 1 | 1212305 |
| Selenium (Se) | ug/L | <1 | <1 | <1 | 2 | 1 | 1212305 |
| Sodium (Na) | ug/L | 16000 | 57000 | 160000 | 160000 | 200 | 1212305 |
| Zinc (Zn) | ug/L | 8 | 10 | 5 | <5 | 5 | 1212305 |

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B359755
Report Date: 2013/10/04

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: FSM POM
Your P.O. #: 12-1223-0024-1400-5
Sampler Initials: FL

DISSOLVED METALS (GROUND WATER)

| | | | | | | | | | |
|---------------|-------|---------------------------|--------------------|-----|--------------------|-----|--------------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | W03405 | W03406 | | W03407 | | W03408 | | |
| Sampling Date | | 2013/09/23 | 2013/09/23 | | 2013/09/23 | | 2013/09/23 | | |
| COC Number | | e-884344 | e-884344 | | e-884344 | | e-884344 | | |
| | Units | DUP-5-20130923
Lab-Dup | MW-12-117-20130923 | RDL | MW-12-173-20130923 | RDL | MW-12-174-20130923 | RDL | QC Batch |

| METALS | | | | | | | | | |
|-----------------|------|--------|--------|-----|--------|------|--------|-----|---------|
| Aluminum (Al) | ug/L | 320 | <30 | 30 | <30 | 30 | <30 | 30 | 1212305 |
| Antimony (Sb) | ug/L | <3 | <3 | 3 | <3 | 3 | <3 | 3 | 1212305 |
| Silver (Ag) | ug/L | <0.3 | <0.3 | 0.3 | <0.3 | 0.3 | <0.3 | 0.3 | 1212305 |
| Arsenic (As) | ug/L | <1 | 2 | 1 | 3 | 1 | <1 | 1 | 1212305 |
| Barium (Ba) | ug/L | 260 | 49 | 20 | 100 | 20 | 69 | 20 | 1212305 |
| Cadmium (Cd) | ug/L | <1 | <1 | 1 | <1 | 1 | <1 | 1 | 1212305 |
| Chromium (Cr) | ug/L | <5 | <5 | 5 | <5 | 5 | <5 | 5 | 1212305 |
| Cobalt (Co) | ug/L | <20 | <20 | 20 | <20 | 20 | <20 | 20 | 1212305 |
| Copper (Cu) | ug/L | 11 | <3 | 3 | <3 | 3 | <3 | 3 | 1212305 |
| Manganese (Mn) | ug/L | <3 | 610 | 3 | 13 | 3 | <3 | 3 | 1212305 |
| Molybdenum (Mo) | ug/L | <10 | <10 | 10 | 69 | 10 | <10 | 10 | 1212305 |
| Nickel (Ni) | ug/L | <10 | <10 | 10 | <10 | 10 | <10 | 10 | 1212305 |
| Lead (Pb) | ug/L | <1 | <1 | 1 | <1 | 1 | <1 | 1 | 1212305 |
| Selenium (Se) | ug/L | 1 | <1 | 1 | <1 | 1 | <1 | 1 | 1212305 |
| Sodium (Na) | ug/L | 160000 | 270000 | 200 | 340000 | 2000 | 210000 | 200 | 1212305 |
| Zinc (Zn) | ug/L | <5 | <5 | 5 | <5 | 5 | 7 | 5 | 1212305 |

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B359755
Report Date: 2013/10/04

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: FSM POM
Your P.O. #: 12-1223-0024-1400-5
Sampler Initials: FL

CONVENTIONAL PARAMETERS (GROUND WATER)

| | | | | |
|---------------|-------|--------------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | W03401 | | |
| Sampling Date | | 2013/09/23 | | |
| COC Number | | e-884344 | | |
| | Units | MW-12-165-20130923 | RDL | QC Batch |

| | | | | |
|--|------|------|------|---------|
| CONVENTIONALS | | | | |
| Nitrogen ammonia (N-NH3) | mg/L | 0.17 | 0.02 | 1212272 |
| Sulfides (S2-) | mg/L | <0.1 | 0.1 | 1212049 |
| RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | |

Maxxam Job #: B359755
Report Date: 2013/10/04

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: FSM POM
Your P.O. #: 12-1223-0024-1400-5
Sampler Initials: FL

BASE NEUTRAL COMPOUNDS (GROUND WATER)

| | | | | |
|---------------|-------|--------------------|-----|----------|
| Maxxam ID | | W03401 | | |
| Sampling Date | | 2013/09/23 | | |
| COC Number | | e-884344 | | |
| | Units | MW-12-165-20130923 | RDL | QC Batch |

| BASE NEUTRALS | | | | |
|--|------|-----|-----|---------|
| Dimethyl phthalate | ug/L | <1 | 1 | 1213676 |
| Diethyl phthalate | ug/L | <1 | 1 | 1213676 |
| Di-N-butyl phthalate | ug/L | <1 | 1 | 1213676 |
| Benzyl butyl phthalate | ug/L | <1 | 1 | 1213676 |
| Bis(2-ethylhexyl)phthalate | ug/L | 4 | 1 | 1213676 |
| Di-N-octyl phthalate | ug/L | <1 | 1 | 1213676 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | |
| D10-Anthracene | % | 92 | N/A | 1213676 |
| D12-Benzo(a)pyrene | % | 102 | N/A | 1213676 |
| D5-Nitrobenzene | % | 92 | N/A | 1213676 |
| N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch | | | | |

Maxxam Job #: B359755
Report Date: 2013/10/04

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Site Location: FSM POM
Your P.O. #: 12-1223-0024-1400-5
Sampler Initials: FL

GENERAL COMMENTS

Condition of sample(s) upon receipt: GOOD

PAH BY GCMS (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Due to the presence of sediments, sample W03408 was decanted before analysis.

PHENOLS BY GCMS (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Due to the presence of sediments, samples "W03407" and "W03408" were decanted before analysis.

HYDROCARBONS BY GCFID (GROUND WATER)

C10-C50:

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have been corrected for the method blank.

Due to the presence of sediments, sample W03408 was decanted before analysis.

F2F4:

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and surrogates). Please note that the results have not been corrected for the method blank.

DISSOLVED METALS (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries nor for the method blank results.

Reported detection limits are multiplied by dilution factors used for sample analysis.

CONVENTIONAL PARAMETERS (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries nor for the method blank results.

Reported detection limits are multiplied by dilution factors used for sample analysis.

BASE NEUTRAL COMPOUNDS (GROUND WATER)

Please note that the results have not been corrected for QC recoveries (spiked blank and method blank) nor for the surrogates.

Results relate only to the items tested.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-1400-5
Site Location: FSM POM

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: B359755

| QA/QC
Batch | | | Date
Analyzed | | | |
|----------------|--------------|----------------------------|------------------|-------|----------|-------|
| Num Init | QC Type | Parameter | yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units |
| 1212049 RC6 | Spiked Blank | Sulfides (S2-) | 2013/09/26 | | 99 | % |
| | Method Blank | Sulfides (S2-) | 2013/09/26 | <0.02 | | mg/L |
| 1212160 MA1 | Spiked Blank | D6-Phenol | 2013/09/27 | | 88 | % |
| | | Tribromophenol-2,4,6 | 2013/09/27 | | 100 | % |
| | | Trifluoro-m-cresol | 2013/09/27 | | 91 | % |
| | | 2,4-Dimethylphenol | 2013/09/27 | | 54 (1) | % |
| | | 4-Nitrophenol | 2013/09/27 | | 86 | % |
| | | Phenol | 2013/09/27 | | 84 | % |
| | | 2-Chlorophenol | 2013/09/27 | | 87 | % |
| | | 3-Chlorophenol | 2013/09/27 | | 91 | % |
| | | 4-Chlorophenol | 2013/09/27 | | 82 | % |
| | | 2,3-Dichlorophenol | 2013/09/27 | | 87 | % |
| | | 2,4 + 2,5-Dichlorophenol | 2013/09/27 | | 90 | % |
| | | 2,6-Dichlorophenol | 2013/09/27 | | 90 | % |
| | | 3,4-Dichlorophenol | 2013/09/27 | | 88 | % |
| | | 3,5-Dichlorophenol | 2013/09/27 | | 88 | % |
| | | Pentachlorophenol | 2013/09/27 | | 94 | % |
| | | 2,3,4,6-Tetrachlorophenol | 2013/09/27 | | 74 | % |
| | | 2,3,5,6-Tetrachlorophenol | 2013/09/27 | | 91 | % |
| | | 2,4,5-Trichlorophenol | 2013/09/27 | | 96 | % |
| | | 2,4,6-Trichlorophenol | 2013/09/27 | | 90 | % |
| | | 2,3,5-Trichlorophenol | 2013/09/27 | | 91 | % |
| | | 2,3,4-Trichlorophenol | 2013/09/27 | | 92 | % |
| | | 2,3,6-Trichlorophenol | 2013/09/27 | | 89 | % |
| | | 2,3,4,5-Tetrachlorophenol | 2013/09/27 | | 97 | % |
| | | 3,4,5-Trichlorophenol | 2013/09/27 | | 94 | % |
| | | o-Cresol | 2013/09/27 | | 68 | % |
| | | p-Cresol | 2013/09/27 | | 83 | % |
| | Method Blank | D6-Phenol | 2013/09/27 | | 81 | % |
| | | Tribromophenol-2,4,6 | 2013/09/27 | | 92 | % |
| | | Trifluoro-m-cresol | 2013/09/27 | | 88 | % |
| | | 2,4-Dimethylphenol | 2013/09/27 | <0.6 | | ug/L |
| | | 2,4-Dinitrophenol | 2013/09/27 | <10 | | ug/L |
| | | 2-Methyl-4,6-dinitrophenol | 2013/09/27 | <10 | | ug/L |
| | | 4-Nitrophenol | 2013/09/27 | <1 | | ug/L |
| | | Phenol | 2013/09/27 | <0.6 | | ug/L |
| | | 2-Chlorophenol | 2013/09/27 | <0.5 | | ug/L |
| | | 3-Chlorophenol | 2013/09/27 | <0.5 | | ug/L |
| | | 4-Chlorophenol | 2013/09/27 | <0.4 | | ug/L |
| | | 2,3-Dichlorophenol | 2013/09/27 | <0.5 | | ug/L |
| | | 2,4 + 2,5-Dichlorophenol | 2013/09/27 | <0.6 | | ug/L |
| | | 2,6-Dichlorophenol | 2013/09/27 | <0.4 | | ug/L |
| | | 3,4-Dichlorophenol | 2013/09/27 | <0.4 | | ug/L |
| | | 3,5-Dichlorophenol | 2013/09/27 | <0.4 | | ug/L |
| | | Pentachlorophenol | 2013/09/27 | <0.4 | | ug/L |
| | | 2,3,4,6-Tetrachlorophenol | 2013/09/27 | <0.4 | | ug/L |
| | | 2,3,5,6-Tetrachlorophenol | 2013/09/27 | <0.4 | | ug/L |
| | | 2,4,5-Trichlorophenol | 2013/09/27 | <0.4 | | ug/L |
| | | 2,4,6-Trichlorophenol | 2013/09/27 | <0.4 | | ug/L |
| | | 2,3,5-Trichlorophenol | 2013/09/27 | <0.4 | | ug/L |
| | | 2,3,4-Trichlorophenol | 2013/09/27 | <0.4 | | ug/L |
| | | 2,3,6-Trichlorophenol | 2013/09/27 | <0.4 | | ug/L |
| | | 2,3,4,5-Tetrachlorophenol | 2013/09/27 | <0.4 | | ug/L |
| | | 3,4,5-Trichlorophenol | 2013/09/27 | <0.4 | | ug/L |
| | | o-Cresol | 2013/09/27 | <1 | | ug/L |

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-1400-5
Site Location: FSM POM

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B359755

| QA/QC
Batch | QC Type | Parameter | Date
Analyzed
yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units |
|----------------|------------------|----------------------------------|--------------------------------|-------|----------|-------|
| 1212160 MA1 | Method Blank | p-Cresol | 2013/09/27 | <1 | | ug/L |
| 1212235 DJ2 | Spiked Blank | 1-Chlorooctadecane | 2013/09/27 | | 97 | % |
| | Spiked Blank DUP | 1-Chlorooctadecane | 2013/09/27 | | 107 | % |
| | Spiked Blank | Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 2013/09/27 | | 98 | % |
| | Spiked Blank DUP | Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 2013/09/27 | | 112 | % |
| | Method Blank | 1-Chlorooctadecane | 2013/09/27 | | 104 | % |
| | | Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 2013/09/27 | <100 | | ug/L |
| 1212236 IC3 | Spiked Blank | D10-Anthracene | 2013/09/27 | | 87 | % |
| | Spiked Blank DUP | D10-Anthracene | 2013/09/27 | | 84 | % |
| | Spiked Blank | D12-Benzo(a)pyrene | 2013/09/27 | | 87 | % |
| | Spiked Blank DUP | D12-Benzo(a)pyrene | 2013/09/27 | | 82 | % |
| | Spiked Blank | D14-Terphenyl | 2013/09/27 | | 82 | % |
| | Spiked Blank DUP | D14-Terphenyl | 2013/09/27 | | 78 | % |
| | Spiked Blank | D8-Acenaphthylene | 2013/09/27 | | 84 | % |
| | Spiked Blank DUP | D8-Acenaphthylene | 2013/09/27 | | 83 | % |
| | Spiked Blank | D8-Naphthalene | 2013/09/27 | | 82 | % |
| | Spiked Blank DUP | D8-Naphthalene | 2013/09/27 | | 81 | % |
| | Spiked Blank | Acenaphthene | 2013/09/27 | | 83 | % |
| | Spiked Blank DUP | Acenaphthene | 2013/09/27 | | 83 | % |
| | Spiked Blank | Anthracene | 2013/09/27 | | 81 | % |
| | Spiked Blank DUP | Anthracene | 2013/09/27 | | 80 | % |
| | Spiked Blank | Benzo(a)anthracene | 2013/09/27 | | 97 | % |
| | Spiked Blank DUP | Benzo(a)anthracene | 2013/09/27 | | 91 | % |
| | Spiked Blank | Benzo(b)fluoranthene | 2013/09/27 | | 89 | % |
| | Spiked Blank DUP | Benzo(b)fluoranthene | 2013/09/27 | | 81 | % |
| | Spiked Blank | Benzo(j)fluoranthene | 2013/09/27 | | 91 | % |
| | Spiked Blank DUP | Benzo(j)fluoranthene | 2013/09/27 | | 86 | % |
| | Spiked Blank | Benzo(k)fluoranthene | 2013/09/27 | | 87 | % |
| | Spiked Blank DUP | Benzo(k)fluoranthene | 2013/09/27 | | 84 | % |
| | Spiked Blank | Benzo(a)pyrene | 2013/09/27 | | 86 | % |
| | Spiked Blank DUP | Benzo(a)pyrene | 2013/09/27 | | 81 | % |
| | Spiked Blank | Chrysene | 2013/09/27 | | 97 | % |
| | Spiked Blank DUP | Chrysene | 2013/09/27 | | 92 | % |
| | Spiked Blank | Dibenz(a,h)anthracene | 2013/09/27 | | 88 | % |
| | Spiked Blank DUP | Dibenz(a,h)anthracene | 2013/09/27 | | 82 | % |
| | Spiked Blank | Fluoranthene | 2013/09/27 | | 89 | % |
| | Spiked Blank DUP | Fluoranthene | 2013/09/27 | | 85 | % |
| | Spiked Blank | Fluorene | 2013/09/27 | | 83 | % |
| | Spiked Blank DUP | Fluorene | 2013/09/27 | | 82 | % |
| | Spiked Blank | Indeno(1,2,3-cd)pyrene | 2013/09/27 | | 83 | % |
| | Spiked Blank DUP | Indeno(1,2,3-cd)pyrene | 2013/09/27 | | 76 | % |
| | Spiked Blank | Naphthalene | 2013/09/27 | | 83 | % |
| | Spiked Blank DUP | Naphthalene | 2013/09/27 | | 82 | % |
| | Spiked Blank | Phenanthrene | 2013/09/27 | | 90 | % |
| | Spiked Blank DUP | Phenanthrene | 2013/09/27 | | 87 | % |
| | Spiked Blank | Pyrene | 2013/09/27 | | 91 | % |
| | Spiked Blank DUP | Pyrene | 2013/09/27 | | 88 | % |
| | Method Blank | D10-Anthracene | 2013/09/27 | | 94 | % |
| | | D12-Benzo(a)pyrene | 2013/09/27 | | 96 | % |
| | | D14-Terphenyl | 2013/09/27 | | 82 | % |
| | | D8-Acenaphthylene | 2013/09/27 | | 92 | % |
| | | D8-Naphthalene | 2013/09/27 | | 90 | % |
| | | Acenaphthene | 2013/09/27 | <0.03 | | ug/L |
| | | Anthracene | 2013/09/27 | <0.03 | | ug/L |
| | | Benzo(a)anthracene | 2013/09/27 | <0.03 | | ug/L |

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-1400-5
Site Location: FSM POM

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B359755

| QA/QC
Batch | | | Date
Analyzed | | | |
|----------------|--------------|-----------------------------------|------------------|--------|----------|-------|
| Num Init | QC Type | Parameter | yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units |
| 1212236 IC3 | Method Blank | Benzo(b)fluoranthene | 2013/09/27 | <0.06 | | ug/L |
| | | Benzo(j)fluoranthene | 2013/09/27 | <0.06 | | ug/L |
| | | Benzo(k)fluoranthene | 2013/09/27 | <0.06 | | ug/L |
| | | Benzo(a)pyrene | 2013/09/27 | <0.008 | | ug/L |
| | | Chrysene | 2013/09/27 | <0.03 | | ug/L |
| | | Dibenz(a,h)anthracene | 2013/09/27 | <0.03 | | ug/L |
| | | Fluoranthene | 2013/09/27 | <0.03 | | ug/L |
| | | Fluorene | 2013/09/27 | <0.03 | | ug/L |
| | | Indeno(1,2,3-cd)pyrene | 2013/09/27 | <0.03 | | ug/L |
| | | Naphthalene | 2013/09/27 | <0.03 | | ug/L |
| | | Phenanthrene | 2013/09/27 | <0.03 | | ug/L |
| | | Pyrene | 2013/09/27 | <0.03 | | ug/L |
| 1212249 CG2 | Spiked Blank | O-Terphenyl | 2013/09/27 | | 118 | % |
| | | Petroleum Hydrocarbons F2:C10-C16 | 2013/09/27 | | 88 | % |
| | | Petroleum Hydrocarbons F3:C16-C34 | 2013/09/27 | | 88 | % |
| | | Petroleum Hydrocarbons F4:C34-C50 | 2013/09/27 | | 88 | % |
| | Method Blank | O-Terphenyl | 2013/09/27 | | 98 | % |
| | | Petroleum Hydrocarbons F2:C10-C16 | 2013/09/27 | <100 | | ug/L |
| | | Petroleum Hydrocarbons F3:C16-C34 | 2013/09/27 | <200 | | ug/L |
| | | Petroleum Hydrocarbons F4:C34-C50 | 2013/09/27 | <200 | | ug/L |
| 1212272 DKH | QC Standard | Nitrogen ammonia (N-NH3) | 2013/09/27 | | 101 | % |
| | Spiked Blank | Nitrogen ammonia (N-NH3) | 2013/09/27 | | 100 | % |
| | Method Blank | Nitrogen ammonia (N-NH3) | 2013/09/27 | <0.02 | | mg/L |
| 1212305 JF1 | Spiked Blank | Aluminum (Al) | 2013/09/27 | | 100 | % |
| | | Antimony (Sb) | 2013/09/27 | | 101 | % |
| | | Silver (Ag) | 2013/09/27 | | 97 | % |
| | | Arsenic (As) | 2013/09/27 | | 100 | % |
| | | Barium (Ba) | 2013/09/27 | | 96 | % |
| | | Cadmium (Cd) | 2013/09/27 | | 96 | % |
| | | Chromium (Cr) | 2013/09/27 | | 96 | % |
| | | Cobalt (Co) | 2013/09/27 | | 94 | % |
| | | Copper (Cu) | 2013/09/27 | | 95 | % |
| | | Manganese (Mn) | 2013/09/27 | | 101 | % |
| | | Mercury (Hg) | 2013/09/27 | | 100 | % |
| | | Molybdenum (Mo) | 2013/09/27 | | 94 | % |
| | | Nickel (Ni) | 2013/09/27 | | 96 | % |
| | | Lead (Pb) | 2013/09/27 | | 100 | % |
| | | Selenium (Se) | 2013/09/27 | | 96 | % |
| | | Sodium (Na) | 2013/09/27 | | 103 | % |
| | | Zinc (Zn) | 2013/09/27 | | 97 | % |
| | Method Blank | Aluminum (Al) | 2013/09/27 | <30 | | ug/L |
| | | Antimony (Sb) | 2013/09/27 | <3 | | ug/L |
| | | Silver (Ag) | 2013/09/27 | <0.3 | | ug/L |
| | | Arsenic (As) | 2013/09/27 | <1 | | ug/L |
| | | Barium (Ba) | 2013/09/27 | <20 | | ug/L |
| | | Cadmium (Cd) | 2013/09/27 | <1 | | ug/L |
| | | Chromium (Cr) | 2013/09/27 | <5 | | ug/L |
| | | Cobalt (Co) | 2013/09/27 | <20 | | ug/L |
| | | Copper (Cu) | 2013/09/27 | <3 | | ug/L |
| | | Manganese (Mn) | 2013/09/27 | <3 | | ug/L |
| | | Mercury (Hg) | 2013/09/27 | <0.1 | | ug/L |
| | | Molybdenum (Mo) | 2013/09/27 | <10 | | ug/L |
| | | Nickel (Ni) | 2013/09/27 | <10 | | ug/L |
| | | Lead (Pb) | 2013/09/27 | <1 | | ug/L |
| | | Selenium (Se) | 2013/09/27 | <1 | | ug/L |

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Marie-Michèle Garneau
Client Project #: 12-1223-0024
P.O. #: 12-1223-0024-1400-5
Site Location: FSM POM

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: B359755

| QA/QC
Batch | | | | Date
Analyzed | | | |
|----------------|--------------|----------------------------|--|------------------|-------|----------|-------|
| Num Init | QC Type | Parameter | | yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units |
| 1212305 JF1 | Method Blank | Sodium (Na) | | 2013/09/27 | <200 | | ug/L |
| | | Zinc (Zn) | | 2013/09/27 | <5 | | ug/L |
| 1213676 MA1 | Spiked Blank | D10-Anthracene | | 2013/10/02 | | 100 | % |
| | | D12-Benzo(a)pyrene | | 2013/10/02 | | 115 | % |
| | | D5-Nitrobenzene | | 2013/10/02 | | 89 | % |
| | | Dimethyl phthalate | | 2013/10/02 | | 95 | % |
| | | Diethyl phthalate | | 2013/10/02 | | 106 | % |
| | | Di-N-butyl phthalate | | 2013/10/02 | | 103 | % |
| | | Benzyl butyl phthalate | | 2013/10/02 | | 103 | % |
| | | Bis(2-ethylhexyl)phthalate | | 2013/10/02 | | 106 | % |
| | | Di-N-octyl phthalate | | 2013/10/02 | | 107 | % |
| | Method Blank | D10-Anthracene | | 2013/10/02 | | 97 | % |
| | | D12-Benzo(a)pyrene | | 2013/10/02 | | 110 | % |
| | | D5-Nitrobenzene | | 2013/10/02 | | 82 | % |
| | | Dimethyl phthalate | | 2013/10/02 | <1 | | ug/L |
| | | Diethyl phthalate | | 2013/10/02 | <1 | | ug/L |
| | | Di-N-butyl phthalate | | 2013/10/02 | <1 | | ug/L |
| | | Benzyl butyl phthalate | | 2013/10/02 | <1 | | ug/L |
| | | Bis(2-ethylhexyl)phthalate | | 2013/10/02 | <1 | | ug/L |
| | | Di-N-octyl phthalate | | 2013/10/02 | <1 | | ug/L |

QC Standard: A sample of known concentration prepared by an external agency under stringent conditions. Used as an independent check of method accuracy.

Spiked Blank: A blank matrix sample to which a known amount of the analyte, usually from a second source, has been added. Used to evaluate method accuracy.

Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.

Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.
(1) Recovery or relative percent difference (RPD) for this parameter is outside control limits. The overall quality control for this analysis meets acceptability criteria

Validation Signature Page

Maxxam Job #: B359755

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).




Abdeslam Siaida, Analyst II




Caroline Bougie, B.Sc. Chemist



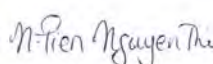

Kathie Quévillon, B.Sc., Chemist




Miryam Assayag




Nouredine Chafiaai, B.Sc., Chemist

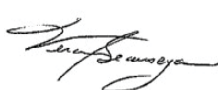



Tien Nguyen Thi, B.Sc., Chemist

Validation Signature Page

Maxxam Job #: B359755

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).




Veronic Beausejour, B.Sc., Chemist, Supervisor

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

1A

www.maxxamanalytics.com

Page 19 of 28

BENSE, CHUNG

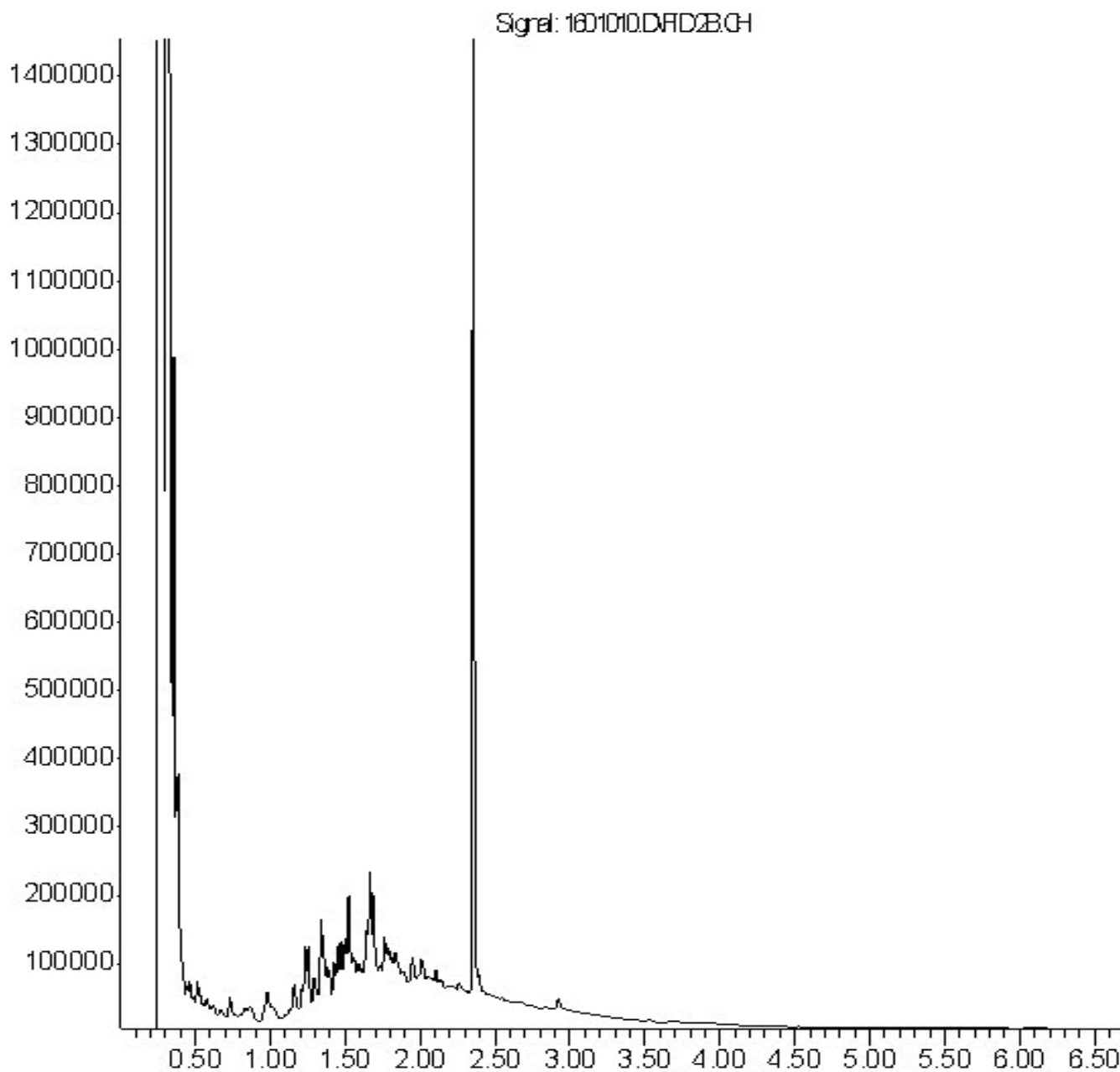
2013/10/04 13:16

Report Date: 2013/10/04
Maxxam Job #: B359755
Maxxam Sample: W03401

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: FSM POM
Client ID: MW-12-165-20130923

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



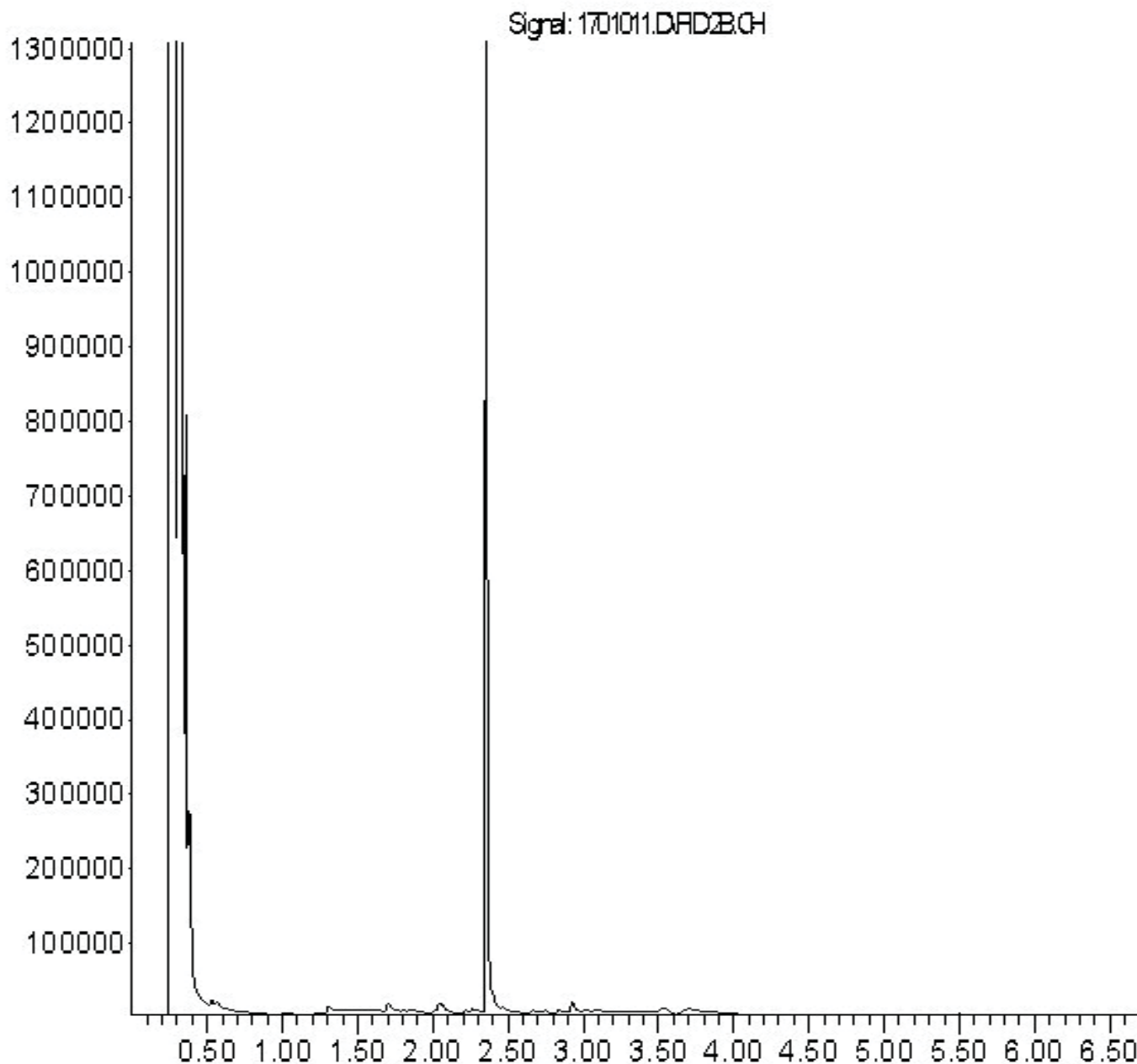
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2013/10/04
Maxxam Job #: B359755
Maxxam Sample: W03402

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: FSM POM
Client ID: MW-12-176-20130923

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

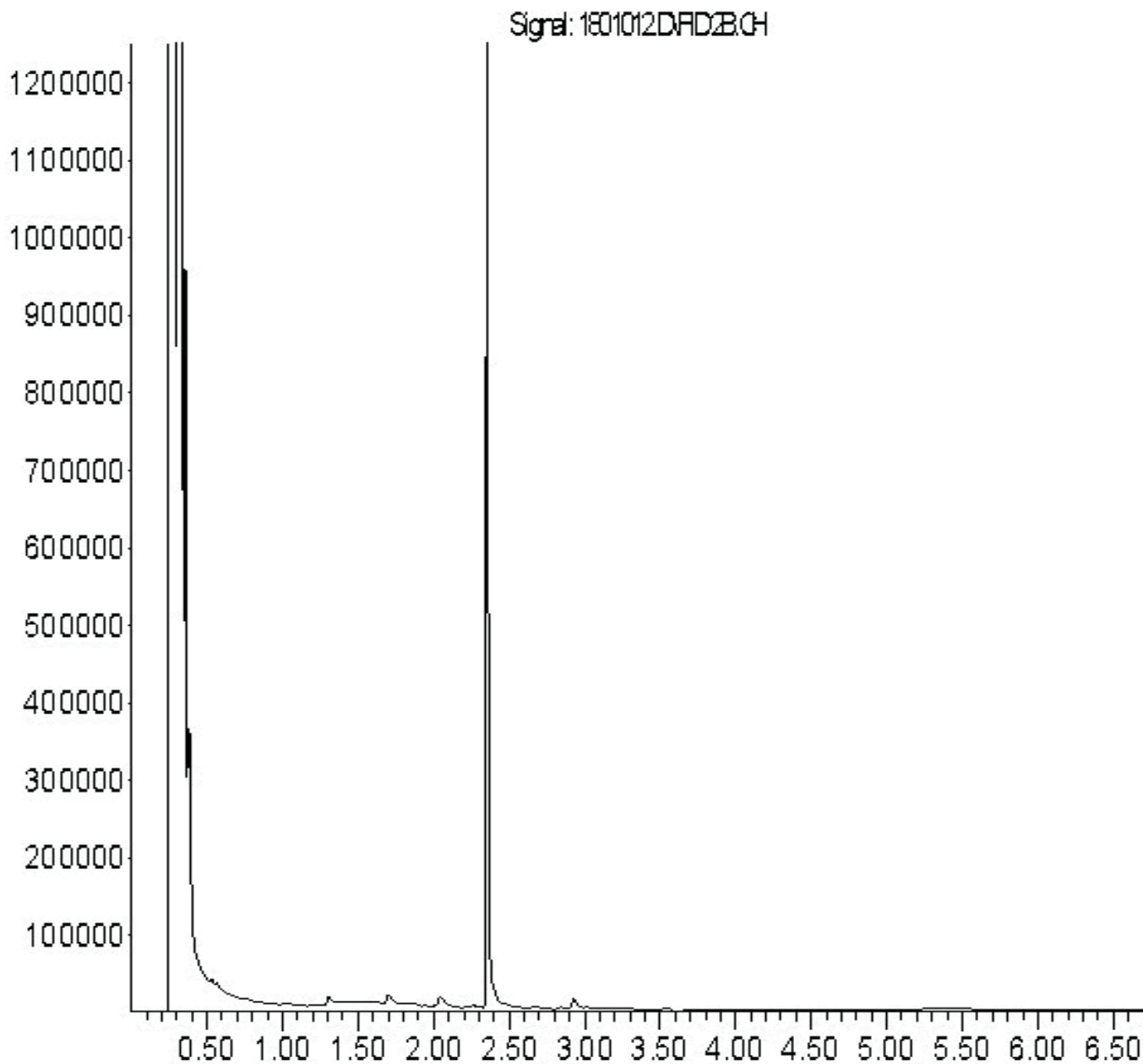
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2013/10/04
Maxxam Job #: B359755
Maxxam Sample: W03403

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: FSM POM
Client ID: MW-12-179-20130923

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

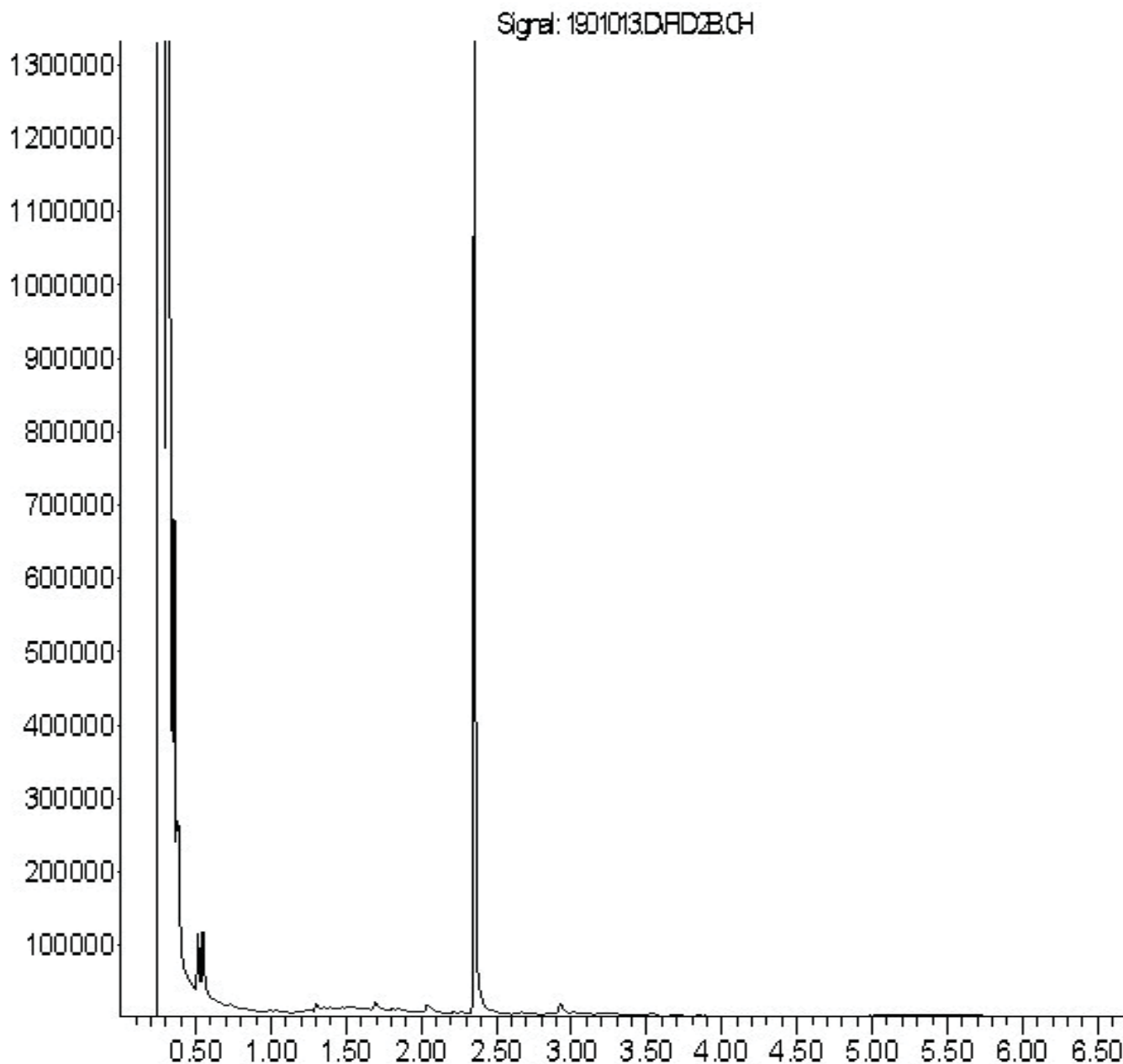
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2013/10/04
Maxxam Job #: B359755
Maxxam Sample: W03404

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: FSM POM
Client ID: MW-12-181-20130923

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

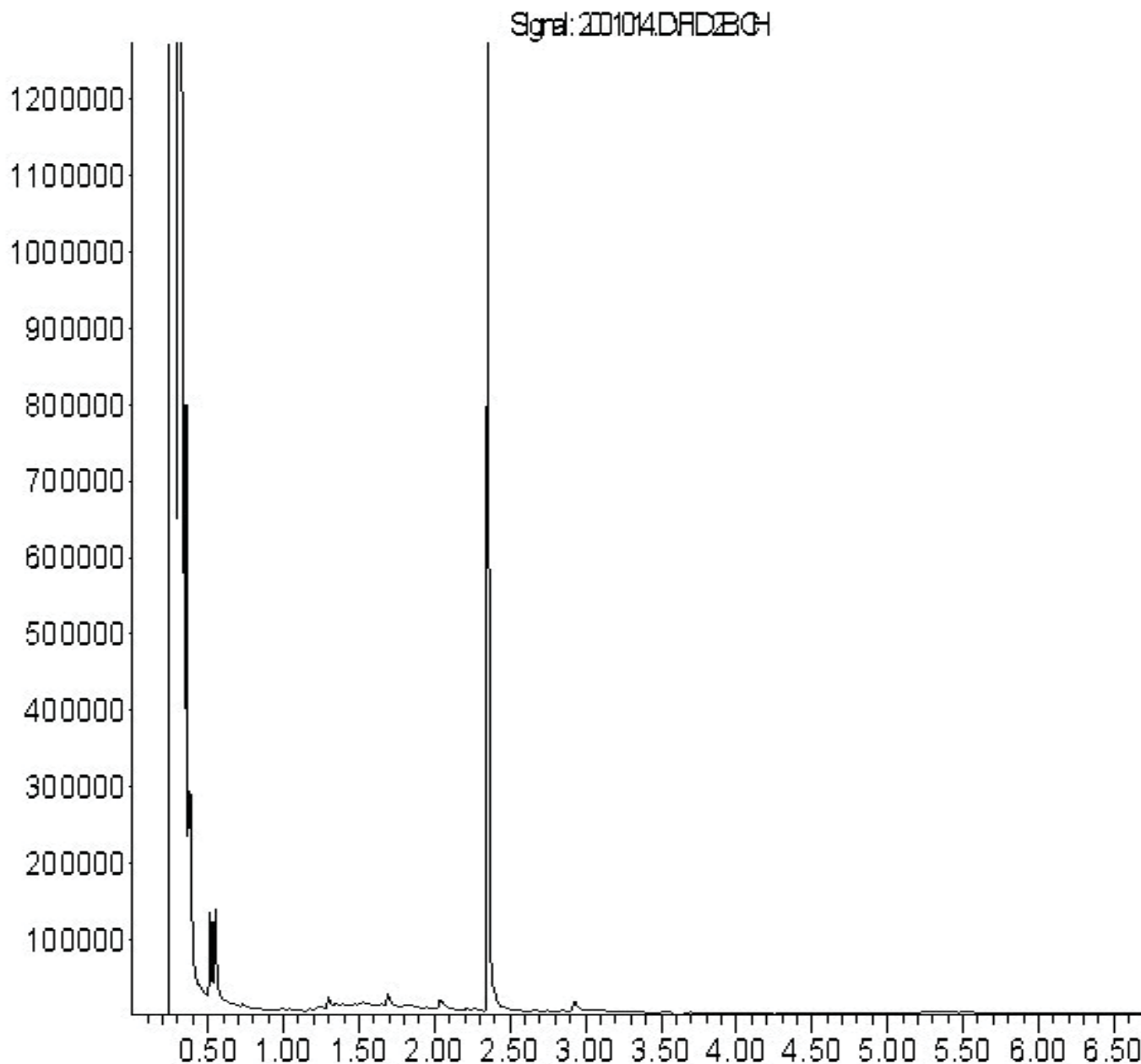
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2013/10/04
Maxxam Job #: B359755
Maxxam Sample: W03405

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: FSM POM
Client ID: DUP-5-20130923

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

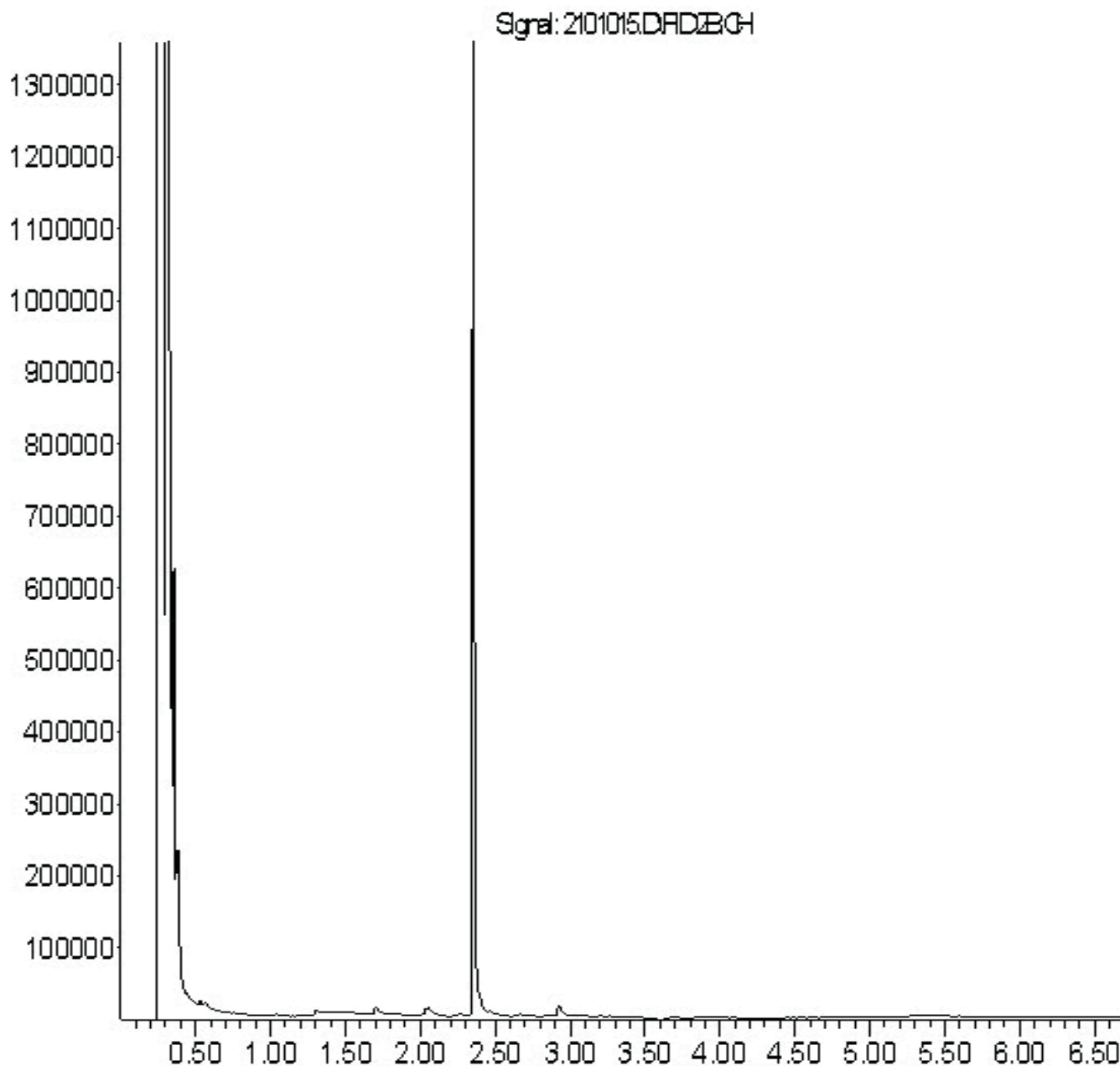
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2013/10/04
Maxxam Job #: B359755
Maxxam Sample: W03406

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: FSM POM
Client ID: MW-12-117-20130923

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

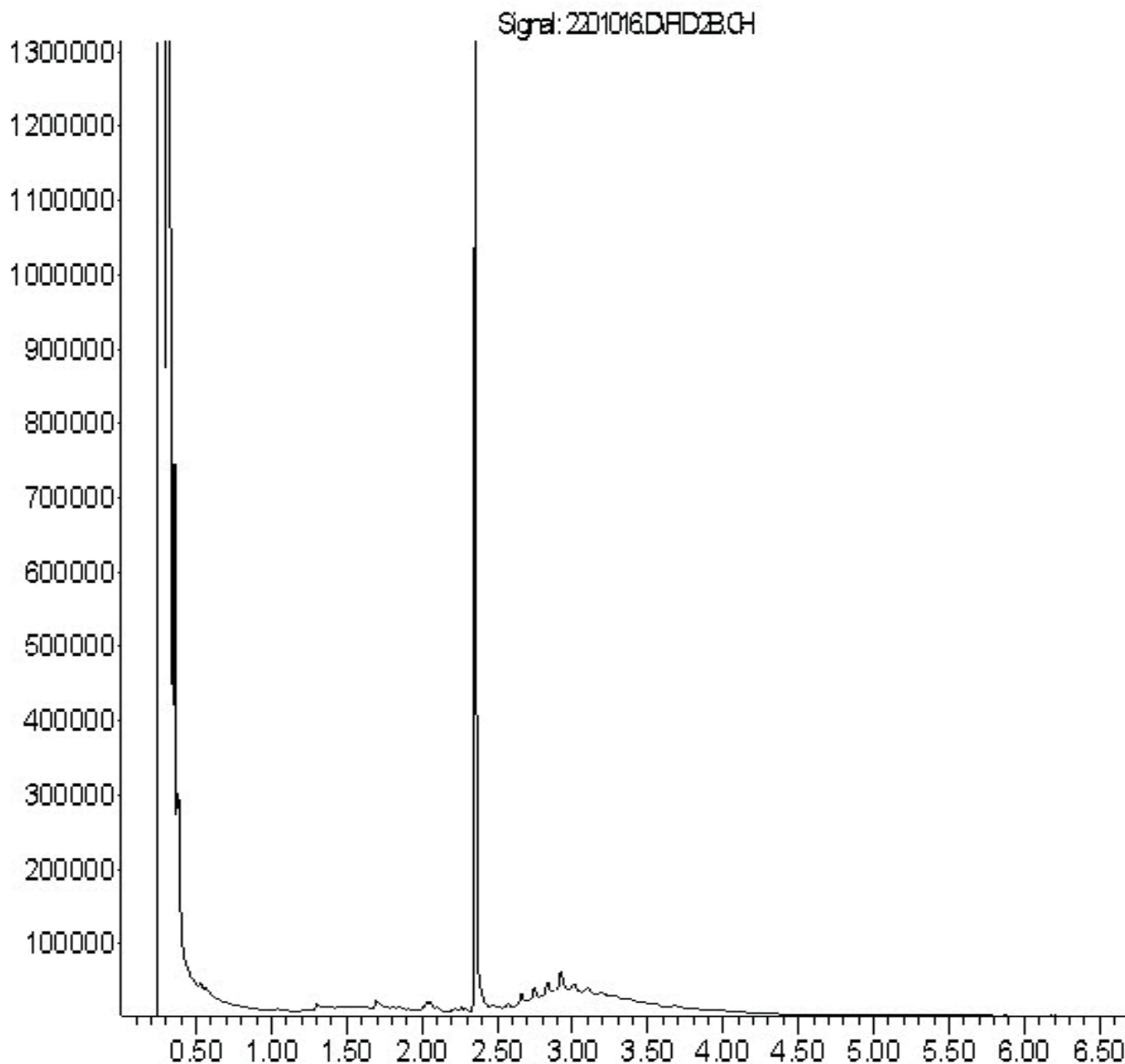
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2013/10/04
Maxxam Job #: B359755
Maxxam Sample: W03407

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: FSM POM
Client ID: MW-12-173-20130923

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

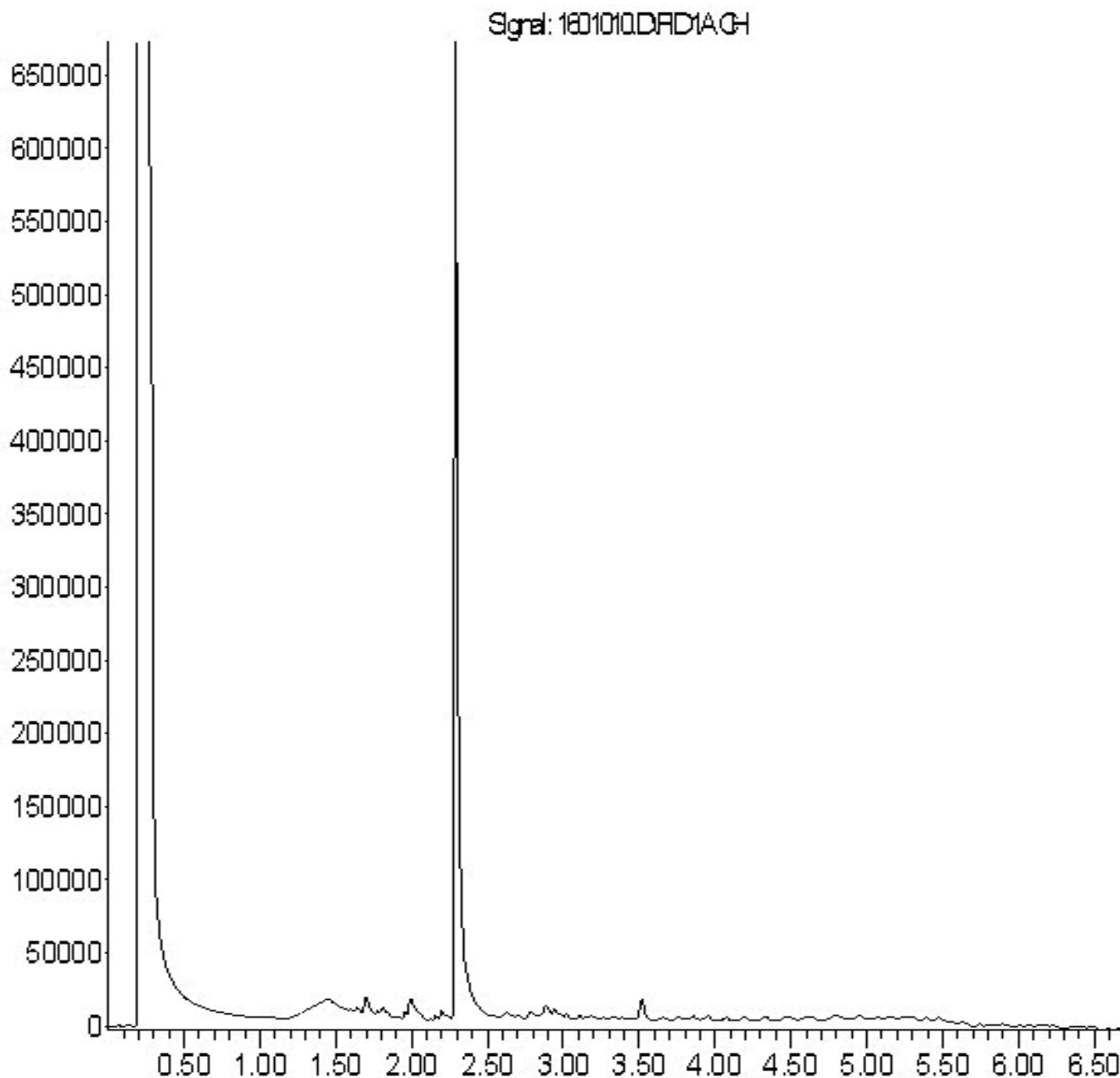
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2013/10/04
Maxxam Job #: B359755
Maxxam Sample: W03408

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: FSM POM
Client ID: MW-12-174-20130923

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



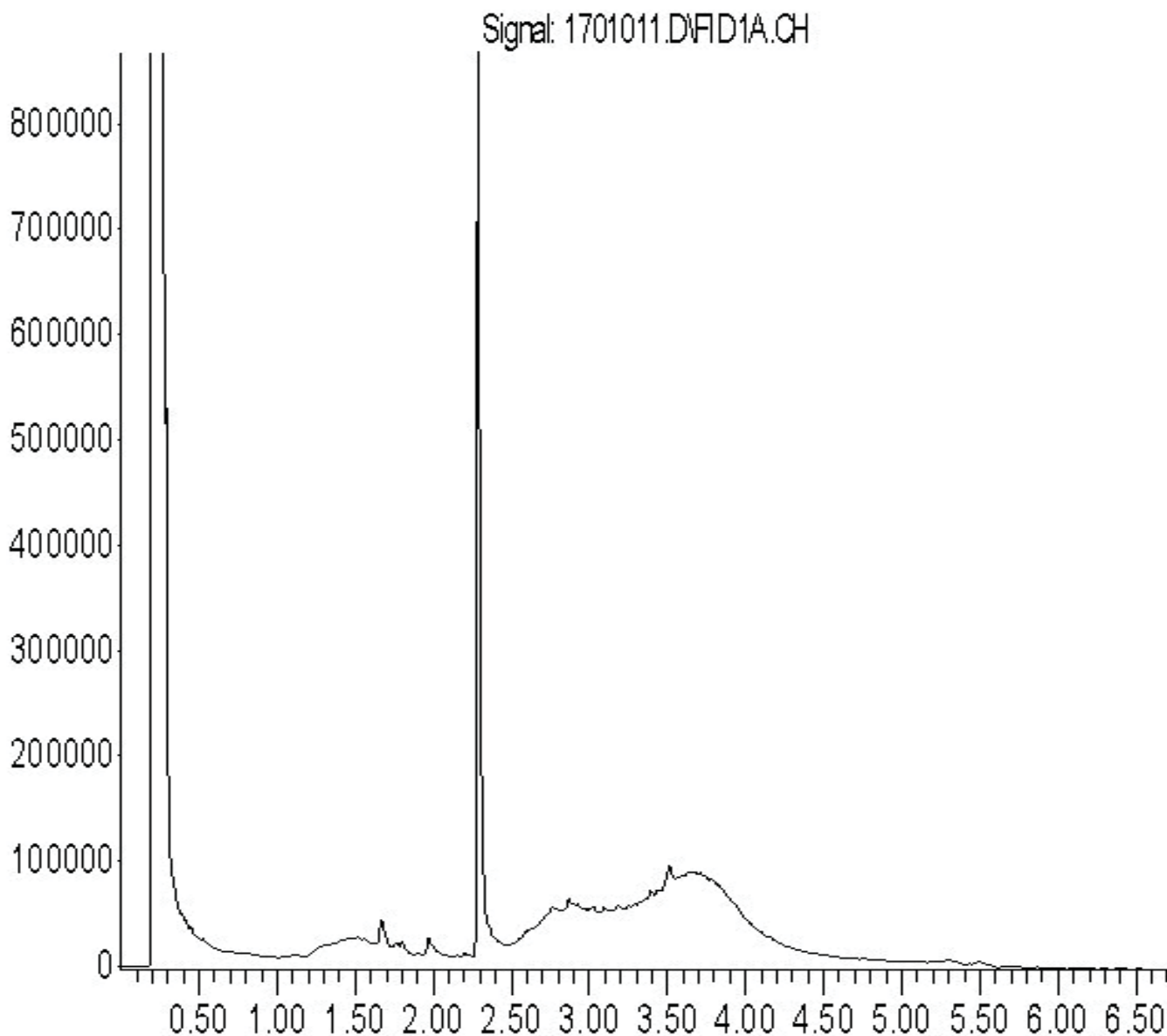
Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Report Date: 2013/10/04
Maxxam Job #: B359755
Maxxam Sample: W03409

GOLDER ASSOCIES LTEE
Client Project #: 12-1223-0024
Project name: FSM POM
Client ID: MW-12-175-20130923

Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) Chromatogram

Response_



Time

Note: This information is provided for reference purposes only. Should detailed chemist interpretation or fingerprinting be required, please contact the laboratory.

Your Project #: B359755
Your C.O.C. #: na

Attention: Dominique Pelletier

Maxxam Analytique
889 Montée De Liesse
Ville St-Laurent, QC
H4T 1P5

Report Date: 2013/10/03

CERTIFICATE OF ANALYSIS

MAXXAM JOB #: B3G4416

Received: 2013/09/27, 10:40

Sample Matrix: Water
Samples Received: 9

| Analyses | Quantity | Date
Extracted | Date
Analyzed | Laboratory Method | Method
Reference |
|--|----------|-------------------|------------------|-------------------|---------------------|
| Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Water | 9 | N/A | 2013/10/03 | CAM SOP-00315 | CCME CWS |

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.
* Results relate only to the items tested.

Encryption Key



Antonella Brasil

03 Oct 2013 17:16:36 -04:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Antonella Brasil, Project Manager
Email: ABrasil@maxxam.ca
Phone# (905) 817-5817

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Total cover pages: 1

Maxxam Job #: B3G4416
Report Date: 2013/10/03

Maxxam Analytique
Client Project #: B359755

PETROLEUM HYDROCARBONS (CCME)

| | | | | |
|-----------------------------------|-------|-------------------------------|------|----------|
| Maxxam ID | | TG1688 | | |
| Sampling Date | | 2013/09/23 | | |
| | Units | W03401-04RIMW-12-165-20130923 | RDL | QC Batch |
| BTEX & F1 Hydrocarbons | | | | |
| Benzene | ug/L | 2.2 | 0.20 | 3371974 |
| Toluene | ug/L | <0.20 | 0.20 | 3371974 |
| Ethylbenzene | ug/L | <0.20 | 0.20 | 3371974 |
| o-Xylene | ug/L | <0.20 | 0.20 | 3371974 |
| p+m-Xylene | ug/L | 1.3 | 0.40 | 3371974 |
| Total Xylenes | ug/L | 1.3 | 0.40 | 3371974 |
| F1 (C6-C10) | ug/L | 95 | 25 | 3371974 |
| F1 (C6-C10) - BTEX | ug/L | 91 | 25 | 3371974 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | |
| 1,4-Difluorobenzene | % | 105 | | 3371974 |
| 4-Bromofluorobenzene | % | 92 | | 3371974 |
| D10-Ethylbenzene | % | 117 | | 3371974 |
| D4-1,2-Dichloroethane | % | 109 | | 3371974 |

| | | | | | | |
|-----------------------------------|-------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|------|----------|
| Maxxam ID | | TG1689 | TG1690 | TG1691 | | |
| Sampling Date | | 2013/09/23 | 2013/09/23 | 2013/09/23 | | |
| | Units | W03402-04RIMW-12-176-20130923 | W03403-04RIMW-12-179-20130923 | W03404-04RIMW-12-181-20130923 | RDL | QC Batch |
| BTEX & F1 Hydrocarbons | | | | | | |
| Benzene | ug/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | 0.20 | 3371974 |
| Toluene | ug/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | 0.20 | 3371974 |
| Ethylbenzene | ug/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | 0.20 | 3371974 |
| o-Xylene | ug/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | 0.20 | 3371974 |
| p+m-Xylene | ug/L | <0.40 | <0.40 | <0.40 | 0.40 | 3371974 |
| Total Xylenes | ug/L | <0.40 | <0.40 | <0.40 | 0.40 | 3371974 |
| F1 (C6-C10) | ug/L | <25 | <25 | <25 | 25 | 3371974 |
| F1 (C6-C10) - BTEX | ug/L | <25 | <25 | <25 | 25 | 3371974 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | |
| 1,4-Difluorobenzene | % | 108 | 107 | 107 | | 3371974 |
| 4-Bromofluorobenzene | % | 88 | 90 | 94 | | 3371974 |
| D10-Ethylbenzene | % | 118 | 117 | 117 | | 3371974 |
| D4-1,2-Dichloroethane | % | 111 | 113 | 110 | | 3371974 |

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B3G4416
Report Date: 2013/10/03

Maxxam Analytique
Client Project #: B359755

PETROLEUM HYDROCARBONS (CCME)

| Maxxam ID | | TG1691 | TG1692 | TG1693 | | |
|-----------------------------------|-------|--|---------------------------|-------------------------------|------|----------|
| Sampling Date | | 2013/09/23 | 2013/09/23 | 2013/09/23 | | |
| | Units | W03404-04R\MW-12-181-20130923
Lab-Dup | W03405-04R\DUP-5-20130923 | W03406-04R\MW-12-117-20130923 | RDL | QC Batch |
| BTEX & F1 Hydrocarbons | | | | | | |
| Benzene | ug/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | 0.20 | 3371974 |
| Toluene | ug/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | 0.20 | 3371974 |
| Ethylbenzene | ug/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | 0.20 | 3371974 |
| o-Xylene | ug/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | 0.20 | 3371974 |
| p+m-Xylene | ug/L | <0.40 | <0.40 | <0.40 | 0.40 | 3371974 |
| Total Xylenes | ug/L | <0.40 | <0.40 | <0.40 | 0.40 | 3371974 |
| F1 (C6-C10) | ug/L | <25 | <25 | <25 | 25 | 3371974 |
| F1 (C6-C10) - BTEX | ug/L | <25 | <25 | <25 | 25 | 3371974 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | | |
| 1,4-Difluorobenzene | % | 105 | 107 | 107 | | 3371974 |
| 4-Bromofluorobenzene | % | 94 | 92 | 90 | | 3371974 |
| D10-Ethylbenzene | % | 115 | 117 | 117 | | 3371974 |
| D4-1,2-Dichloroethane | % | 111 | 111 | 110 | | 3371974 |

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B3G4416
Report Date: 2013/10/03

Maxxam Analytique
Client Project #: B359755

PETROLEUM HYDROCARBONS (CCME)

| | | | | | |
|-----------------------------------|-------|-------------------------------|-------------------------------|------|----------|
| Maxxam ID | | TG1694 | TG1695 | | |
| Sampling Date | | 2013/09/23 | 2013/09/23 | | |
| | Units | W03407-04R\MW-12-173-20130923 | W03408-04R\MW-12-174-20130923 | RDL | QC Batch |
| BTEX & F1 Hydrocarbons | | | | | |
| Benzene | ug/L | <0.20 | <0.20 | 0.20 | 3371974 |
| Toluene | ug/L | <0.20 | <0.20 | 0.20 | 3371974 |
| Ethylbenzene | ug/L | <0.20 | <0.20 | 0.20 | 3371974 |
| o-Xylene | ug/L | <0.20 | <0.20 | 0.20 | 3371974 |
| p+m-Xylene | ug/L | <0.40 | <0.40 | 0.40 | 3371974 |
| Total Xylenes | ug/L | <0.40 | <0.40 | 0.40 | 3371974 |
| F1 (C6-C10) | ug/L | <25 | <25 | 25 | 3371974 |
| F1 (C6-C10) - BTEX | ug/L | <25 | <25 | 25 | 3371974 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | | |
| 1,4-Difluorobenzene | % | 107 | 108 | | 3371974 |
| 4-Bromofluorobenzene | % | 92 | 92 | | 3371974 |
| D10-Ethylbenzene | % | 118 | 119 | | 3371974 |
| D4-1,2-Dichloroethane | % | 110 | 111 | | 3371974 |

| | | | | |
|-----------------------------------|-------|-------------------------------|------|----------|
| Maxxam ID | | TG1696 | | |
| Sampling Date | | 2013/09/23 | | |
| | Units | W03409-04R\MW-12-175-20130923 | RDL | QC Batch |
| BTEX & F1 Hydrocarbons | | | | |
| Benzene | ug/L | 1.6 | 0.20 | 3371974 |
| Toluene | ug/L | 0.36 | 0.20 | 3371974 |
| Ethylbenzene | ug/L | <0.20 | 0.20 | 3371974 |
| o-Xylene | ug/L | <0.20 | 0.20 | 3371974 |
| p+m-Xylene | ug/L | <0.40 | 0.40 | 3371974 |
| Total Xylenes | ug/L | <0.40 | 0.40 | 3371974 |
| F1 (C6-C10) | ug/L | 36 | 25 | 3371974 |
| F1 (C6-C10) - BTEX | ug/L | 34 | 25 | 3371974 |
| Surrogate Recovery (%) | | | | |
| 1,4-Difluorobenzene | % | 105 | | 3371974 |
| 4-Bromofluorobenzene | % | 94 | | 3371974 |
| D10-Ethylbenzene | % | 116 | | 3371974 |
| D4-1,2-Dichloroethane | % | 109 | | 3371974 |

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch

Maxxam Job #: B3G4416
Report Date: 2013/10/03

Maxxam Analytique
Client Project #: B359755

Test Summary

Maxxam ID TG1688
Sample ID W03401-04R\MW-12-165-20130923
Matrix Water

Collected 2013/09/23
Shipped
Received 2013/09/27

| Test Description | Instrumentation | Batch | Extracted | Analyzed | Analyst |
|--|-----------------|---------|-----------|------------|---------------|
| Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat | HSGC/MSFD | 3371974 | N/A | 2013/10/03 | Georgeta Rusu |

Maxxam ID TG1689
Sample ID W03402-04R\MW-12-176-20130923
Matrix Water

Collected 2013/09/23
Shipped
Received 2013/09/27

| Test Description | Instrumentation | Batch | Extracted | Analyzed | Analyst |
|--|-----------------|---------|-----------|------------|---------------|
| Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat | HSGC/MSFD | 3371974 | N/A | 2013/10/03 | Georgeta Rusu |

Maxxam ID TG1690
Sample ID W03403-04R\MW-12-179-20130923
Matrix Water

Collected 2013/09/23
Shipped
Received 2013/09/27

| Test Description | Instrumentation | Batch | Extracted | Analyzed | Analyst |
|--|-----------------|---------|-----------|------------|---------------|
| Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat | HSGC/MSFD | 3371974 | N/A | 2013/10/03 | Georgeta Rusu |

Maxxam ID TG1691
Sample ID W03404-04R\MW-12-181-20130923
Matrix Water

Collected 2013/09/23
Shipped
Received 2013/09/27

| Test Description | Instrumentation | Batch | Extracted | Analyzed | Analyst |
|--|-----------------|---------|-----------|------------|---------------|
| Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat | HSGC/MSFD | 3371974 | N/A | 2013/10/03 | Georgeta Rusu |

Maxxam Job #: B3G4416
Report Date: 2013/10/03

Maxxam Analytique
Client Project #: B359755

Test Summary

Maxxam ID TG1691 Dup
Sample ID W03404-04R\MW-12-181-20130923
Matrix Water

Collected 2013/09/23
Shipped
Received 2013/09/27

| Test Description | Instrumentation | Batch | Extracted | Analyzed | Analyst |
|--|-----------------|---------|-----------|------------|---------------|
| Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat | HSGC/MSFD | 3371974 | N/A | 2013/10/03 | Georgeta Rusu |

Maxxam ID TG1692
Sample ID W03405-04R\DUP-5-20130923
Matrix Water

Collected 2013/09/23
Shipped
Received 2013/09/27

| Test Description | Instrumentation | Batch | Extracted | Analyzed | Analyst |
|--|-----------------|---------|-----------|------------|---------------|
| Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat | HSGC/MSFD | 3371974 | N/A | 2013/10/03 | Georgeta Rusu |

Maxxam ID TG1693
Sample ID W03406-04R\MW-12-117-20130923
Matrix Water

Collected 2013/09/23
Shipped
Received 2013/09/27

| Test Description | Instrumentation | Batch | Extracted | Analyzed | Analyst |
|--|-----------------|---------|-----------|------------|---------------|
| Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat | HSGC/MSFD | 3371974 | N/A | 2013/10/03 | Georgeta Rusu |

Maxxam ID TG1694
Sample ID W03407-04R\MW-12-173-20130923
Matrix Water

Collected 2013/09/23
Shipped
Received 2013/09/27

| Test Description | Instrumentation | Batch | Extracted | Analyzed | Analyst |
|--|-----------------|---------|-----------|------------|---------------|
| Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat | HSGC/MSFD | 3371974 | N/A | 2013/10/03 | Georgeta Rusu |

Maxxam Job #: B3G4416
Report Date: 2013/10/03

Maxxam Analytique
Client Project #: B359755

Test Summary

Maxxam ID TG1695
Sample ID W03408-04R\MW-12-174-20130923
Matrix Water

Collected 2013/09/23
Shipped
Received 2013/09/27

| Test Description | Instrumentation | Batch | Extracted | Analyzed | Analyst |
|--|-----------------|---------|-----------|------------|---------------|
| Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat | HSGC/MSFD | 3371974 | N/A | 2013/10/03 | Georgeta Rusu |

Maxxam ID TG1696
Sample ID W03409-04R\MW-12-175-20130923
Matrix Water

Collected 2013/09/23
Shipped
Received 2013/09/27

| Test Description | Instrumentation | Batch | Extracted | Analyzed | Analyst |
|--|-----------------|---------|-----------|------------|---------------|
| Petroleum Hydro. CCME F1 & BTEX in Wat | HSGC/MSFD | 3371974 | N/A | 2013/10/03 | Georgeta Rusu |

Maxxam Job #: B3G4416
Report Date: 2013/10/03

Maxxam Analytique
Client Project #: B359755

QUALITY ASSURANCE REPORT

| QC Batch | Parameter | Date | Matrix Spike | | Spiked Blank | | Method Blank | | RPD | |
|----------|-----------------------|------------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-------|-----------|-----------|
| | | | % Recovery | QC Limits | % Recovery | QC Limits | Value | Units | Value (%) | QC Limits |
| 3371974 | 1,4-Difluorobenzene | 2013/10/03 | 105 | 70 - 130 | 102 | 70 - 130 | 104 | % | | |
| 3371974 | 4-Bromofluorobenzene | 2013/10/03 | 96 | 70 - 130 | 94 | 70 - 130 | 90 | % | | |
| 3371974 | D10-Ethylbenzene | 2013/10/03 | 112 | 70 - 130 | 107 | 70 - 130 | 114 | % | | |
| 3371974 | D4-1,2-Dichloroethane | 2013/10/03 | 105 | 70 - 130 | 110 | 70 - 130 | 112 | % | | |
| 3371974 | Benzene | 2013/10/03 | 116 | 70 - 130 | 106 | 60 - 130 | <0.20 | ug/L | NC | 30 |
| 3371974 | Toluene | 2013/10/03 | 101 | 70 - 130 | 103 | 60 - 130 | <0.20 | ug/L | NC | 30 |
| 3371974 | Ethylbenzene | 2013/10/03 | 112 | 70 - 130 | 113 | 60 - 130 | <0.20 | ug/L | NC | 30 |
| 3371974 | o-Xylene | 2013/10/03 | 108 | 70 - 130 | 110 | 60 - 130 | <0.20 | ug/L | NC | 30 |
| 3371974 | p+m-Xylene | 2013/10/03 | 104 | 70 - 130 | 105 | 60 - 130 | <0.40 | ug/L | NC | 30 |
| 3371974 | F1 (C6-C10) | 2013/10/03 | 101 | 70 - 130 | 94 | 60 - 140 | <25 | ug/L | NC | 30 |
| 3371974 | Total Xylenes | 2013/10/03 | | | | | <0.40 | ug/L | NC | 30 |
| 3371974 | F1 (C6-C10) - BTEX | 2013/10/03 | | | | | <25 | ug/L | NC | 30 |

N/A = Not Applicable

RPD = Relative Percent Difference

Matrix Spike: A sample to which a known amount of the analyte of interest has been added. Used to evaluate sample matrix interference.

Spiked Blank: A blank matrix sample to which a known amount of the analyte, usually from a second source, has been added. Used to evaluate method accuracy.

Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.

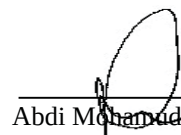
Surrogate: A pure or isotopically labeled compound whose behavior mirrors the analytes of interest. Used to evaluate extraction efficiency.

NC (RPD): The RPD was not calculated. The level of analyte detected in the parent sample and its duplicate was not sufficiently significant to permit a reliable calculation.

Validation Signature Page

Maxxam Job #: B3G4416

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).



Abdi Mohamed, Senior Analyst

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.



ANNEXE G

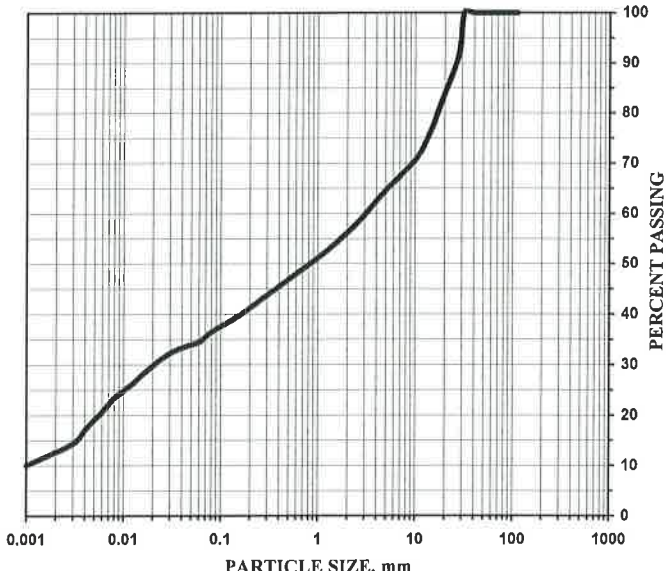
Analyses granulométriques

| | |
|--|--|
| CLIENT: Maxxam Analytique inc.

PROJECT: Laboratory testing 2012
Folder No: B273078 | ENCLOSURE NO:

PROJECT NO: M024548 - B1
SAMPLE NO: T29919-01R/GRAB-MWC-12-149-A
DATE: 12-12-21 |
| Description of material: Sandy and silty gravel, some clay. | |
| Location of sampling: | |
| Origin : | |
| Proposed use : | |
| Sampled by : Client | |
| Sampling date : 12-12-13 | |

| SIEVE ANALYSIS (% PASSING) (LC 21-040) | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------|----------|----------|----------|------------|----------|----------|----------|----------|---------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|----------|
| Sieves | 112
mm | 80
mm | 56
mm | 40
mm | 31.5
mm | 28
mm | 20
mm | 14
mm | 10
mm | 5
mm | 2.5
mm | 1.25
mm | 630
µm | 315
µm | 160
µm | 80
µm |
| Cumulative Results | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 92 | 84 | 76 | 71 | 65 | 58 | 53 | 48 | 44 | 40 | 36.4 |
| Individual Results | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Requirement | min. | | | | | | | | | | | | | | | |
| | max. | | | | | | | | | | | | | | | |

| OTHER TESTS | Results | Requirements | PROCTOR TEST (NQ 2501-255, method) | Results |
|---|---------|--------------|---|------------------------|
| | | min. max. | Maximum dry unit weight | 0 (kg/m ³) |
| Percentage of gravel (retained 5 mm) | 35.0 | | Optimum moisture content | 0.0 (%) |
| Percentage of sand (passing 5 mm, retained 80 micron) | 28.6 | | <div style="text-align: center;"> SIEVE ANALYSIS GRAPH  </div> | |
| Percentage of silt (passing 80 micron, retained 2 micron) | 23.4 | | | |
| Percentage of clay (passing 2 micron) | 13.0 | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

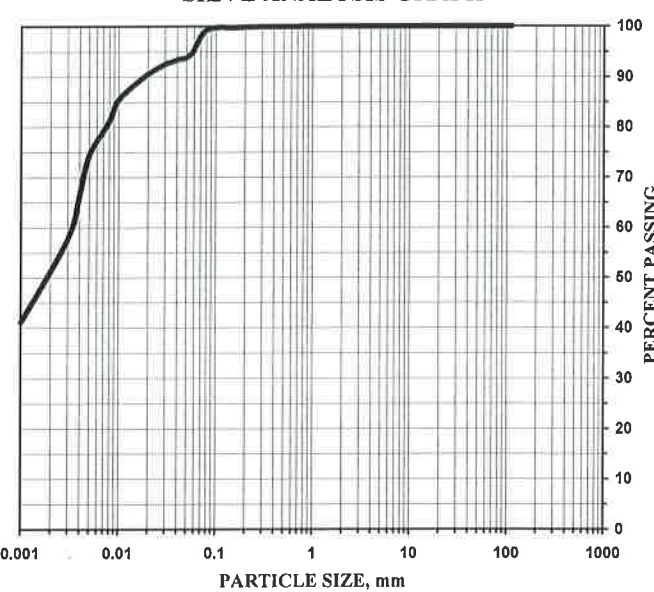
| | |
|------------------------------------|--|
| Remarks: | |
| Prepared by <u>Benoit Cyr, Geo</u> | Verified by: <u>Andrée Anne Hinse, B.Sc. Geology</u> |

| | |
|--|--|
| CLIENT: Maxxam Analytique inc.

PROJECT: Laboratory testing 2012
Folder No: B273078 | ENCLOSURE NO:

PROJECT NO: M024548 - B1
SAMPLE NO: T29921-01R/GRAB-MWC-12-174-B
DATE: 12-12-21 |
| Description of material: Clay and silt, traces of sand. | |
| Location of sampling: | |
| Origin : | |
| Proposed use : | |
| Sampled by : Client | |
| Sampling date : 12-12-13 | |

| SIEVE ANALYSIS (% PASSING) (LC 21-040) | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------|----------|----------|----------|------------|----------|----------|----------|----------|---------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|----------|
| Sieves | 112
mm | 80
mm | 56
mm | 40
mm | 31.5
mm | 28
mm | 20
mm | 14
mm | 10
mm | 5
mm | 2.5
mm | 1.25
mm | 630
µm | 315
µm | 160
µm | 80
µm |
| Cumulative Results | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 99.3 |
| Individual Results | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Requirement | min. | | | | | | | | | | | | | | | |
| | max. | | | | | | | | | | | | | | | |

| OTHER TESTS | Results | Requirements | PROCTOR TEST (NQ 2501-255, method) | Results |
|---|---------|--------------|---|------------------------|
| | | min. max. | Maximum dry unit weight | 0 (kg/m ³) |
| Percentage of gravel (retained 5 mm) | 0.0 | | Optimum moisture content | 0.0 (%) |
| Percentage of sand (passing 5 mm, retained 80 micron) | 0.7 | | <div style="text-align: center;"> SIEVE ANALYSIS GRAPH  </div> | |
| Percentage of silt (passing 80 micron, retained 2 micron) | 48.3 | | | |
| Percentage of clay (passing 2 micron) | 51.0 | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

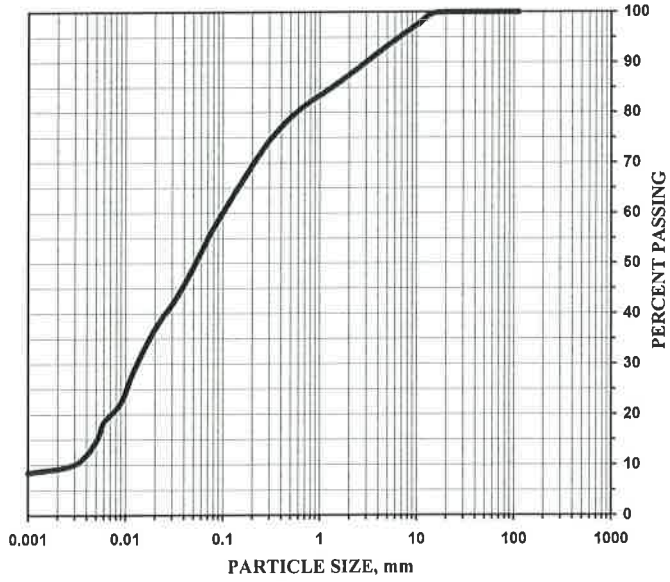
| | |
|------------------------------------|--|
| Remarks: | |
| Prepared by <u>Benoit Cyr, Geo</u> | Verified by: <u>Andrée Anne Hinse, B.Sc. Geology</u> |

| | |
|--|--|
| CLIENT: Maxxam Analytique inc.

PROJECT: Laboratory testing 2012
Folder No: B273078 | ENCLOSURE NO:

PROJECT NO: M024548 - B1
SAMPLE NO: T29920-01R/GRAB-MWC-12-174-C
DATE: 12-12-21 |
| Description of material: Silt and sand, traces of clay, traces of gravel. | |
| Location of sampling: | |
| Origin : | |
| Proposed use : | |
| Sampled by : Client | |
| Sampling date : 12-12-13 | |

| SIEVE ANALYSIS (% PASSING) (LC 21-040) | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------|-------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|------|--------|---------|--------|--------|--------|-------|
| Sieves | 112 mm | 80 mm | 56 mm | 40 mm | 31.5 mm | 28 mm | 20 mm | 14 mm | 10 mm | 5 mm | 2.5 mm | 1.25 mm | 630 µm | 315 µm | 160 µm | 80 µm |
| Cumulative Results | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 97 | 93 | 89 | 85 | 81 | 75 | 66 | 57.0 |
| Individual Results | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Requirement | min. | | | | | | | | | | | | | | | |
| | max. | | | | | | | | | | | | | | | |

| OTHER TESTS | Results | Requirements | PROCTOR TEST (NQ 2501-255, method) | Results |
|---|---------|--------------|---|------------------------|
| | | min. max. | Maximum dry unit weight | 0 (kg/m ³) |
| Percentage of gravel (retained 5 mm) | 7.0 | | Optimum moisture content | 0.0 (%) |
| Percentage of sand (passing 5 mm, retained 80 micron) | 36.0 | | <div style="text-align: center;"> SIEVE ANALYSIS GRAPH  </div> | |
| Percentage of silt (passing 80 micron, retained 2 micron) | 48.0 | | | |
| Percentage of clay (passing 2 micron) | 9.0 | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| | |
|------------------------------------|---|
| Remarks: | |
| Prepared by <u>Benoit Cyr, Geo</u> | Verified by <u>Andrée Anne Hinse, B.Sc. Geology</u> |



ANNEXE H

Calculs du AQ/CQ

ANNEXE H - TABLEAU H-1
CALCULS DU AQ/CQ POUR LES SOLS

| Parameters
(mg/kg) | 10*RDL | Sample Identification / Date / Concentration (mg/kg) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|--------|--|-----------------------|-------|-----------|----------------------|-------|--------------|---------------------------------|-------|-------------------|-------------------------|-------|-------------|-------------------------|-------|-------------|-------------------------|-------|-------------|-------------------------|-------|
| | | 97 | | | 98 | | | 99 | | | 108 | | | 110 | | | 112 | | | 114 | | |
| | | BH-1 | | | BH-2 | | | BH-12-3 | | | MW-12-108 | | | TP-12-110 | | | TP-12-112 | | | TP-12-114 | | |
| | | BH-1 SS-10 | DUP-1
(BH-1 SS-10) | RPD % | BH-2-SS-4 | DUP-2
(BH-2-SS-4) | RPD % | BH-12-3-SS-3 | DUP-5
B220264 (BH-12-3-SS-3) | RPD % | NW-12-108
SS-3 | DUP-13 (MW-12-108-SS-3) | RPD % | TP-12-110-C | DUP-32
(TP-12-110-C) | RPD % | TP-12-112-C | DUP 31
(TP-12-112-C) | RPD % | TP-12-114-C | DUP 22
(TP-12-114-C) | RPD % |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 1000 | <100 | <100 | - | 1200 | - | - | 1500 | - | - | 4000 | 4300 | 7.2 | 2300 | 2800 | 19.6 | 3800 | 3700 | 2.7 | 1700 | 2300 | 30.0 |
| Polycyclic Aromatic Hydrocarbons | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,3-Dimethylnaphthalene | 1 | <0.1 | - | - | 0.2 | - | - | 0.2 | 0.6 | - | - | - | - | 0.4 | - | - | 0.4 | 0.5 | - | 0.2 | 0.3 | - |
| 1-Methylnaphthalene | 1 | <0.1 | - | - | 0.2 | - | - | 0.1 | 0.5 | - | - | - | - | 0.2 | - | - | 0.2 | 0.3 | - | 0.1 | 0.1 | - |
| 2,3,5-Trimethylnaphthalene | 1 | <0.1 | - | - | 0.2 | - | - | 0.1 | 0.2 | - | - | - | - | 0.4 | - | - | 0.7 | 0.7 | - | 0.3 | 0.3 | - |
| 2-Methylnaphthalene | 1 | <0.1 | - | - | 0.2 | - | - | 0.1 | 0.8 | - | - | - | - | 0.2 | - | - | 0.2 | 0.3 | - | 0.1 | 0.2 | - |
| 3-Methylcholanthrene | 1 | <0.1 | - | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - |
| 7,12-Dimethylbenzanthracene | 1 | <0.1 | - | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - |
| Acenaphthene | 1 | <0.1 | - | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | <0.1 | - | - | 0.2 | 0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - |
| Acenaphthylene | 1 | <0.1 | - | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | <0.1 | - | - | 0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - |
| Anthracene | 1 | <0.1 | - | - | 0.2 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | 0.1 | - | - | 0.3 | 0.2 | - | 0.2 | 0.2 | - |
| Benzo(a)anthracene | 1 | <0.1 | - | - | 0.4 | - | - | 0.1 | 0.1 | - | - | - | - | 0.1 | - | - | 0.3 | 0.3 | - | 0.4 | 0.3 | - |
| Benzo(a)pyrene | 1 | <0.1 | - | - | 0.4 | - | - | 0.2 | 0.1 | - | - | - | - | 0.2 | - | - | 0.4 | 0.4 | - | 0.5 | 0.4 | - |
| Benzo(b)fluoranthene | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Benzo(c)phenanthrene | 1 | <0.1 | - | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - |
| Benzo(ghi)perylene | 1 | <0.1 | - | - | 0.2 | - | - | 0.1 | <0.1 | - | - | - | - | 0.2 | - | - | 0.4 | 0.3 | - | 0.4 | 0.3 | - |
| Benzo(j)fluoranthene | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Benzo(k)fluoranthene | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Benzo(b+j+k)fluoranthene | 1 | <0.1 | - | - | 0.7 | - | - | 0.2 | 0.1 | - | - | - | - | 0.3 | - | - | 0.6 | 0.5 | - | 0.8 | 0.6 | - |
| Chrysene | 1 | <0.1 | - | - | 0.4 | - | - | 0.2 | 0.1 | - | - | - | - | 0.1 | - | - | 0.5 | 0.3 | - | 0.5 | 0.4 | - |
| Dibenz(a,h)anthracene | 1 | <0.1 | - | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - |
| Dibenzo(a,h)pyrene | 1 | <0.1 | - | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - |
| Dibenzo(a,i)pyrene | 1 | <0.1 | - | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - |
| Dibenzo(a,l)pyrene | 1 | <0.1 | - | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - |
| Fluoranthene | 1 | <0.1 | - | - | 0.9 | - | - | 0.2 | 0.2 | - | - | - | - | 0.2 | - | - | 0.5 | 0.4 | - | 0.8 | 0.5 | - |
| Fluorene | 1 | <0.1 | - | - | 0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | 0.1 | - | - | 0.2 | 0.2 | - | <0.1 | <0.1 | - |
| Indeno(1,2,3-cd)pyrene | 1 | <0.1 | - | - | 0.2 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | 0.1 | - | - | 0.2 | 0.2 | - | 0.3 | 0.2 | - |
| Naphthalene | 1 | <0.1 | - | - | <0.1 | - | - | <0.1 | 0.2 | - | - | - | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - |
| Phenanthrene | 1 | <0.1 | - | - | 0.8 | - | - | 0.2 | 0.3 | - | - | - | - | 0.3 | - | - | 0.7 | 0.7 | - | 0.5 | 0.5 | - |
| Pyrene | 1 | <0.1 | - | - | 0.8 | - | - | 0.4 | 0.3 | - | - | - | - | 0.4 | - | - | 1 | 1 | - | 0.9 | 0.7 | - |
| Metals | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Arsenic (As) | 50 | - | - | - | 9 | - | - | 6 | <5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Barium (Ba) | 50 | - | - | - | 110 | - | - | 71 | 60 | 16.8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Cadmium (Cd) | 5 | - | - | - | <0.5 | - | - | <0.5 | <0.5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Chromium (Cr) | 20 | - | - | - | 21 | - | - | 18 | 15 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Cobalt (Co) | 20 | - | - | - | 10 | - | - | 7 | 6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Copper (Cu) | 20 | - | - | - | 47 | - | - | 26 | 19 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Lead (Pb) | 50 | - | - | - | 45 | - | - | 61 | 36 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Manganese (Mn) | 20 | - | - | - | 410 | - | - | 260 | 230 | 12.2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Mercury (Hg) | 0.2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Molybdenum (Mo) | 10 | - | - | - | <1 | - | - | <1 | <1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Nickel (Ni) | 10 | - | - | - | 27 | - | - | 18 | 14 | 25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Selenium (Se) | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Silver (Ag) | 5 | - | - | - | <0.8 | - | - | <0.8 | <0.8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Tin (Sn) | 40 | - | - | - | <4 | - | - | <4 | <4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Zinc (Zn) | 100 | - | - | - | 90 | - | - | 63 | 46 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Other compounds | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ammonia (N-NH3) | 20 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Sulfur (S) | 1000 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

ANNEXE H - TABLEAU H-1
CALCULS DU AQ/CQ POUR LES SOLS

| Parameters
(mg/kg) | 10*RDL | Sample Identification / Date / Concentration (mg/kg) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|--------|--|------------|-----------------------|-------|------------|----------------------|---------|--------------|---------------------------------|------------|-------------------|-------------------------|------------|-------------|-------------------------|-----------|-------------|-------------------------|-----------|-------------|-------------------------|------------|
| | | 97 | | | 98 | | | 99 | | | 108 | | | 110 | | | 112 | | | 114 | | | |
| | | BH-1 | | | BH-2 | | | BH-12-3 | | | MW-12-108 | | | TP-12-110 | | | TP-12-112 | | | TP-12-114 | | | |
| | | BH-1 | SS-10 | DUP-1
(BH-1 SS-10) | RPD % | BH-2-SS-4 | DUP-2
(BH-2-SS-4) | RPD % | BH-12-3-SS-3 | DUP-5
B220264 (BH-12-3-SS-3) | RPD % | NW-12-108
SS-3 | DUP-13 (MW-12-108-SS-3) | RPD % | TP-12-110-C | DUP-32
(TP-12-110-C) | RPD % | TP-12-112-C | DUP 31
(TP-12-112-C) | RPD % | TP-12-114-C | DUP 22
(TP-12-114-C) | RPD % |
| | | 2012-04-25 | 2012-04-25 | | | 2012-04-26 | 2012-04-26 | | | 2012-04-30 | 2012-04-30 | | | 2012-05-11 | 2012-05-11 | | | 2012-05-14 | 2012-05-14 | | | 2012-05-14 | 2012-05-14 |
| Volatile Organic Compounds | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,1,1-Trichloroethane | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 1,1,2,2-Tetrachloroethane | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 1,1,2-Trichloroethane | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 1,1-Dichloroethane | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 1,1-Dichloroethylene | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 1,2-Dichlorobenzene | 2 | <0.2 | - | - | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <0.2 | <0.2 | - | |
| 1,2-Dichloroethane | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 1,2-Dichloroethylene (cis+trans) | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 1,2-Dichloropropane | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 1,3-Dichlorobenzene | 2 | <0.2 | - | - | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <0.2 | <0.2 | - | |
| 1,3-Dichloropropene (cis+trans) | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 1,4-Dichlorobenzene | 2 | <0.2 | - | - | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <0.2 | <0.2 | - | |
| Benzene | 1 | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | 0.2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <0.1 | <0.1 | - | |
| Carbon Tetrachloride | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Chlorobenzene | 2 | <0.2 | - | - | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <0.2 | <0.2 | - | |
| Chloroform | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Dichloromethane | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Ethylbenzene | 2 | <0.2 | - | - | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <0.2 | <0.2 | - | |
| Styrene | 2 | <0.2 | - | - | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <0.2 | <0.2 | - | |
| Tetrachloroethylene | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Toluene | 2 | <0.2 | - | - | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <0.2 | <0.2 | - | |
| Total Xylenes | 2 | <0.2 | - | - | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <0.2 | <0.2 | - | |
| Trichloroethylene | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Vinyl chloride | 4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Phenolic Compounds | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2,3,4,5-Tetrachlorophenol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 2,3,4,6-Tetrachlorophenol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 2,3,4-Trichlorophenol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 2,3,5,6-Tetrachlorophenol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 2,3,5-Trichlorophenol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 2,3,6-Trichlorophenol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 2,3-Dichlorophenol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 2,4 + 2,5-Dichlorophenol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 2,4,5-Trichlorophenol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 2,4,6-Trichlorophenol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 2,4-Dimethylphenol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 2,6-Dichlorophenol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 2-Chlorophenol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 2-Nitrophenol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 3,4,5-Trichlorophenol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 3,4-Dichlorophenol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 3,5-Dichlorophenol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 3-Chlorophenol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 4-Chlorophenol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 4-Nitrophenol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| m-Cresol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| o-Cresol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| p-Cresol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Pentachlorophenol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Phenol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Base Neutral Acids | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Benzyl butyl phthalate | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Bis(2-ethylhexyl)phthalate | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Diethyl phthalate | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Dimethyl phthalate | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Di-N-butyl phthalate | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Di-N-octyl phthalate | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |

ANNEXE H - TABLEAU H-1
CALCULS DU AQ/CQ POUR LES SOLS

| Parameters
(mg/kg) | 10*RDL | Sample Identification / Date / Concentration (mg/kg) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|--------|--|-------------------------|-------|-------------|--------------------------|-------|-------------|-------------------------|-------|-------------|-------------------------|-------|-------------|--------------------------|-------|-------------|-------------------------|-------|-------------|-------------------------|-------|
| | | 115 | | | 123 | | | 125 | | | | | | 127 | | | 132 | | | | | |
| | | TP-12-115 | | | TP-12-123 | | | TP-12-125 | | | | | | TP-12-127 | | | TP-12-132 | | | | | |
| | | TP-12-115-E | DUP 28
(TP-12-115-E) | RPD % | TP-12-123-D | DUP-102
(TP-12-123-D) | RPD % | TP-12-125-B | DUP113
(TP-12-125-B) | RPD % | TP-12-125-E | DUP116
(TP-12-125-E) | RPD % | TP-12-127-A | DUP-106
(TP-12-127-A) | RPD % | TP-12-132-C | DUP120
(TP-12-132-C) | RPD % | TP-12-132-F | DUP122
(TP-12-132-F) | RPD % |
| | | 2012-05-14 | 2012-05-14 | | 2012-11-13 | 2012-11-13 | | 2012-11-14 | 2012-11-14 | | 2012-11-14 | 2012-11-14 | | 2012-11-13 | 2012-11-13 | | 2012-11-14 | 2012-11-14 | | 2012-11-14 | 2012-11-14 | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 1000 | <100 | <100 | - | 790 | 740 | - | 4600 | 5500 | 17.8 | <100 | - | - | 5000 | 3900 | 24.7 | 3300 | - | - | 3900 | 820 | - |
| Polycyclic Aromatic Hydrocarbons | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,3-Dimethylnaphthalene | 1 | 0.3 | 0.3 | - | 0.3 | 0.3 | - | 1.3 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | 1.8 | - | - | 0.5 | 0.5 | - | 0.4 | - | - |
| 1-Methylnaphthalene | 1 | <0.1 | <0.1 | - | 0.1 | 0.2 | - | 0.8 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | 1.1 | - | - | 0.2 | 0.2 | - | 0.2 | - | - |
| 2,3,5-Trimethylnaphthalene | 1 | <0.1 | <0.1 | - | 0.2 | 0.2 | - | 0.7 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | 2.9 | - | - | 0.7 | 0.7 | - | 0.6 | - | - |
| 2-Methylnaphthalene | 1 | <0.1 | <0.1 | - | 0.2 | 0.2 | - | 0.6 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | 0.8 | - | - | 0.3 | 0.2 | - | 0.3 | - | - |
| 3-Methylcholanthrene | 1 | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | - | - |
| 7,12-Dimethylbenzanthracene | 1 | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | - | - |
| Acenaphthene | 1 | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | 0.1 | - | 0.2 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | 0.7 | - | - | 0.2 | 0.3 | - | 0.3 | - | - |
| Acenaphthylene | 1 | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | - | - |
| Anthracene | 1 | <0.1 | <0.1 | - | 0.2 | 0.3 | - | 0.2 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | 0.5 | - | - | 0.3 | 0.5 | - | 0.5 | - | - |
| Benzo(a)anthracene | 1 | <0.1 | <0.1 | - | 0.5 | 0.6 | - | 0.3 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | 0.6 | - | - | 0.4 | 0.3 | - | 0.9 | - | - |
| Benzo(a)pyrene | 1 | <0.1 | <0.1 | - | 0.6 | 0.6 | - | 0.4 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | 0.7 | - | - | 0.4 | 0.3 | - | 0.8 | - | - |
| Benzo(b)fluoranthene | 1 | - | - | - | 0.6 | 0.6 | - | 0.2 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | 0.4 | - | - | 0.3 | 0.2 | - | 0.5 | - | - |
| Benzo(c)phenanthrene | 1 | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | 0.1 | - | - | <0.2 | <0.1 | - | <0.2 | - | - |
| Benzo(ghi)perylene | 1 | <0.1 | <0.1 | - | 0.5 | 0.4 | - | 0.4 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | 0.6 | - | - | 0.3 | 0.2 | - | 0.5 | - | - |
| Benzo(j)fluoranthene | 1 | - | - | - | 0.3 | 0.3 | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | 0.2 | - | - | 0.1 | <0.1 | - | 0.3 | - | - |
| Benzo(k)fluoranthene | 1 | - | - | - | 0.3 | 0.3 | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | 0.1 | - | - | 0.1 | <0.1 | - | 0.2 | - | - |
| Benzo(b+j+k)fluoranthene | 1 | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Chrysene | 1 | <0.1 | <0.1 | - | 0.6 | 0.7 | - | 0.7 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | 1.1 | - | - | 0.6 | 0.6 | - | 1.2 | - | - |
| Dibenz(a,h)anthracene | 1 | <0.1 | <0.1 | - | 0.1 | 0.1 | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | 0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | 0.1 | - | - |
| Dibenzo(a,h)pyrene | 1 | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | - | - |
| Dibenzo(a,i)pyrene | 1 | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | - | - |
| Dibenzo(a,l)pyrene | 1 | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | - | - |
| Fluoranthene | 1 | <0.1 | <0.1 | - | 0.8 | 1.1 | - | 0.3 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | 0.7 | - | - | 0.6 | 0.5 | - | 1 | - | - |
| Fluorene | 1 | <0.1 | <0.1 | - | 0.1 | 0.2 | - | 0.3 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | 1.4 | - | - | 0.3 | 0.3 | - | 0.3 | - | - |
| Indeno(1,2,3-cd)pyrene | 1 | <0.1 | <0.1 | - | 0.4 | 0.4 | - | 0.2 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | 0.3 | - | - | 0.2 | 0.1 | - | 0.3 | - | - |
| Naphthalene | 1 | <0.1 | <0.1 | - | 0.1 | 0.1 | - | 0.2 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | 0.2 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | 0.1 | - | - |
| Phenanthrene | 1 | <0.1 | <0.1 | - | 0.5 | 1 | - | 0.5 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | 1.3 | - | - | 0.6 | 0.3 | - | 0.5 | - | - |
| Pyrene | 1 | <0.1 | <0.1 | - | 0.9 | 1.1 | - | 1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | 2.2 | - | - | 1 | 1.1 | - | 1.8 | - | - |
| Metals | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Arsenic (As) | 50 | <5 | <5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | <5 | - | 6 | 6 | - | - | - | - |
| Barium (Ba) | 50 | 160 | 160 | 0.0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 100 | 98 | 2.0 | 120 | 110 | 8.7 | - | - | - |
| Cadmium (Cd) | 5 | <0.5 | <0.5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <0.5 | <0.5 | - | <0.5 | <0.5 | - | - | - | - |
| Chromium (Cr) | 20 | 32 | 32 | 0.0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 19 | 19 | - | 25 | 21 | 17.4 | - | - | - |
| Cobalt (Co) | 20 | 18 | 18 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 | 7 | - | 12 | 11 | - | - | - | - |
| Copper (Cu) | 20 | 29 | 29 | 0.0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 46 | 40 | 14.0 | 47 | 44 | 6.6 | - | - | - |
| Lead (Pb) | 50 | 12 | 11 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 91 | 87 | 4.5 | 78 | 65 | 18.2 | - | - | - |
| Manganese (Mn) | 20 | 710 | 700 | 1.4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 360 | 340 | 5.7 | 500 | 480 | 4.1 | - | - | - |
| Mercury (Hg) | 0.2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Molybdenum (Mo) | 10 | <1 | <1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <1 | <1 | - | <1 | <1 | - | - | - | - |
| Nickel (Ni) | 10 | 29 | 29 | 0.0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 22 | 21 | 4.7 | 28 | 28 | 0.0 | - | - | - |
| Selenium (Se) | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Silver (Ag) | 5 | <0.8 | <0.8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <0.5 | <0.5 | - | <0.5 | <0.5 | - | - | - | - |
| Tin (Sn) | 40 | <4 | <4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <4 | <4 | - | <4 | <4 | - | - | - | - |
| Zinc (Zn) | 100 | 110 | 110 | 0.0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 96 | 90 | - | 110 | 100 | - | - | - | - |
| Other compounds | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ammonia (N-NH3) | 20 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Sulfur (S) | 1000 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

ANNEXE H - TABLEAU H-1
CALCULS DU AQ/CQ POUR LES SOLS

| Parameters
(mg/kg) | 10*RDL | Sample Identification / Date / Concentration (mg/kg) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|--------|--|-------------------------|-------|-------------|--------------------------|-------|-------------|-------------------------|-------|-------------|-------------------------|-------|-------------|--------------------------|-------|-------------|-------------------------|-------|-------------|-------------------------|-------|
| | | 115 | | | 123 | | | 125 | | | | | | 127 | | | 132 | | | | | |
| | | TP-12-115 | | | TP-12-123 | | | TP-12-125 | | | | | | TP-12-127 | | | TP-12-132 | | | | | |
| | | TP-12-115-E | DUP 28
(TP-12-115-E) | RPD % | TP-12-123-D | DUP-102
(TP-12-123-D) | RPD % | TP-12-125-B | DUP113
(TP-12-125-B) | RPD % | TP-12-125-E | DUP116
(TP-12-125-E) | RPD % | TP-12-127-A | DUP-106
(TP-12-127-A) | RPD % | TP-12-132-C | DUP120
(TP-12-132-C) | RPD % | TP-12-132-F | DUP122
(TP-12-132-F) | RPD % |
| | | 2012-05-14 | 2012-05-14 | | 2012-11-13 | 2012-11-13 | | 2012-11-14 | 2012-11-14 | | 2012-11-14 | 2012-11-14 | | 2012-11-13 | 2012-11-13 | | 2012-11-14 | 2012-11-14 | | 2012-11-14 | 2012-11-14 | |
| Volatile Organic Compounds | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,1,1-Trichloroethane | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 1,1,2,2-Tetrachloroethane | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 1,1,2-Trichloroethane | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 1,1-Dichloroethane | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 1,1-Dichloroethylene | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 1,2-Dichlorobenzene | 2 | - | - | - | <0.2 | <0.2 | - | - | - | <0.2 | - | - | <0.2 | - | - | <0.2 | - | - | <0.2 | - | - | |
| 1,2-Dichloroethane | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 1,2-Dichloroethylene (cis+trans) | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 1,2-Dichloropropane | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 1,3-Dichlorobenzene | 2 | - | - | - | <0.2 | <0.2 | - | - | - | <0.2 | - | - | <0.2 | - | - | <0.2 | - | - | <0.2 | - | - | |
| 1,3-Dichloropropene (cis+trans) | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 1,4-Dichlorobenzene | 2 | - | - | - | <0.2 | <0.2 | - | - | - | <0.2 | - | - | <0.2 | - | - | <0.2 | - | - | <0.2 | - | - | |
| Benzene | 1 | - | - | - | <0.1 | <0.1 | - | - | - | <0.1 | - | - | 0.2 | - | - | <0.1 | - | - | <0.1 | - | - | |
| Carbon Tetrachloride | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Chlorobenzene | 2 | - | - | - | <0.2 | <0.2 | - | - | - | <0.2 | - | - | <0.2 | - | - | <0.2 | - | - | <0.2 | - | - | |
| Chloroform | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Dichloromethane | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Ethylbenzene | 2 | - | - | - | <0.2 | <0.2 | - | - | - | <0.2 | - | - | <0.2 | - | - | <0.2 | - | - | <0.2 | - | - | |
| Styrene | 2 | - | - | - | <0.2 | <0.2 | - | - | - | <0.2 | - | - | <0.2 | - | - | <0.2 | - | - | <0.2 | - | - | |
| Tetrachloroethylene | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Toluene | 2 | - | - | - | <0.2 | <0.2 | - | - | - | <0.2 | - | - | <0.2 | - | - | <0.2 | - | - | <0.2 | - | - | |
| Total_Xylenes | 2 | - | - | - | <0.2 | <0.2 | - | - | - | <0.2 | - | - | 0.3 | - | - | <0.2 | - | - | <0.2 | - | - | |
| Trichloroethylene | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Vinyl chloride | 4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Phenolic Compounds | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2,3,4,5-Tetrachlorophenol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 2,3,4,6-Tetrachlorophenol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 2,3,4-Trichlorophenol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 2,3,5,6-Tetrachlorophenol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 2,3,5-Trichlorophenol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 2,3,6-Trichlorophenol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 2,3-Dichlorophenol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 2,4 + 2,5-Dichlorophenol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 2,4,5-Trichlorophenol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 2,4,6-Trichlorophenol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 2,4-Dimethylphenol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 2,6-Dichlorophenol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 2-Chlorophenol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 2-Nitrophenol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 3,4,5-Trichlorophenol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 3,4-Dichlorophenol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 3,5-Dichlorophenol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 3-Chlorophenol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 4-Chlorophenol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 4-Nitrophenol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| m-Cresol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| o-Cresol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| p-Cresol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Pentachlorophenol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Phenol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Base Neutral Acids | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Benzyl butyl phthalate | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Bis(2-ethylhexyl)phthalate | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Diethyl phthalate | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Dimethyl phthalate | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Di-N-butyl phthalate | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Di-N-octyl phthalate | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |

ANNEXE H - TABLEAU H-1
CALCULS DU AQ/CQ POUR LES SOLS

| Parameters
(mg/kg) | 10*RDL | Sample Identification / Date / Concentration (mg/kg) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|--------|--|--------------------------|-------|-------------|--------------------------|-------|-------------|--------------------------|-------|---------------------|-----------------------------|-------|--------------------|-----------------------------|-------|---------------------|------------------------------|-------|
| | | 134 | | | | | | 140 | | | 142 | | | 144 | | | | | |
| | | TP-12-134 | | | | | | TP-12-140 | | | MWA-12-142 | | | MWB-12-144 | | | | | |
| | | TP-12-134-A | DUP 123
(TP-12-134-A) | RPD % | TP-12-134-F | DUP 128
(TP-12-134-F) | RPD % | TP-12-140-E | DUP 133
(TP-12-140-E) | RPD % | MWA-12-142
SS-11 | DUP-05
(MW-12-142-SS-11) | RPD % | MWB-12-144
SS-5 | DUP-07
(MWB-12-144-SS-5) | RPD % | MWB-12-144
SS-12 | DUP-08
(MWB-12-144-SS-12) | RPD % |
| | | 2012-11-15 | 2012-11-15 | | 2012-11-15 | 2012-11-15 | | 2012-11-15 | 2012-11-15 | | 2012-11-12 | 2012-11-12 | | 2012-11-14 | 2012-11-14 | | 2012-11-14 | 2012-11-14 | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 1000 | 1600 | - | - | 1400 | - | - | 290 | 250 | - | 2400 | 120 | - | 4600 | - | - | <100 | <100 | - |
| Polycyclic Aromatic Hydrocarbons | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,3-Dimethylnaphthalene | 1 | 0.3 | - | - | 0.9 | - | - | 0.2 | 0.3 | - | 6.7 | 0.4 | - | 15 | - | - | <0.1 | <0.1 | - |
| 1-Methylnaphthalene | 1 | 0.2 | - | - | 0.4 | - | - | 0.2 | 0.2 | - | 0.3 | <0.1 | - | 3.7 | - | - | <0.1 | <0.1 | - |
| 2,3,5-Trimethylnaphthalene | 1 | 0.2 | - | - | 1.3 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | 3.7 | 0.2 | - | 6.6 | - | - | <0.1 | <0.1 | - |
| 2-Methylnaphthalene | 1 | 0.2 | - | - | <0.2 | - | - | 0.2 | 0.4 | - | 0.2 | <0.1 | - | 1.3 | - | - | <0.1 | <0.1 | - |
| 3-Methylcholanthrene | 1 | <0.1 | - | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - |
| 7,12-Dimethylbenzanthracene | 1 | <0.1 | - | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - |
| Acenaphthene | 1 | <0.1 | - | - | <0.2 | - | - | 0.3 | 0.5 | - | 1 | <0.1 | - | 1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - |
| Acenaphthylene | 1 | <0.1 | - | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | 0.3 | <0.1 | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - |
| Anthracene | 1 | 0.1 | - | - | 0.2 | - | - | 0.6 | 0.5 | - | 1.1 | <0.1 | - | 0.3 | - | - | <0.1 | <0.1 | - |
| Benzo(a)anthracene | 1 | 0.2 | - | - | 0.2 | - | - | 1.1 | 1 | - | 0.7 | <0.1 | - | 0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - |
| Benzo(a)pyrene | 1 | 0.3 | - | - | 0.1 | - | - | 0.9 | 0.9 | - | 0.7 | <0.1 | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - |
| Benzo(b)fluoranthene | 1 | 0.2 | - | - | 0.1 | - | - | 0.9 | 0.8 | - | 0.6 | <0.1 | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - |
| Benzo(c)phenanthrene | 1 | <0.1 | - | - | <0.1 | - | - | 0.2 | 0.2 | - | <0.2 | <0.1 | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - |
| Benzo(ghi)perylene | 1 | 0.3 | - | - | <0.1 | - | - | 0.5 | 0.5 | - | 0.5 | <0.1 | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - |
| Benzo(j)fluoranthene | 1 | 0.1 | - | - | <0.1 | - | - | 0.5 | 0.5 | - | 0.3 | <0.1 | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - |
| Benzo(k)fluoranthene | 1 | 0.1 | - | - | <0.1 | - | - | 0.5 | 0.4 | - | 0.3 | <0.1 | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - |
| Benzo(b+j+k)fluoranthene | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Chrysene | 1 | 0.3 | - | - | 0.4 | - | - | 1.1 | 1.1 | 0.0 | 1 | <0.1 | - | 0.3 | - | - | <0.1 | <0.1 | - |
| Dibenz(a,h)anthracene | 1 | <0.1 | - | - | <0.1 | - | - | 0.1 | 0.1 | - | 0.1 | <0.1 | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - |
| Dibenzo(a,h)pyrene | 1 | <0.1 | - | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - |
| Dibenzo(a,i)pyrene | 1 | <0.1 | - | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - |
| Dibenzo(a,l)pyrene | 1 | <0.1 | - | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - |
| Fluoranthene | 1 | 0.3 | - | - | 0.3 | - | - | 2.7 | 2.5 | 7.7 | 1.6 | 0.1 | - | 0.4 | - | - | <0.1 | <0.1 | - |
| Fluorene | 1 | <0.2 | - | - | <0.4 | - | - | 0.4 | 0.5 | - | 1.5 | <0.1 | - | 2.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - |
| Indeno(1,2,3-cd)pyrene | 1 | 0.2 | - | - | <0.1 | - | - | 0.6 | 0.5 | - | 0.5 | <0.1 | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - |
| Naphthalene | 1 | <0.1 | - | - | <0.1 | - | - | 0.3 | 0.4 | - | <0.1 | <0.1 | - | 0.3 | - | - | <0.1 | <0.1 | - |
| Phenanthrene | 1 | 0.2 | - | - | 0.2 | - | - | 2.2 | 2.5 | 12.8 | 2.8 | 0.2 | - | 2.8 | - | - | <0.1 | <0.1 | - |
| Pyrene | 1 | 0.4 | - | - | 0.4 | - | - | 2.1 | 2 | 4.9 | 2 | 0.1 | - | 0.7 | - | - | <0.1 | <0.1 | - |
| Metals | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Arsenic (As) | 50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 | - | - | - | - | - |
| Baryum (Ba) | 50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 93 | - | - | - | - | - |
| Cadmium (Cd) | 5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <0.5 | - | - | - | - | - |
| Chromium (Cr) | 20 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 20 | - | - | - | - | - |
| Cobalt (Co) | 20 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 | - | - | - | - | - |
| Copper (Cu) | 20 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 51 | - | - | - | - | - |
| Lead (Pb) | 50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 38 | - | - | - | - | - |
| Manganese (Mn) | 20 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 390 | - | - | - | - | - |
| Mercury (Hg) | 0.2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Molybdenum (Mo) | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | - |
| Nickel (Ni) | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 45 | - | - | - | - | - |
| Selenium (Se) | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Silver (Ag) | 5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <0.5 | - | - | - | - | - |
| Tin (Sn) | 40 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <4 | - | - | - | - | - |
| Zinc (Zn) | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 110 | - | - | - | - | - |
| Other compounds | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ammonia (N-NH3) | 20 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Sulfur (S) | 1000 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

ANNEXE H - TABLEAU H-1
CALCULS DU AQ/CQ POUR LES SOLS

| Parameters
(mg/kg) | 10*RDL | Sample Identification / Date / Concentration (mg/kg) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|--------|--|--------------------------|-------|-------------|--------------------------|-------|-------------|--------------------------|-------|---------------------|-----------------------------|-------|--------------------|-----------------------------|-------|---------------------|------------------------------|-------|
| | | 134 | | | | | | 140 | | | 142 | | | 144 | | | | | |
| | | TP-12-134 | | | | | | TP-12-140 | | | MWA-12-142 | | | MWB-12-144 | | | | | |
| | | TP-12-134-A | DUP 123
(TP-12-134-A) | RPD % | TP-12-134-F | DUP 128
(TP-12-134-F) | RPD % | TP-12-140-E | DUP 133
(TP-12-140-E) | RPD % | MWA-12-142
SS-11 | DUP-05
(MW-12-142-SS-11) | RPD % | MWB-12-144
SS-5 | DUP-07
(MWB-12-144-SS-5) | RPD % | MWB-12-144
SS-12 | DUP-08
(MWB-12-144-SS-12) | RPD % |
| | | 2012-11-15 | 2012-11-15 | | 2012-11-15 | 2012-11-15 | | 2012-11-15 | 2012-11-15 | | 2012-11-12 | 2012-11-12 | | 2012-11-14 | 2012-11-14 | | 2012-11-14 | 2012-11-14 | |
| Volatile Organic Compounds | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,1,1-Trichloroethane | 2 | - | - | - | <0.2 | <0.2 | - | - | - | - | - | - | - | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | - | - |
| 1,1,2,2-Tetrachloroethane | 2 | - | - | - | <0.2 | <0.2 | - | - | - | - | - | - | - | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | - | - |
| 1,1,2-Trichloroethane | 2 | - | - | - | <0.2 | <0.2 | - | - | - | - | - | - | - | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | - | - |
| 1,1-Dichloroethane | 2 | - | - | - | <0.2 | <0.2 | - | - | - | - | - | - | - | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | - | - |
| 1,1-Dichloroethylene | 2 | - | - | - | <0.2 | <0.2 | - | - | - | - | - | - | - | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | - | - |
| 1,2-Dichlorobenzene | 2 | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | - | - | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | - | - |
| 1,2-Dichloroethane | 2 | - | - | - | <0.2 | <0.2 | - | - | - | - | - | - | - | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | - | - |
| 1,2-Dichloroethylene (cis+trans) | 2 | - | - | - | <0.2 | <0.2 | - | - | - | - | - | - | - | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | - | - |
| 1,2-Dichloropropane | 2 | - | - | - | <0.2 | <0.2 | - | - | - | - | - | - | - | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | - | - |
| 1,3-Dichlorobenzene | 2 | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | - | - | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | - | - |
| 1,3-Dichloropropene (cis+trans) | 2 | - | - | - | <0.2 | <0.2 | - | - | - | - | - | - | - | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | - | - |
| 1,4-Dichlorobenzene | 2 | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | - | - | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | - | - |
| Benzene | 1 | 0.2 | <0.1 | - | <0.1 | 0.1 | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | 1.4 | 0.1 | - | <0.1 | - | - |
| Carbon Tetrachloride | 1 | - | - | - | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | - | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | - | - |
| Chlorobenzene | 2 | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | - | - | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | - | - |
| Chloroform | 2 | - | - | - | <0.2 | <0.2 | - | - | - | - | - | - | - | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | - | - |
| Dichloromethane | - | - | - | - | <0.2 | <0.2 | - | - | - | - | - | - | - | 0.5 | <0.2 | - | <0.2 | - | - |
| Ethylbenzene | 2 | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | - | - | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | - | - |
| Styrene | 2 | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | - | - | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | - | - |
| Tetrachloroethylene | 2 | - | - | - | <0.2 | <0.2 | - | - | - | - | - | - | - | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | - | - |
| Toluene | 2 | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | - | - | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | - | - |
| Total Xylenes | 2 | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | - | - | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | - | - |
| Trichloroethylene | 2 | - | - | - | <0.2 | <0.2 | - | - | - | - | - | - | - | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | - | - |
| Vinyl chloride | 4 | - | - | - | <0.2 | <0.2 | - | - | - | - | - | - | - | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | - | - |
| Phenolic Compounds | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2,3,4,5-Tetrachlorophenol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2,3,4,6-Tetrachlorophenol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2,3,4-Trichlorophenol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2,3,5,6-Tetrachlorophenol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2,3,5-Trichlorophenol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2,3,6-Trichlorophenol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2,3-Dichlorophenol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2,4 + 2,5-Dichlorophenol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2,4,5-Trichlorophenol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2,4,6-Trichlorophenol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2,4-Dimethylphenol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2,6-Dichlorophenol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2-Chlorophenol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2-Nitrophenol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3,4,5-Trichlorophenol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3,4-Dichlorophenol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3,5-Dichlorophenol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3-Chlorophenol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 4-Chlorophenol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 4-Nitrophenol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| m-Cresol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| o-Cresol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| p-Cresol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Pentachlorophenol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Phenol | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Base Neutral Acids | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Benzyl butyl phthalate | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Bis(2-ethylhexyl)phthalate | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Diethyl phthalate | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Dimethyl phthalate | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Di-N-butyl phthalate | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Di-N-octyl phthalate | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

ANNEXE H - TABLEAU H-1
CALCULS DU AQ/CQ POUR LES SOLS

| Parameters
(mg/kg) | 10*RDL | Sample Identification / Date / Concentration (mg/kg) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|--------|--|----------------------------|-------|-----------------|-----------------------------|-------|----------------|----------------------------|-------|----------------|-----------------------------|-------|-----------------|-----------------------------|-------|----------------|----------------------------|-------|
| | | 151 | | | | | | 154 | | | 158 | | | 161 | | | 162 | | |
| | | MW-12-151 | | | | | | MW-12-154 | | | MWB-12-158 | | | MW-12-161 | | | MW-12-162 | | |
| | | MW-12-151-SS-3 | DUP-16
(MW-12-151-SS-3) | RPD % | MW-12-151-SS-10 | DUP-18
(MW-12-151-SS-10) | RPD % | MW-12-154-SS-8 | DUP-13
(MW-12-154-SS-8) | RPD % | MWB-12-158-SS4 | DUP-48
(MWB-12-158-SS-4) | RPD % | MW-12-161-SS-12 | DUP-23
(MW-12-161-SS-12) | RPD % | MW-12-162-SS-4 | DUP-20
(MW-12-162-SS-4) | RPD % |
| | | 2012-11-21 | 2012-11-21 | | 2012-11-21 | 2012-11-21 | | 2012-11-19 | 2012-11-19 | | 2012-11-30 | 2012-11-30 | | 2012-11-22 | 2012-11-22 | | 2012-11-21 | 2012-11-21 | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 1000 | 240 | 580 | - | 380 | - | - | 660 | - | - | <100 | <100 | - | <100 | <100 | - | 1400 | 2000 | 35.3 |
| Polycyclic Aromatic Hydrocarbons | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,3-Dimethylnaphthalene | 1 | 0.2 | 0.2 | - | 0.5 | 0.8 | - | 0.2 | - | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | 0.5 | 0.4 | - |
| 1-Methylnaphthalene | 1 | 0.1 | 0.1 | - | 0.2 | 0.3 | - | 0.1 | - | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | 0.2 | 0.2 | - |
| 2,3,5-Trimethylnaphthalene | 1 | <0.1 | 0.1 | - | 0.4 | 0.6 | - | <0.1 | - | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | 0.3 | 0.2 | - |
| 2-Methylnaphthalene | 1 | 0.2 | 0.2 | - | 0.2 | 0.3 | - | 0.2 | - | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | 0.2 | 0.2 | - |
| 3-Methylcholanthrene | 1 | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | - | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - |
| 7,12-Dimethylbenzanthracene | 1 | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | - | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - |
| Acenaphthene | 1 | <0.1 | <0.1 | - | 0.3 | 0.4 | - | <0.1 | - | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - |
| Acenaphthylene | 1 | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | 0.1 | - | <0.1 | - | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - |
| Anthracene | 1 | <0.1 | 0.2 | - | 0.3 | 0.5 | - | <0.1 | - | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | 0.2 | 0.2 | - |
| Benzo(a)anthracene | 1 | <0.1 | 0.5 | - | 0.1 | 0.2 | - | 0.2 | - | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | 0.2 | 0.3 | - |
| Benzo(a)pyrene | 1 | <0.1 | 0.4 | - | 0.1 | 0.1 | - | 0.2 | - | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | 0.2 | 0.3 | - |
| Benzo(b)fluoranthene | 1 | <0.1 | 0.4 | - | <0.1 | 0.1 | - | 0.2 | - | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | 0.2 | 0.2 | - |
| Benzo(c)phenanthrene | 1 | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | - | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - |
| Benzo(ghi)perylene | 1 | <0.1 | 0.2 | - | <0.1 | 0.1 | - | 0.1 | - | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | 0.2 | 0.3 | - |
| Benzo(j)fluoranthene | 1 | <0.1 | 0.2 | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | - | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | 0.1 | - |
| Benzo(k)fluoranthene | 1 | <0.1 | 0.2 | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | - | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | 0.1 | - |
| Benzo(b+j+k)fluoranthene | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Chrysene | 1 | <0.1 | 0.5 | - | 0.2 | 0.2 | - | 0.2 | - | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | 0.4 | 0.5 | - |
| Dibenz(a,h)anthracene | 1 | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | - | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - |
| Dibenzo(a,h)pyrene | 1 | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | - | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - |
| Dibenzo(a,i)pyrene | 1 | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | - | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - |
| Dibenzo(a,l)pyrene | 1 | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | - | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - |
| Fluoranthene | 1 | <0.1 | 0.9 | - | 0.3 | 0.5 | - | 0.3 | - | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | 0.4 | 0.5 | - |
| Fluorene | 1 | <0.1 | <0.1 | - | 0.2 | 0.3 | - | <0.1 | - | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | 0.1 | 0.1 | - |
| Indeno(1,2,3-cd)pyrene | 1 | <0.1 | 0.2 | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | - | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | 0.1 | 0.2 | - |
| Naphthalene | 1 | <0.1 | 0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | - | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | 0.1 | - |
| Phenanthrene | 1 | <0.1 | 0.6 | - | 0.6 | 0.8 | - | 0.3 | - | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | 0.3 | 0.4 | - |
| Pyrene | 1 | <0.1 | 0.9 | - | 0.4 | 0.7 | - | 0.4 | - | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | 0.5 | 0.8 | - |
| Metals | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Arsenic (As) | 50 | <5 | <5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Baryum (Ba) | 50 | 85 | 120 | 34.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Cadmium (Cd) | 5 | <0.5 | <0.5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Chromium (Cr) | 20 | 11 | 26 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Cobalt (Co) | 20 | 5 | 6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Copper (Cu) | 20 | 12 | 28 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Lead (Pb) | 50 | 45 | 47 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Manganese (Mn) | 20 | 250 | 330 | 27.6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Mercury (Hg) | 0.2 | 0.05 | 0.15 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Molybdenum (Mo) | 10 | <1 | <1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Nickel (Ni) | 10 | 16 | 18 | 11.8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Selenium (Se) | 10 | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Silver (Ag) | 5 | <0.5 | <0.5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Tin (Sn) | 40 | <4 | <4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Zinc (Zn) | 100 | 42 | 65 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Other compounds | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ammonia (N-NH3) | 20 | 10 | 12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Sulfur (S) | 1000 | 1200 | 3100 | 88.4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

ANNEXE H - TABLEAU H-1
CALCULS DU AQ/CQ POUR LES SOLS

| Parameters
(mg/kg) | 10*RDL | Sample Identification / Date / Concentration (mg/kg) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|--------|--|----------------------------|-------|-----------------|-----------------------------|-------|----------------|----------------------------|-------|----------------|-----------------------------|-------|-----------------|-----------------------------|-------|----------------|----------------------------|-------|
| | | 151 | | | | | | 154 | | | 158 | | | 161 | | | 162 | | |
| | | MW-12-151 | | | | | | MW-12-154 | | | MWB-12-158 | | | MW-12-161 | | | MW-12-162 | | |
| | | MW-12-151-SS-3 | DUP-16
(MW-12-151-SS-3) | RPD % | MW-12-151-SS-10 | DUP-18
(MW-12-151-SS-10) | RPD % | MW-12-154-SS-8 | DUP-13
(MW-12-154-SS-8) | RPD % | MWB-12-158-SS4 | DUP-48
(MWB-12-158-SS-4) | RPD % | MW-12-161-SS-12 | DUP-23
(MW-12-161-SS-12) | RPD % | MW-12-162-SS-4 | DUP-20
(MW-12-162-SS-4) | RPD % |
| | | 2012-11-21 | 2012-11-21 | | 2012-11-21 | 2012-11-21 | | 2012-11-19 | 2012-11-19 | | 2012-11-30 | 2012-11-30 | | 2012-11-22 | 2012-11-22 | | 2012-11-21 | 2012-11-21 | |
| Volatile Organic Compounds | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,1,1-Trichloroethane | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,2,2-Tetrachloroethane | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,2-Trichloroethane | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,1-Dichloroethane | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,1-Dichloroethylene | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,2-Dichlorobenzene | 2 | <0.2 | <0.2 | - | - | - | - | <0.2 | <0.2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,2-Dichloroethane | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,2-Dichloroethylene (cis+trans) | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,2-Dichloropropane | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,3-Dichlorobenzene | 2 | <0.2 | <0.2 | - | - | - | - | <0.2 | <0.2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,3-Dichloropropene (cis+trans) | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,4-Dichlorobenzene | 2 | <0.2 | <0.2 | - | - | - | - | <0.2 | <0.2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Benzene | 1 | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Carbon Tetrachloride | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Chlorobenzene | 2 | <0.2 | <0.2 | - | - | - | - | <0.2 | <0.2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Chloroform | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Dichloromethane | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Ethylbenzene | 2 | <0.2 | <0.2 | - | - | - | - | <0.2 | <0.2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Styrene | 2 | <0.2 | <0.2 | - | - | - | - | <0.2 | <0.2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Tetrachloroethylene | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Toluene | 2 | <0.2 | <0.2 | - | - | - | - | <0.2 | <0.2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Total Xylenes | 2 | 0.2 | <0.2 | - | - | - | - | <0.2 | <0.2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Trichloroethylene | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Vinyl chloride | 4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Phenolic Compounds | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2,3,4,5-Tetrachlorophenol | 10 | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2,3,4,6-Tetrachlorophenol | 10 | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2,3,4-Trichlorophenol | 10 | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2,3,5,6-Tetrachlorophenol | 10 | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2,3,5-Trichlorophenol | 10 | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2,3,6-Trichlorophenol | 10 | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2,3-Dichlorophenol | 10 | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2,4 + 2,5-Dichlorophenol | 10 | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2,4,5-Trichlorophenol | 10 | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2,4,6-Trichlorophenol | 10 | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2,4-Dimethylphenol | 10 | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2,6-Dichlorophenol | 10 | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2-Chlorophenol | 10 | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2-Nitrophenol | 10 | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3,4,5-Trichlorophenol | 10 | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3,4-Dichlorophenol | 10 | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3,5-Dichlorophenol | 10 | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3-Chlorophenol | 10 | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 4-Chlorophenol | 10 | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 4-Nitrophenol | 10 | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| m-Cresol | 10 | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| o-Cresol | 10 | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| p-Cresol | 10 | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Pentachlorophenol | 10 | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Phenol | 10 | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Base Neutral Acids | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Benzyl butyl phthalate | 10 | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Bis(2-ethylhexyl)phthalate | 10 | 0.1 | <0.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Diethyl phthalate | 10 | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Dimethyl phthalate | 10 | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Di-N-butyl phthalate | 10 | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Di-N-octyl phthalate | 10 | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

ANNEXE H - TABLEAU H-1
CALCULS DU AQ/CQ POUR LES SOLS

| Parameters
(mg/kg) | 10*RDL | Sample Identification / Date / Concentration (mg/kg) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|--------|--|----------------------------|-------|----------------|----------------------------|-------|----------------|-----------------------------|-------|----------------|----------------------------|-------|-----------------|-----------------------------|-------|----------------|-----------------------------|-------|
| | | 164 | | | 165 | | | 169 | | | 172 | | | 175 | | | 178 | | |
| | | MWB-12-164 | | | MW-12-165 | | | MWB-12-169 | | | MW-12-172 | | | MWA-12-175 | | | BH-12-178 | | |
| | | MWB-12-164-SS-8 | DUP-31
(MW-12-164-SS-8) | RPD % | MW-12-165-SS-7 | DUP-30
(MW-12-165-SS-7) | RPD % | MWB-12-169-SS8 | DUP-47
(MWB-12-169-SS-8) | RPD % | MW-12-172-SS-9 | DUP-27
(MW-12-172-SS-9) | RPD % | MWA-12-175-SS-9 | DUP-29
(MWA-12-175-SS-9) | RPD % | BH-12-178-SS19 | DUP-40
(BH-12-178-SS-19) | RPD % |
| | | 2012-11-28 | 2012-11-28 | | 2012-11-27 | 2012-11-27 | | 2012-11-29 | 2012-11-29 | | 2012-11-23 | 2012-11-23 | | 2012-11-26 | 2012-11-26 | | 2012-11-27 | 2012-11-27 | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) | 1000 | 1500 | <100 | - | 1500 | - | - | <100 | <100 | - | <100 | <100 | - | 5100 | 4300 | 17.0 | 15000 | 1400 | 165.9 |
| Polycyclic Aromatic Hydrocarbons | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,3-Dimethylnaphthalene | 1 | 3.5 | <0.1 | - | 0.5 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - | 2.5 | 3.1 | 21.4 | 15 | 2 | 152.9 |
| 1-Methylnaphthalene | 1 | 0.9 | <0.1 | - | 0.2 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - | 0.2 | 0.3 | - | 0.4 | <0.1 | - |
| 2,3,5-Trimethylnaphthalene | 1 | 2 | <0.1 | - | 0.2 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - | 1.5 | 2.3 | 42.1 | 13 | 1.4 | 161.1 |
| 2-Methylnaphthalene | 1 | 0.5 | <0.1 | - | 0.2 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.3 | <0.4 | - | 0.8 | 0.1 | - |
| 3-Methylcholanthrene | 1 | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - | 0.1 | <0.1 | - | 0.2 | <0.1 | - |
| 7,12-Dimethylbenzanthracene | 1 | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - |
| Acenaphthene | 1 | 0.3 | <0.1 | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - | 1.8 | 0.6 | - | 2.5 | 0.8 | - |
| Acenaphthylene | 1 | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - | 0.5 | <0.1 | - | <0.4 | <0.1 | - |
| Anthracene | 1 | <0.1 | <0.1 | - | 0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - | 3.8 | 0.7 | - | 2.6 | 1 | - |
| Benzo(a)anthracene | 1 | <0.1 | <0.1 | - | 0.2 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - | 3.8 | 0.7 | - | 2.6 | 0.8 | - |
| Benzo(a)pyrene | 1 | <0.1 | <0.1 | - | 0.2 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - | 3.3 | 0.6 | - | 2 | 0.5 | - |
| Benzo(b)fluoranthene | 1 | <0.1 | <0.1 | - | 0.2 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - | 1.8 | 0.4 | - | 1.3 | 0.4 | - |
| Benzo(c)phenanthrene | 1 | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.9 | <0.2 | - | <0.8 | <0.2 | - |
| Benzo(ghi)perylene | 1 | <0.1 | <0.1 | - | 0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - | 1.5 | 0.3 | - | 1.1 | 0.2 | - |
| Benzo(j)fluoranthene | 1 | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - | 1.2 | 0.2 | - | 0.8 | 0.2 | - |
| Benzo(k)fluoranthene | 1 | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - | 1 | 0.2 | - | 0.6 | 0.2 | - |
| Benzo(b+j+k)fluoranthene | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Chrysene | 1 | <0.1 | <0.1 | - | 0.3 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - | 4 | 0.8 | - | 3.2 | 0.9 | - |
| Dibenz(a,h)anthracene | 1 | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - | 0.4 | <0.1 | - | 0.2 | <0.1 | - |
| Dibenzo(a,h)pyrene | 1 | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - |
| Dibenzo(a,i)pyrene | 1 | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - | 0.2 | <0.1 | - | 0.1 | <0.1 | - |
| Dibenzo(a,l)pyrene | 1 | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - |
| Fluoranthene | 1 | <0.1 | <0.1 | - | 0.4 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - | 5.7 | 1.1 | 135.3 | 4 | 1.6 | 85.7 |
| Fluorene | 1 | 0.7 | <0.1 | - | 0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - | 2 | 0.7 | - | 3.6 | 0.9 | - |
| Indeno(1,2,3-cd)pyrene | 1 | <0.1 | <0.1 | - | 0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - | 1.2 | 0.2 | - | 0.9 | 0.2 | - |
| Naphthalene | 1 | 0.1 | <0.1 | - | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - | 0.2 | 0.1 | - | 0.2 | <0.1 | - |
| Phenanthrene | 1 | 0.8 | <0.1 | - | 0.3 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - | 8.1 | 1.8 | 127.3 | 9.1 | 2.7 | 108.5 |
| Pyrene | 1 | 0.1 | <0.1 | - | 0.5 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - | 8.4 | 1.5 | 139.4 | 5.4 | 1.9 | 95.9 |
| Metals | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Arsenic (As) | 50 | 7 | 6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 | 5 | - | - | - | - |
| Baryum (Ba) | 50 | 88 | 79 | 10.8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 160 | 130 | 20.7 | - | - | - |
| Cadmium (Cd) | 5 | <0.5 | <0.5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0.6 | <0.5 | - | - | - | - |
| Chromium (Cr) | 20 | 12 | 12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 42 | 24 | 54.5 | - | - | - |
| Cobalt (Co) | 20 | 10 | 9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 | 9 | - | - | - | - |
| Copper (Cu) | 20 | 32 | 34 | 6.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 73 | 38 | 63.1 | - | - | - |
| Lead (Pb) | 50 | 12 | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 310 | 71 | 125.5 | - | - | - |
| Manganese (Mn) | 20 | 500 | 470 | 6.2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 400 | 480 | 18.2 | - | - | - |
| Mercury (Hg) | 0.2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Molybdenum (Mo) | 10 | 3 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <1 | <1 | - | - | - | - |
| Nickel (Ni) | 10 | 29 | 28 | 3.5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 27 | 23 | 16.0 | - | - | - |
| Selenium (Se) | 10 | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Silver (Ag) | 5 | <0.5 | <0.5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <0.5 | <0.5 | - | - | - | - |
| Tin (Sn) | 40 | <4 | <4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 | <4 | - | - | - | - |
| Zinc (Zn) | 100 | 93 | 83 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 180 | 89 | - | - | - | - |
| Other compounds | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ammonia (N-NH3) | 20 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Sulfur (S) | 1000 | 8200 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

ANNEXE H - TABLEAU H-1
CALCULS DU AQ/CQ POUR LES SOLS

| Parameters
(mg/kg) | 10*RDL | Sample Identification / Date / Concentration (mg/kg) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|--------|--|----------------------------|-------|--------------------|----------------------------|-------|-------------------|-----------------------------|-------|--------------------|----------------------------|-------|---------------------|-----------------------------|-------|--------------------|-----------------------------|-------|
| | | 164 | | | 165 | | | 169 | | | 172 | | | 175 | | | 178 | | |
| | | MWB-12-164 | | | MW-12-165 | | | MWB-12-169 | | | MW-12-172 | | | MWA-12-175 | | | BH-12-178 | | |
| | | MWB-12-164
SS-8 | DUP-31
(MW-12-164-SS-8) | RPD % | MW-12-165-
SS-7 | DUP-30
(MW-12-165-SS-7) | RPD % | MWB-12-169
SS8 | DUP-47
(MWB-12-169-SS-8) | RPD % | MW-12-172-
SS-9 | DUP-27
(MW-12-172-SS-9) | RPD % | MWA-12-175-
SS-9 | DUP-29
(MWA-12-175-SS-9) | RPD % | BH-12-178-
SS19 | DUP-40
(BH-12-178-SS-19) | RPD % |
| | | 2012-11-28 | 2012-11-28 | | 2012-11-27 | 2012-11-27 | | 2012-11-29 | 2012-11-29 | | 2012-11-23 | 2012-11-23 | | 2012-11-26 | 2012-11-26 | | 2012-11-27 | 2012-11-27 | |
| Volatile Organic Compounds | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,1,1-Trichloroethane | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,2,2-Tetrachloroethane | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,1,2-Trichloroethane | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,1-Dichloroethane | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,1-Dichloroethylene | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,2-Dichlorobenzene | 2 | - | - | - | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | <0.2 | - | - | - | - | - | - | - | <0.2 | - | - |
| 1,2-Dichloroethane | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,2-Dichloroethylene (cis+trans) | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,2-Dichloropropane | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,3-Dichlorobenzene | 2 | - | - | - | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | <0.2 | - | - | - | - | - | - | - | <0.2 | - | - |
| 1,3-Dichloropropene (cis+trans) | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,4-Dichlorobenzene | 2 | - | - | - | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | <0.2 | - | - | - | - | - | - | - | <0.2 | - | - |
| Benzene | 1 | <0.1 | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - | - | - | <0.1 | <0.1 | - | - | <0.1 | - | - |
| Carbon Tetrachloride | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Chlorobenzene | 2 | - | - | - | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | <0.2 | - | - | - | - | - | - | - | <0.2 | - | - |
| Chloroform | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Dichloromethane | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Ethylbenzene | 2 | <0.2 | - | - | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | <0.2 | - | - | - | <0.2 | <0.2 | - | - | <0.2 | - | - |
| Styrene | 2 | - | - | - | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | <0.2 | - | - | - | - | - | - | - | <0.2 | - | - |
| Tetrachloroethylene | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Toluene | 2 | <0.2 | - | - | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | <0.2 | - | - | - | <0.2 | <0.2 | - | - | <0.2 | - | - |
| Total Xylenes | 2 | <0.2 | - | - | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | <0.2 | - | - | - | <0.2 | <0.2 | - | - | 0.2 | - | - |
| Trichloroethylene | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Vinyl chloride | 4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Phenolic Compounds | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2,3,4,5-Tetrachlorophenol | 10 | <0.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | - |
| 2,3,4,6-Tetrachlorophenol | 10 | <0.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | - |
| 2,3,4-Trichlorophenol | 10 | <0.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | - |
| 2,3,5,6-Tetrachlorophenol | 10 | <0.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | - |
| 2,3,5-Trichlorophenol | 10 | <0.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | - |
| 2,3,6-Trichlorophenol | 10 | <0.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | - |
| 2,3-Dichlorophenol | 10 | <0.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | - |
| 2,4 + 2,5-Dichlorophenol | 10 | <0.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | - |
| 2,4,5-Trichlorophenol | 10 | <0.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | - |
| 2,4,6-Trichlorophenol | 10 | <0.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | - |
| 2,4-Dimethylphenol | 10 | <0.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | - |
| 2,6-Dichlorophenol | 10 | <0.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | - |
| 2-Chlorophenol | 10 | <1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <0.1 | <1 | - | - | - | - | - |
| 2-Nitrophenol | 10 | <0.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | - |
| 3,4,5-Trichlorophenol | 10 | <0.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | - |
| 3,4-Dichlorophenol | 10 | <0.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | - |
| 3,5-Dichlorophenol | 10 | <0.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | - |
| 3-Chlorophenol | 10 | <0.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | - |
| 4-Chlorophenol | 10 | <0.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | - |
| 4-Nitrophenol | 10 | <0.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | - |
| m-Cresol | 10 | <0.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | - |
| o-Cresol | 10 | <0.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | - |
| p-Cresol | 10 | <0.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | - |
| Pentachlorophenol | 10 | <0.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | - |
| Phenol | 10 | <0.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <0.1 | <0.1 | - | - | - | - | - |
| Base Neutral Acids | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Benzyl butyl phthalate | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Bis(2-ethylhexyl)phthalate | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Diethyl phthalate | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Dimethyl phthalate | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Di-N-butyl phthalate | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Di-N-octyl phthalate | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

ANNEXE H - TABLEAU H-2
CALCULS DU AQ/CQ POUR L'EAU SOUTERRAINE

| Parameter (µg/L) | 10*RDL | Well ID / Sample Identification / Well Characteristic / Sampling Date / Concentration | | | | | | | | |
|---|-------------|---|--------------------------|-------|------------------------------|-----------------------|-------|------------------------------|--------------------------|-------|
| | | 108 | | | 144 | | | 150 | | |
| | | MW-12-108 | | | MW-12-144 | | | MW-12-150 | | |
| | | DUP-01-20120517
(MW-12-108) | MW-12-108-20120517 | RPD % | DUP1-20121121
(MW-12-144) | MW-12-144-201221 | RPD % | DUP2-20121126
(MW-12-150) | MW-12-150-20121126 | RPD % |
| | | Shallow MW
2012-05-17 | Shallow MW
2012-05-17 | | Deep MW
2012-11-21 | Deep MW
2012-11-21 | | Shallow MW
2012-11-26 | Shallow MW
2012-11-26 | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) ³ (µg/L) | 1000 | 170 | 210 | - | <100 | <100 | - | <100 | <100 | - |
| Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (µg/L) | | | | | | | | | | |
| Acenaphthene | 0.3 | 0.43 | 0.41 | 4.8 | <0.03 | <0.03 | - | 0.17 | 0.18 | - |
| Anthracene | 0.3 | 0.04 | 0.04 | - | <0.03 | <0.03 | - | 0.04 | <0.03 | - |
| Benzo(a)anthracene | 0.3 | <0.03 | <0.03 | - | <0.03 | <0.03 | - | <0.03 | <0.03 | - |
| Benzo(a)pyrene | 0.08 | <0.008 | <0.008 | - | <0.008 | <0.008 | - | <0.008 | <0.008 | - |
| Benzo(b)fluoranthene | 0.6 | - | - | - | <0.06 | <0.06 | - | <0.06 | <0.06 | - |
| Benzo(b+j+k)fluoranthene | 0.6 | <0.06 | <0.06 | - | - | - | - | - | - | - |
| Benzo(e)pyrene | 1 | - | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - |
| Benzo(ghi)perylene | 1 | - | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - |
| Benzo(j)fluoranthene | 0.6 | - | - | - | <0.06 | <0.06 | - | <0.06 | <0.06 | - |
| Benzo(k)fluoranthene | 0.6 | - | - | - | <0.06 | <0.06 | - | <0.06 | <0.06 | - |
| Chrysene | 0.3 | <0.03 | <0.03 | - | <0.03 | <0.03 | - | <0.03 | <0.03 | - |
| Dibenz(a,h)anthracene | 0.3 | <0.03 | <0.03 | - | <0.03 | <0.03 | - | <0.03 | <0.03 | - |
| Dibenzo(a,i)pyrene | 1 | - | - | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - |
| Fluoranthene | 0.3 | <0.03 | <0.03 | - | <0.03 | <0.03 | - | <0.03 | <0.03 | - |
| Fluorene | 0.3 | 0.68 | 0.59 | 14.2 | <0.03 | <0.03 | - | 0.11 | 0.11 | - |
| Indeno(1,2,3-cd)pyrene | 0.3 | <0.03 | <0.03 | - | <0.03 | <0.03 | - | <0.03 | <0.03 | - |
| Naphthalene | 0.3 | 0.09 | 0.09 | - | <0.03 | <0.03 | - | 3.4 | 3.3 | 3.0 |
| Phenanthrene | 0.3 | 0.24 | 0.26 | - | <0.03 | <0.03 | - | 0.15 | 0.14 | - |
| Pyrene | 0.3 | <0.03 | <0.03 | - | <0.03 | <0.03 | - | <0.03 | <0.03 | - |
| Metals (µg/L) | | | | | | | | | | |
| Aluminum (Al) | 300 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Antimony (Sb) | 30 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Arsenic (As) | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Barium (Ba)* | 200 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Cadmium (Cd)* | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Chromium (Cr) | 50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Cobalt (Co) | 200 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Copper (Cu)* | 30 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Lead (Pb)* | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Manganese (Mn) | 30 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Mercury (Hg) | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Molybdenum (Mo) | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Nickel (Ni)* | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Selenium (Se) | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Silver (Ag)* | 3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Sodium (Na) | 2000 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Tin (Sn) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Zinc (Zn)* | 50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Volatile Organic Compounds (µg/L) | | | | | | | | | | |
| 1,2-Dichlorobenzene | 2 | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | <0.2 | - |
| 1,3-Dichlorobenzene | 1 | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - |
| 1,4-Dichlorobenzene | 2 | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | <0.2 | - |
| Benzene | 2 | 5 | 5.1 | 2.0 | <0.2 | <0.2 | - | 7.6 | 6.6 | 14.1 |
| Chlorobenzene | 2 | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | <0.2 | - |
| Ethylbenzene | 1 | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - | 2.4 | 1.8 | 28.6 |
| Styrene | 1 | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - |
| Toluene | 1 | 0.7 | 0.8 | - | 0.2 | 0.3 | - | 8.4 | 7.2 | 15.4 |
| Total Xylenes | 4 | 1 | 1.1 | - | <0.4 | 0.4 | - | 15 | 12 | 22.2 |

Notes

- : Not analysed / Not quantifiable
- RDL : Reportable Detection Limit
- RPD : Relative Percent Difference
- 28.6** : Relative Percent Difference > 20%

ANNEXE H - TABLEAU H-2
CALCULS DU AQ/CQ POUR L'EAU SOUTERRAINE

| Parameter (µg/L) | 10*RDL | Well ID / Sample Identification / Well Characteristic / Sampling Date / Concentration | | | | | | | | |
|---|-------------|---|--------------------------|-------|-----------------------------------|----------------------------|-------|--------------------------|--------------------------|-------|
| | | 154 | | | 157 | | | 160 | | |
| | | MW-12-154 | | | MWC-12-157 | | | MW-12-160 | | |
| | | DUP-3
20121126
(MW-12-154) | MW-12-154-
20121126 | RPD % | DUP 4
20121212
(MWC-12-157) | MWC-12-
1572012121
1 | RPD % | DUP-6
(MW-12-160) | MW-12-160-
20121203 | RPD % |
| | | Shallow MW
2012-11-26 | Shallow MW
2012-11-26 | | Bedrock MW
2012-12-11 | Bedrock MW
2012-12-11 | | Shallow MW
2012-12-03 | Shallow MW
2012-12-03 | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) ³ (µg/L) | 1000 | <100 | <100 | - | <100 | <100 | - | 170 | <100 | - |
| Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (µg/L) | | | | | | | | | | |
| Acenaphthene | 0.3 | 0.11 | 0.1 | - | <0.03 | <0.03 | - | 0.15 | 0.15 | - |
| Anthracene | 0.3 | 0.03 | <0.03 | - | <0.03 | <0.03 | - | 0.07 | 0.05 | - |
| Benzo(a)anthracene | 0.3 | <0.03 | <0.03 | - | <0.03 | <0.03 | - | 0.05 | 0.06 | - |
| Benzo(a)pyrene | 0.08 | 0.01 | 0.009 | - | <0.008 | <0.008 | - | 0.032 | 0.044 | - |
| Benzo(b)fluoranthene | 0.6 | <0.06 | <0.06 | - | <0.06 | <0.06 | - | <0.06 | <0.06 | - |
| Benzo(b+j+k)fluoranthene | 0.6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Benzo(e)pyrene | 1 | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - |
| Benzo(ghi)perylene | 1 | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - |
| Benzo(j)fluoranthene | 0.6 | <0.06 | <0.06 | - | <0.06 | <0.06 | - | <0.06 | <0.06 | - |
| Benzo(k)fluoranthene | 0.6 | <0.06 | <0.06 | - | <0.06 | <0.06 | - | <0.06 | <0.06 | - |
| Chrysene | 0.3 | <0.03 | <0.03 | - | <0.03 | <0.03 | - | 0.05 | 0.06 | - |
| Dibenz(a,h)anthracene | 0.3 | <0.03 | <0.03 | - | <0.03 | <0.03 | - | <0.03 | <0.03 | - |
| Dibenz(a,i)pyrene | 1 | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - |
| Fluoranthene | 0.3 | <0.03 | <0.03 | - | <0.03 | <0.03 | - | 0.13 | 0.15 | - |
| Fluorene | 0.3 | 0.06 | 0.06 | - | <0.03 | <0.03 | - | 0.08 | 0.08 | - |
| Indeno(1,2,3-cd)pyrene | 0.3 | <0.03 | <0.03 | - | <0.03 | <0.03 | - | <0.03 | <0.03 | - |
| Naphthalene | 0.3 | 0.15 | 0.14 | - | 0.1 | 0.06 | - | 0.2 | 0.17 | - |
| Phenanthrene | 0.3 | 0.09 | 0.1 | - | <0.03 | <0.03 | - | 0.16 | 0.14 | - |
| Pyrene | 0.3 | 0.04 | 0.04 | - | <0.03 | <0.03 | - | 0.13 | 0.15 | - |
| Metals (µg/L) | | | | | | | | | | |
| Aluminum (Al) | 300 | - | - | - | <30 | <30 | - | - | - | - |
| Antimony (Sb) | 30 | - | - | - | <3 | <3 | - | - | - | - |
| Arsenic (As) | 10 | - | - | - | <1 | <1 | - | - | - | - |
| Barium (Ba)* | 200 | - | - | - | 1000 | 1000 | 0.0 | - | - | - |
| Cadmium (Cd)* | 10 | - | - | - | <1 | <1 | - | - | - | - |
| Chromium (Cr) | 50 | - | - | - | <5 | <5 | - | - | - | - |
| Cobalt (Co) | 200 | - | - | - | <20 | <20 | - | - | - | - |
| Copper (Cu)* | 30 | - | - | - | <3 | <3 | - | - | - | - |
| Lead (Pb)* | 10 | - | - | - | <1 | <1 | - | - | - | - |
| Manganese (Mn) | 30 | - | - | - | 8 | 8 | - | - | - | - |
| Mercury (Hg) | 1 | - | - | - | - | <0.1 | - | - | - | - |
| Molybdenum (Mo) | 100 | - | - | - | <10 | <10 | - | - | - | - |
| Nickel (Ni)* | 100 | - | - | - | <10 | <10 | - | - | - | - |
| Selenium (Se) | 10 | - | - | - | <1 | <1 | - | - | - | - |
| Silver (Ag)* | 3 | - | - | - | <0.3 | <0.3 | - | - | - | - |
| Sodium (Na) | 2000 | - | - | - | 210000 | 200000 | 4.9 | - | - | - |
| Tin (Sn) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Zinc (Zn)* | 50 | - | - | - | 13 | <5 | - | - | - | - |
| Volatile Organic Compounds (µg/L) | | | | | | | | | | |
| 1,2-Dichlorobenzene | 2 | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | <0.2 | - | - | <0.2 | - |
| 1,3-Dichlorobenzene | 1 | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - | - | <0.1 | - |
| 1,4-Dichlorobenzene | 2 | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | <0.2 | - | - | <0.2 | - |
| Benzene | 2 | 2.4 | 2.4 | 0.0 | <0.2 | <0.2 | - | - | 1.3 | - |
| Chlorobenzene | 2 | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | <0.2 | - | - | <0.2 | - |
| Ethylbenzene | 1 | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - | - | <0.1 | - |
| Styrene | 1 | <0.1 | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - | - | <0.1 | - |
| Toluene | 1 | 0.5 | 0.5 | - | 0.1 | 0.2 | - | - | 0.3 | - |
| Total Xylenes | 4 | 0.5 | 0.5 | - | <0.4 | <0.4 | - | - | <0.4 | - |

ANNEXE H - TABLEAU H-2
CALCULS DU AQ/CQ POUR L'EAU SOUTERRAINE

| Parameter (µg/L) | 10*RDL | Well ID / Sample Identification / Well Characteristic / Sampling Date / Concentration | | | | | | | | |
|---|-------------|---|--------------------------|-------|------------------------------------|--------------------------|-------|------------------------------------|--------------------------|-------|
| | | 167 | | | 170 | | | 180 | | |
| | | MW-12-167 | | | MWC-12-170 | | | MW-12-180 | | |
| | | DUP-5
(MW-12-167) | MW-12-167-
20121203 | RPD % | DUP-8-
20121206
(MWC-12-170) | MWC-12-170-
20121206 | RPD % | DUP-04-
20121130
(MW-12-180) | MW-12-180-
20121130 | RPD % |
| | | Shallow MW
2012-12-03 | Shallow MW
2012-12-03 | | Bedrock MW
2012-12-06 | Bedrock MW
2012-12-06 | | Shallow MW
2012-11-30 | Shallow MW
2012-11-30 | |
| Petroleum Hydrocarbons (C10-C50) ³ (µg/L) | 1000 | 540 | 600 | - | - | <100 | - | <100 | <100 | - |
| Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (µg/L) | | | | | | | | | | |
| Acenaphthene | 0.3 | 0.51 | 0.42 | 19.4 | - | <0.03 | - | 0.06 | 0.06 | - |
| Anthracene | 0.3 | 0.16 | 0.18 | - | - | <0.03 | - | <0.03 | <0.03 | - |
| Benzo(a)anthracene | 0.3 | 0.13 | 0.18 | - | - | <0.03 | - | <0.03 | <0.03 | - |
| Benzo(a)pyrene | 0.08 | 0.12 | 0.17 | 34.5 | - | <0.008 | - | <0.008 | <0.008 | - |
| Benzo(b)fluoranthene | 0.6 | 0.11 | 0.16 | - | - | <0.06 | - | <0.06 | <0.06 | - |
| Benzo(b+j+k)fluoranthene | 0.6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Benzo(e)pyrene | 1 | 0.1 | 0.2 | - | - | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - |
| Benzo(ghi)perylene | 1 | <0.1 | 0.1 | - | - | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - |
| Benzo(j)fluoranthene | 0.6 | <0.06 | 0.08 | - | - | <0.06 | - | <0.06 | <0.06 | - |
| Benzo(k)fluoranthene | 0.6 | <0.06 | 0.07 | - | - | <0.06 | - | <0.06 | <0.06 | - |
| Chrysene | 0.3 | 0.18 | 0.23 | - | - | <0.03 | - | <0.03 | <0.03 | - |
| Dibenz(a,h)anthracene | 0.3 | <0.03 | <0.03 | - | - | <0.03 | - | <0.03 | <0.03 | - |
| Dibenz(a,i)pyrene | 1 | <0.1 | <0.1 | - | - | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | - |
| Fluoranthene | 0.3 | 0.28 | 0.35 | - | - | <0.03 | - | <0.03 | 0.03 | - |
| Fluorene | 0.3 | 0.63 | 0.59 | 6.6 | - | <0.03 | - | 0.05 | 0.05 | - |
| Indeno(1,2,3-cd)pyrene | 0.3 | 0.08 | 0.11 | - | - | <0.03 | - | <0.03 | <0.03 | - |
| Naphthalene | 0.3 | 0.38 | 0.35 | 8.2 | - | <0.03 | - | 0.08 | 0.05 | - |
| Phenanthrene | 0.3 | 0.79 | 0.8 | 1.3 | - | <0.03 | - | 0.07 | 0.08 | - |
| Pyrene | 0.3 | 0.32 | 0.38 | 17.1 | - | <0.03 | - | <0.03 | 0.03 | - |
| Metals (µg/L) | | | | | | | | | | |
| Aluminum (Al) | 300 | - | <30 | - | <30 | <30 | - | - | - | - |
| Antimony (Sb) | 30 | - | <3 | - | <3 | <3 | - | - | - | - |
| Arsenic (As) | 10 | - | 6 | - | <1 | <1 | - | - | - | - |
| Barium (Ba)* | 200 | - | 27 | - | 110 | 110 | - | - | - | - |
| Cadmium (Cd)* | 10 | - | <1 | - | <1 | <1 | - | - | - | - |
| Chromium (Cr) | 50 | - | <5 | - | <5 | <5 | - | - | - | - |
| Cobalt (Co) | 200 | - | <20 | - | <20 | <20 | - | - | - | - |
| Copper (Cu)* | 30 | - | <3 | - | <3 | <3 | - | - | - | - |
| Lead (Pb)* | 10 | - | <1 | - | <1 | <1 | - | - | - | - |
| Manganese (Mn) | 30 | - | <3 | - | <3 | <3 | - | - | - | - |
| Mercury (Hg) | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Molybdenum (Mo) | 100 | - | 18 | - | <10 | <10 | - | - | - | - |
| Nickel (Ni)* | 100 | - | 18 | - | <10 | <10 | - | - | - | - |
| Selenium (Se) | 10 | - | <1 | - | <1 | <1 | - | - | - | - |
| Silver (Ag)* | 3 | - | <0.3 | - | <0.3 | <0.3 | - | - | - | - |
| Sodium (Na) | 2000 | - | 130000 | - | 200000 | 190000 | 5.1 | - | - | - |
| Tin (Sn) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Zinc (Zn)* | 50 | - | <5 | - | <5 | <5 | - | - | - | - |
| Volatile Organic Compounds (µg/L) | | | | | | | | | | |
| 1,2-Dichlorobenzene | 2 | - | <0.2 | - | - | <0.2 | - | - | <0.2 | - |
| 1,3-Dichlorobenzene | 1 | - | <0.1 | - | - | <0.1 | - | - | <0.1 | - |
| 1,4-Dichlorobenzene | 2 | - | <0.2 | - | - | <0.2 | - | - | <0.2 | - |
| Benzene | 2 | - | 5.9 | - | - | <0.2 | - | - | <0.2 | - |
| Chlorobenzene | 2 | - | <0.2 | - | - | <0.2 | - | - | <0.2 | - |
| Ethylbenzene | 1 | - | 0.3 | - | - | <0.1 | - | - | <0.1 | - |
| Styrene | 1 | - | <0.1 | - | - | <0.1 | - | - | <0.1 | - |
| Toluene | 1 | - | 0.8 | - | - | 0.2 | - | - | <0.1 | - |
| Total Xylenes | 4 | - | 2.4 | - | - | <0.4 | - | - | <0.4 | - |

ANNEXE H - TABLEAU H-2
CALCULS DU AQ/CQ POUR L'EAU SOUTERRAINE

| Parameter (µg/L) | 10*RDL | Well ID / Sample identification / Well Characteristic / Sampling Date / Concentration | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------|---|--------------------|-------|----------------|---------------------|-------|----------------|--------------------|-------|----------------|--------------------|-------|---------------|--------------------|-------|
| | | 142 | | | 159 | | | 164 | | | 181 | | | 184 | | |
| | | MW-12-142 | | | MWA-12-159 | | | MW-12-164 | | | MW-12-181 | | | MW-12-184 | | |
| | | DUP-1-20130917 | MW-12-142-20130917 | RPD % | DUP-2-20130918 | MWA-12-159-20130918 | RPD % | DUP-3-20130919 | MW-12-164-20130919 | RPD % | DUP-5-20130923 | MW-12-181-20130923 | RPD % | DUP4-20130920 | MW-12-184-20130920 | RPD % |
| | | Shallow MW | Shallow MW | | Shallow MW | Shallow MW | | Shallow MW | Shallow MW | | Shallow MW | Shallow MW | | Shallow MW | Shallow MW | |
| | | 2013-09-17 | 2013-09-17 | | 2013-09-18 | 2013-09-18 | | 2013-09-19 | 2013-09-19 | | 2013-09-23 | 2013-09-23 | | 2013-09-20 | 2013-09-20 | |
| Petroleum Hydrocarbons³ (ug/L) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PH (C10-C50) | 1000 | 130 | 180 | - | <100 | 130 | - | <100 | <100 | - | <100 | <100 | - | <100 | <100 | - |
| F1 (C6-C10) | 250 | 68 | <25 | - | <25 | <25 | - | <25 | <25 | - | <25 | <25 | - | <25 | <25 | - |
| F2 (C10-C16) | 1000 | - | 180 | - | <100 | <100 | - | <100 | <100 | - | <100 | <100 | - | 300 | 280 | - |
| F3 (C16-C34) | 2000 | - | <200 | - | <200 | <200 | - | <200 | <200 | - | <200 | <200 | - | 440 | 320 | - |
| F4 (C34-C50) | 2000 | - | <200 | - | <200 | <200 | - | <200 | <200 | - | <200 | <200 | - | <200 | <200 | - |
| Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (ug/L) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Acenaphthene | 0.3 | 0.9 | 0.94 | 4.3 | 0.09 | 0.11 | - | <0.03 | <0.03 | - | 0.11 | 0.1 | - | 0.09 | 0.08 | - |
| Anthracene | 0.3 | 0.26 | 0.26 | - | 0.04 | 0.03 | - | <0.03 | <0.03 | - | <0.03 | <0.03 | - | <0.03 | <0.03 | - |
| Benzo(a)anthracene | 0.3 | <0.03 | <0.03 | - | <0.03 | <0.03 | - | <0.03 | <0.03 | - | <0.03 | <0.03 | - | <0.03 | <0.03 | - |
| Benzo(a)pyrene | 0.08 | 0.012 | 0.012 | - | <0.008 | <0.008 | - | <0.008 | <0.008 | - | <0.008 | <0.008 | - | <0.008 | <0.008 | - |
| Benzo(b)fluoranthene | 0.6 | <0.06 | <0.06 | - | <0.06 | <0.06 | - | <0.06 | <0.06 | - | <0.06 | <0.06 | - | <0.06 | <0.06 | - |
| Benzo(b+j+k)fluoranthene | 0.6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Benzo(e)pyrene | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Benzo(ghi)perylene | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Benzo(j)fluoranthene | 0.6 | <0.06 | <0.06 | - | <0.06 | <0.06 | - | <0.06 | <0.06 | - | <0.06 | <0.06 | - | <0.06 | <0.06 | - |
| Benzo(k)fluoranthene | 0.6 | <0.06 | <0.06 | - | <0.06 | <0.06 | - | <0.06 | <0.06 | - | <0.06 | <0.06 | - | <0.06 | <0.06 | - |
| Chrysene | 0.3 | 0.04 | 0.04 | - | <0.03 | <0.03 | - | <0.03 | <0.03 | - | <0.03 | <0.03 | - | <0.03 | <0.03 | - |
| Dibenz(a,h)anthracene | 0.3 | <0.03 | <0.03 | - | <0.03 | <0.03 | - | <0.03 | <0.03 | - | <0.03 | <0.03 | - | <0.03 | <0.03 | - |
| Dibenzo(a,i)pyrene | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Fluoranthene | 0.3 | 0.3 | 0.3 | - | <0.03 | <0.03 | - | <0.03 | <0.03 | - | <0.03 | <0.03 | - | <0.03 | <0.03 | - |
| Fluorene | 0.3 | 0.66 | 0.65 | 1.5 | 0.04 | 0.05 | - | <0.03 | <0.03 | - | 0.06 | 0.06 | - | <0.03 | <0.03 | - |
| Indeno(1,2,3-cd)pyrene | 0.3 | <0.03 | <0.03 | - | <0.03 | <0.03 | - | <0.03 | <0.03 | - | <0.03 | <0.03 | - | <0.03 | <0.03 | - |
| Naphthalene | 0.3 | 1.6 | 1.7 | 6.1 | 0.37 | 0.4 | 7.8 | <0.03 | <0.03 | - | 0.09 | 0.08 | - | <0.03 | <0.03 | - |
| Phenanthrene | 0.3 | 1.2 | 1.2 | 0.0 | 0.05 | 0.06 | - | <0.03 | <0.03 | - | 0.09 | 0.09 | - | <0.03 | <0.03 | - |
| Pyrene | 0.3 | 0.26 | 0.27 | - | <0.03 | <0.03 | - | <0.03 | <0.03 | - | <0.03 | <0.03 | - | <0.03 | <0.03 | - |
| Metals (ug/L) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Aluminum (Al) | 300 | - | - | - | 31 | 35 | - | <30 | <30 | - | 310 | 320 | 3.2 | <10 | <10 | - |
| Antimony (Sb) | 30 | - | - | - | <3 | <3 | - | <3 | <3 | - | <3 | <3 | - | <1 | <1 | - |
| Arsenic (As) | 10 | - | - | - | 6 | 6 | - | <1 | <1 | - | <1 | <1 | - | 4 | 3.9 | - |
| Barium (Ba)* | 200 | - | - | - | 27 | 29 | - | 130 | 130 | - | 260 | 260 | 0.0 | 95 | 97 | - |
| Cadmium (Cd)* | 10 | - | - | - | <1 | <1 | - | <1 | <1 | - | <1 | <1 | - | <0.2 | <0.2 | - |
| Chromium (Cr) | 50 | - | - | - | <5 | <5 | - | <5 | <5 | - | <5 | <5 | - | <0.5 | <0.5 | - |
| Cobalt (Co) | 200 | - | - | - | <20 | <20 | - | <20 | <20 | - | <20 | <20 | - | 0.61 | 0.64 | - |
| Copper (Cu)* | 30 | - | - | - | <3 | <3 | - | <3 | <3 | - | 11 | 11 | - | <0.5 | <0.5 | - |
| Lead (Pb)* | 10 | - | - | - | <1 | <1 | - | <1 | <1 | - | <1 | <1 | - | <0.1 | <0.1 | - |
| Manganese (Mn) | 30 | - | - | - | 56 | 57 | 1.8 | 68 | 72 | 5.7 | <3 | <3 | - | 710 | 710 | 0.0 |
| Mercury (Hg) | 1 | - | - | - | 0 | 0 | - | 0 | 0 | - | 0 | 0 | - | 0 | 0 | - |
| Molybdenum (Mo) | 100 | - | - | - | 56 | 58 | - | 12 | 12 | - | <10 | <10 | - | 4.1 | 4.1 | - |
| Nickel (Ni)* | 100 | - | - | - | 14 | 15 | - | <10 | <10 | - | <10 | <10 | - | 5.9 | 5.7 | - |
| Selenium (Se) | 10 | - | - | - | 4 | <1 | - | 2 | 2 | - | 2 | <1 | - | <1 | <1 | - |
| Silver (Ag)* | 3 | - | - | - | <0.3 | <0.3 | - | <0.3 | <0.3 | - | <0.3 | <0.3 | - | <0.1 | <0.1 | - |
| Sodium (Na) | 2000 | - | - | - | 300000 | 330000 | 9.5 | 290000 | 300000 | 3.4 | 160000 | 160000 | 0.0 | 100000 | 100000 | 0.0 |
| Tin (Sn) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Zinc (Zn)* | 50 | - | - | - | <5 | 5 | - | <5 | <5 | - | <5 | 5 | - | 18 | 34 | - |
| Volatile Organic Compounds (ug/L) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,2-Dichlorobenzene | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,3-Dichlorobenzene | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1,4-Dichlorobenzene | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Benzene | 2 | 1.4 | 1.5 | - | 0.57 | 0.61 | - | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | <0.2 | - |
| Chlorobenzene | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Ethylbenzene | 1 | 0.84 | 0.85 | - | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | <0.2 | - |
| Styrene | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Toluene | 1 | 1.8 | 1.8 | 0.0 | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | <0.2 | - | <0.2 | <0.2 | - |
| Total Xylenes | 4 | 6.0 | 6.2 | 3.3 | <0.4 | <0.4 | - | <0.4 | <0.4 | - | <0.4 | <0.4 | - | <0.4 | <0.4 | - |

Notes : Not analysed / Not quantifiable
RDL : Reportable Detection Limit
RPD : Relative Percent Difference

Golder Associés

ANNEXE H - TABLEAU H-3
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES BLANCS DE TRANSPORT ET DES BLANCS DE TERRAIN

| Parameter | Sample Identification / Maxxam Identification / Sampling Date / Concentration (ug/L) | | | | | | | | |
|--|--|---|---|---|--|---|---|--|--|
| | Field Blank | | | | | | Transport Blank | | |
| | BLANC DE
TERRAIN
20121126
12NOV20-2911 | BLANC-TERR-
20121130
LOT:12NOV20-
2911 | BLANC TERR-
20121203
LOT#12NOV20-
2911 | BLANC-TERR-
121206
LOT#12NOV30-
2921 | BLANC-TERR
20121207
LOT:12NOV30-
2921 | BLANC-TERR-
20121212
LOT:12NOV30-
2921 | BLANC DE
TRANSPORT
20121126
12NOV20-2911 | BLANC-TRANS-
20121130
LOT:12NOV20-
2911 | BLANC-TRANS-
121206
LOT#12NOV30-
2921 |
| | B268977 | B270229 | B270479 | B271738 | B272028 | B272973 | B268977 | B270229 | B271738 |
| | 2012-11-26 | 2012-11-30 | 2012-12-03 | 2012-12-06 | 2012-12-07 | 2012-12-12 | 2012-11-26 | 2012-11-30 | 2012-12-06 |
| Volatile Organic Compounds (ug/L) | | | | | | | | | |
| 1,2-Dichlorobenzene | < 0.2 | < 0.2 | < 0.2 | < 0.2 | < 0.2 | < 0.2 | < 0.2 | < 0.2 | < 0.2 |
| 1,3-Dichlorobenzene | < 0.1 | < 0.1 | < 0.1 | < 0.1 | < 0.1 | < 0.1 | < 0.1 | < 0.1 | < 0.1 |
| 1,4-Dichlorobenzene | < 0.2 | < 0.2 | < 0.2 | < 0.2 | < 0.2 | < 0.2 | < 0.2 | < 0.2 | < 0.2 |
| Benzene | < 0.2 | < 0.2 | < 0.2 | < 0.2 | < 0.2 | < 0.2 | < 0.2 | < 0.2 | < 0.2 |
| Chlorobenzene | < 0.2 | < 0.2 | < 0.2 | < 0.2 | < 0.2 | < 0.2 | < 0.2 | < 0.2 | < 0.2 |
| Ethylbenzene | < 0.1 | < 0.1 | < 0.1 | < 0.1 | < 0.1 | < 0.1 | < 0.1 | < 0.1 | < 0.1 |
| Styrene | < 0.1 | < 0.1 | < 0.1 | < 0.1 | < 0.1 | < 0.1 | < 0.1 | < 0.1 | < 0.1 |
| Toluene | < 0.1 | < 0.1 | < 0.1 | < 0.1 | < 0.1 | < 0.1 | < 0.1 | < 0.1 | < 0.1 |
| Total Xylenes | < 0.4 | < 0.4 | < 0.4 | < 0.4 | < 0.4 | < 0.4 | < 0.4 | < 0.4 | < 0.4 |

ANNEXE H - TABLEAU H-3
RÉSULTATS ANALYTIQUES DES BLANCS DE TRANSPORT ET DES BLANCS DE TERRAIN

| Parameter | Sample Identification / Maxxam Identification / Sampling Date / Concentration (ug/L) | | | | | |
|--|--|---|-----------------------------------|------------------------------------|--|---------------------------------|
| | Field Blank | | | Transport Blank | | |
| | BLANC
TERRAIN/13SE
10-3204 | BLANC-
TERRAIN-
20130918/LOT#
13S E10-3204 | BLANC-
TERRAIN/13SE
10-3204 | BLANC
TRANSPORT/13
SE10-3204 | BLANC-TRANS-
20130918/LOT#
13SE10-3204 | BLANC-
TRANS/13SE10-
3204 |
| | B358242 | B358567 | B359649 | B358242 | B358567 | B359649 |
| | 2013-09-17 | 2013-09-18 | 2013-09-20 | 2013-09-17 | 2013-09-18 | 2013-09-20 |
| Volatile Organic Compounds (ug/L) | | | | | | |
| 1,2-Dichlorobenzene | - | - | - | - | - | - |
| 1,3-Dichlorobenzene | - | - | - | - | - | - |
| 1,4-Dichlorobenzene | - | - | - | - | - | - |
| Benzene | < 0.2 | < 0.2 | < 0.2 | < 0.2 | < 0.2 | < 0.2 |
| Chlorobenzene | - | - | - | - | - | - |
| Ethylbenzene | < 0.1 | < 0.1 | < 0.1 | < 0.1 | < 0.1 | < 0.1 |
| Styrene | - | - | - | - | - | - |
| Toluene | < 0.1 | < 0.1 | < 0.1 | < 0.1 | < 0.1 | < 0.1 |
| Total Xylenes | < 0.4 | < 0.4 | < 0.4 | < 0.4 | < 0.4 | < 0.4 |



ANNEXE I

Conditions et limitations

GENERAL CONDITIONS AND LIMITATIONS
ENVIRONMENTAL CHARACTERIZATION REPORT

USE OF THE REPORT AND ITS CONTENTS

This report has been prepared for the exclusive use of the Client or his agents. The factual information, interpretations, comments and recommendations contained herein are specific to the project described in this report and do not apply to any other project or site. This report must be read in its entirety as some sections could be falsely interpreted when taken individually or out-of-context. As well, the text of the final version of this report supersedes any other text, opinion or preliminary version produced by Golder.

The soil and bedrock descriptions presented in this report have been collected exclusively for environmental purposes. Under no circumstances may this information be used for geotechnical purposes in the planning and development of construction projects, nor for any other purpose unless explicitly stipulated in the text of this report or formally authorized by Golder.

Unless otherwise specified, the interpretations, comments and recommendations presented in this report have been formulated following an assessment of the underground conditions at the site, as per the scope of work and the general limitations described below as well as in light of our knowledge of the current and/or planned use of the site, the applicable regulations, standards and criteria, and the professional rules and practices recognised and accepted at the time of the study, always taking into account the location of the site. References to acts and regulations contained in this report are informally provided on a technical basis. Since acts and regulations are subject to interpretation, Golder recommends its Client to consult with legal counsel to obtain suitable advice.

Golder shall not be held responsible for damages resulting from unpredictable or unknown underground conditions, from erroneous information provided by other sources than Golder, and from ulterior changes in the site conditions unless Golder has been notified by the Client of any occurrence, activity, information or discovery, past or future, susceptible of modifying the underground conditions described herein, and have had the opportunity of revising their interpretations, comments and recommendations. Furthermore, Golder shall not be held responsible for damages resulting from any future modification to the applicable regulations, standards and criteria, for any use of this report by a third party, and/or for its use for other purposes than those intended. Finally, Golder shall not be held responsible for any decrease, real or perceived, of the property/site's value or any failure to complete a transaction, as a consequence of reporting factual information.

ASSESSMENT OF UNDERGROUND CONDITIONS

The underground investigation work completed by Golder and described in this report has been performed in compliance with the professional rules and practices recognised and accepted at the time of its execution. Unless otherwise specified, the results of previous or simultaneous work provided by sources other than Golder and quoted and/or used in this report are considered as having been obtained according to recognised and accepted professional rules and practices, and therefore deemed valid.

Since the composition, geometry and quality of soil and bedrock horizons may be highly variable, the borehole descriptions can only provide an approximate estimation of their actual characteristics and profiles. The contacts between different soil and/or bedrock horizons are often gradual, and their location in borehole logs is to some extent the result of interpretation. Furthermore, the accuracy of the collected data and of their interpretation depends on different factors, including the drilling method, spacing between boreholes, depth of investigation, sampling method and frequency, as well as the uniformity of the underground conditions. Some of those factors, such as the drilling method, spacing between boreholes, depth of investigation, sampling method and frequency can themselves be subordinated to the physical, financial or time constraints stipulated by the Client. Therefore, the interpreted underground conditions, physical as well as quantitative or qualitative, can vary significantly between and beyond the drilled boreholes and the indicated sampling depths. Moreover, the fact that a parameter has not been included in the scope of work, has not been analysed or detected, does not preclude the possibility of its presence at a concentration higher than the background level and/or the detection limit for this parameter.

GENERAL CONDITIONS AND LIMITATIONS
ENVIRONMENTAL CHARACTERIZATION REPORT

Page 2 of 2

Some of the measurements and observations reported herein, such as the elevation of the water table, the thickness of product layers and the analytical results, are valid only for the specified dates. These conditions can vary from one season or one year to another, or because of activities or occurrences on the investigated site or adjacent land.

Propriété de ses employés et forte d'une expérience de plus de 50 ans, Golder Associés, une organisation d'envergure mondiale, a pour raison d'être de contribuer au développement de la Terre tout en préservant son intégrité. Nous fournissons à nos clients des solutions durables comprenant une gamme étendue de services spécialisés en consultation, conception et construction dans les domaines des sciences de la Terre, de l'environnement et de l'énergie.

Pour en savoir plus, visitez golder.com

| | |
|------------------|-------------------|
| Afrique | + 27 11 254 4800 |
| Asie | + 86 21 6258 5522 |
| Océanie | + 61 3 8862 3500 |
| Europe | + 44 1628 851851 |
| Amérique du Nord | + 1 800 275 3281 |
| Amérique du Sud | + 56 2 2616 2000 |

solutions@golder.com
www.golder.com

Golder Associés Ltée
9200, boul. de l'Acadie, bureau 10
Montréal (Québec) H4N 2T2
Canada
T: +1 (514) 383 0990

