

Votre # de commande: P-C: 174444  
Votre # du projet: CT-044002

**Attention:Geneviève Sévigny**

Exova (Pointe-Claire)  
Division Pointe-Claire  
121 Hymus Boulevard  
POINTE-CLAIRE, PQ  
Canada H9R 1E6

Date du rapport: 2013/11/12

**CERTIFICAT D'ANALYSES**

# DE DOSSIER MAXXAM: B369268

Reçu: 2013/10/29, 16:05

Matrice: EAU USÉE  
Nombre d'échantillons reçus: 1

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Référence Primaire
Dioxines & Furannes par CGSM HR*	1	2013/10/30	2013/11/05	STL SOP-00249	MA.400 D.F. 1.1

Notez: Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

\* Maxxam détient l'accréditation pour cette analyse selon le programme du MDDEFP.

clé de cryptage



Fannie Mathieu  
13 Nov 2013 08:49:05 -05:00

Veillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets

Tania Spiridigliozzi, Assistante au chargé de projets

Email: TSpiridigliozzi@maxxam.ca

Phone# (514) 448-9001

=====  
Ce rapport à 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: B369268  
 Date du rapport: 2013/11/12

 Exova (Pointe-Clare)  
 Votre # du projet: CT-044002  
 Votre # de commande: P-C: 174444

**DIOXINES ET FURANES PAR HAUTE RÉOLUTION (EAU USÉE)**

ID Maxxam		W51307					
Date d'échantillonnage		2013/10/25					
# Bordereau			ÉQUIVALENCE TOXIQUE			#	
	UNITÉS	2470264/EAU TRAITÉE 20131018 1C	LDE	FET (OTAN)	TEQ(OLD)	d'isomères	Lot CQ
<b>DIOXINES</b>							
2,3,7,8-Tetra CDD *	pg/L	<0.22	0.22	1.0	0		1227965
1,2,3,7,8-Penta CDD *	pg/L	<0.19	0.19	0.50	0		1227965
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD *	pg/L	<0.20	0.20	0.10	0		1227965
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD *	pg/L	<0.20	0.20	0.10	0		1227965
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD *	pg/L	<0.17	0.17	0.10	0		1227965
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD *	pg/L	<0.31	0.31	0.010	0		1227965
Octachlorodibenzo-p-dioxine	pg/L	1.2	0.27	0.0010	0.0012	1	1227965
Tétrachlorodibenzo-p-dioxines total	pg/L	<0.22	0.22		0	0	1227965
Pentachlorodibenzo-p-dioxines total	pg/L	<0.19	0.19		0	0	1227965
Hexachlorodibenzo-p-dioxines total	pg/L	<0.19	0.19		0	0	1227965
Heptachlorodibenzo-p-dioxines total	pg/L	0.48	0.31		0	1	1227965
Chlorodibenzo-p-dioxines total	pg/L	1.7	N/A		0	2	1227965
2,3,7,8-Tetra CDF **	pg/L	0.47	0.23	0.10	0.047		1227965
1,2,3,7,8-Penta CDF **	pg/L	<0.17	0.17	0.050	0		1227965
2,3,4,7,8-Penta CDF **	pg/L	<0.19	0.19	0.50	0		1227965
1,2,3,4,7,8,-Hexa CDF **	pg/L	<0.26	0.26	0.10	0		1227965
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF **	pg/L	<0.23	0.23	0.10	0		1227965
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF **	pg/L	<0.26	0.26	0.10	0		1227965
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF **	pg/L	<0.27	0.27	0.10	0		1227965
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF **	pg/L	<0.26	0.26	0.010	0		1227965
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF **	pg/L	<0.26	0.26	0.010	0		1227965
Octachlorodibenzofuranne	pg/L	<0.27	0.27	0.0010	0	0	1227965
Tétrachlorodibenzofurannes total	pg/L	0.47	0.23		0	1	1227965
Pentachlorodibenzofurannes total	pg/L	<0.18	0.18		0	0	1227965
Hexachlorodibenzofurannes total	pg/L	<0.25	0.25		0	0	1227965
Heptachlorodibenzofurannes total	pg/L	<0.22	0.22		0	0	1227965
LDE = limite de détection estimée FET = Facteur Équivalence Toxique, TEQ = Équivalence Toxique, La valeur d'équivalence toxique total rapportée est la somme des quotients équivalences toxiques pour les congénères examinés. OTAN (1989) Organisation du traité de l'Atlantique Nord/Comité sur les défis de la société moderne (OTAN/CDSM) Facteurs internationaux d'équivalence de la toxicité (I-TEF) Lot CQ = Lot contrôle qualité * CDD = Chloro Dibenzo-p-Dioxine N/A = Non Applicable ** CDF = Chloro Dibenzo-p-Furanne. Le résultat de 2,3,7,8-Tetra CDF représente la quantité maximum possible, car cet isomère peut éluer avec d'autres isomères.							

Dossier Maxxam: B369268  
 Date du rapport: 2013/11/12

 Exova (Pointe-Claire)  
 Votre # du projet: CT-044002  
 Votre # de commande: P-C: 174444

**DIOXINES ET FURANES PAR HAUTE RÉOLUTION (EAU USÉE)**

ID Maxxam		W51307					
Date d'échantillonnage		2013/10/25					
# Bordereau			ÉQUIVALENCE TOXIQUE			#	
	UNITÉS	2470264/EAU TRAITÉE 20131018 1C	LDE	FET (OTAN)	TEQ(0LD)	d'isomères	Lot CQ
Chlorodibenzo furannes total	pg/L	0.47	N/A		0	1	1227965
TOTAL TOXIC EQUIVALENCY	pg/L				0.048		
<b>Récupération des Surrogates (%)</b>							
C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDD *	%	106					1227965
C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDF **	%	93					1227965
C13-1,2,3,6,7,8-H6CDD *	%	91					1227965
C13-1,2,3,6,7,8-H6CDF **	%	85					1227965
C13-1,2,3,7,8-P5CDD *	%	93					1227965
C13-1,2,3,7,8-PCDF **	%	82					1227965
C13-2,3,7,8-TCDD *	%	80					1227965
C13-2,3,7,8-TCDF **	%	70					1227965
C13-OCTA-CDD *	%	102					1227965
LDE = limite de détection estimée FET = Facteur Équivalence Toxique, TEQ = Équivalence Toxique, La valeur d'équivalence toxique total rapportée est la somme des quotients équivalences toxiques pour les congénères examinés. OTAN (1989) Organisation du traité de l'Atlantique Nord/Comité sur les défis de la société moderne (OTAN/CDSM) Facteurs internationaux d'équivalence de la toxicité (I-TEF) Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable * CDD = Chloro Dibenzo-p-Dioxine ** CDF = Chloro Dibenzo-p-Furanne. Le résultat de 2,3,7,8-Tetra CDF représente la quantité maximum possible, car cet isomère peut éluer avec d'autres isomères.							

Dossier Maxxam: B369268  
Date du rapport: 2013/11/12

Exova (Pointe-Claire)  
Votre # du projet: CT-044002  
Votre # de commande: P-C: 174444

### REMARQUES GÉNÉRALES

État des échantillons à l'arrivée: BON

#### **DIOXINES ET FURANES PAR HAUTE RÉOLUTION (EAU USÉE)**

Veillez noter que les résultats ci-dessus n'ont été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité (blanc fortifié), ni pour les valeurs du blanc de méthode. Veuillez noter que les résultats ci-dessus ont été corrigés pour le pourcentage de récupération des surrogates.

**Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse**

Dossier Maxxam: B369268  
 Date du rapport: 2013/11/12

 Exova (Pointe-Claire)  
 Votre # du projet: CT-044002  
 Votre # de commande: P-C: 174444

**RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ**

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	UNITÉS	
1227965	JF2	Blanc fortifié	C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDD	2013/11/04		101	%	
		Blanc fortifié	C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDF	2013/11/04		94	%	
			C13-1,2,3,6,7,8-H6CDD	2013/11/04		89	%	
			C13-1,2,3,6,7,8-H6CDF	2013/11/04		80	%	
			C13-1,2,3,7,8-P5CDD	2013/11/04		92	%	
			C13-1,2,3,7,8-PCDF	2013/11/04		80	%	
			C13-2,3,7,8-TCDD	2013/11/04		79	%	
			C13-2,3,7,8-TCDF	2013/11/04		70	%	
			C13-OCTA-CDD	2013/11/04		90	%	
			2,3,7,8-Tetra CDD	2013/11/04		78	%	
			1,2,3,7,8-Penta CDD	2013/11/04		82	%	
			1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	2013/11/04		89	%	
			1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	2013/11/04		104	%	
			1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	2013/11/04		90	%	
			1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	2013/11/04		92	%	
			Octachlorodibenzo-p-dioxine	2013/11/04		95	%	
			2,3,7,8-Tetra CDF	2013/11/04		86	%	
			1,2,3,7,8-Penta CDF	2013/11/04		96	%	
			2,3,4,7,8-Penta CDF	2013/11/04		103	%	
			1,2,3,4,7,8-Hexa CDF	2013/11/04		86	%	
			1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	2013/11/04		94	%	
			2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	2013/11/04		98	%	
			1,2,3,7,8,9-Hexa CDF	2013/11/04		97	%	
			1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	2013/11/04		103	%	
			1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	2013/11/04		98	%	
			Octachlorodibenzofuranne	2013/11/04		94	%	
		Blank		C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDD	2013/11/04		103	%
				C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDF	2013/11/04		93	%
				C13-1,2,3,6,7,8-H6CDD	2013/11/04		93	%
				C13-1,2,3,6,7,8-H6CDF	2013/11/04		81	%
				C13-1,2,3,7,8-P5CDD	2013/11/04		95	%
				C13-1,2,3,7,8-PCDF	2013/11/04		84	%
				C13-2,3,7,8-TCDD	2013/11/04		83	%
				C13-2,3,7,8-TCDF	2013/11/04		74	%
				C13-OCTA-CDD	2013/11/04		102	%
				2,3,7,8-Tetra CDD	2013/11/04	<0.17, LDE=0.17		pg/L
				1,2,3,7,8-Penta CDD	2013/11/04	<0.25, LDE=0.25		pg/L
				1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	2013/11/04	<0.20, LDE=0.20		pg/L
				1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	2013/11/04	<0.20, LDE=0.20		pg/L
				1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	2013/11/04	<0.17, LDE=0.17		pg/L
				1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	2013/11/04	<0.24, LDE=0.24		pg/L
				Octachlorodibenzo-p-dioxine	2013/11/04	<0.37, LDE=0.37		pg/L
				Tétrachlorodibenzo-p-dioxines total	2013/11/04	<0.17, LDE=0.17		pg/L
				Pentachlorodibenzo-p-dioxines total	2013/11/04	<0.25, LDE=0.25		pg/L
				Hexachlorodibenzo-p-dioxines total	2013/11/04	<0.19, LDE=0.19		pg/L
				Heptachlorodibenzo-p-dioxines total	2013/11/04	<0.24, LDE=0.24		pg/L
				Chlorodibenzo-p-dioxines total	2013/11/04	ND		pg/L
				2,3,7,8-Tetra CDF	2013/11/04	<0.22, LDE=0.22		pg/L
				1,2,3,7,8-Penta CDF	2013/11/04	<0.17, LDE=0.17		pg/L
				2,3,4,7,8-Penta CDF	2013/11/04	<0.18, LDE=0.18		pg/L
				1,2,3,4,7,8-Hexa CDF	2013/11/04	<0.18, LDE=0.18		pg/L
				1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	2013/11/04	<0.16, LDE=0.16		pg/L
				2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	2013/11/04	<0.18, LDE=0.18		pg/L
				1,2,3,7,8,9-Hexa CDF	2013/11/04	<0.19, LDE=0.19		pg/L
				1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	2013/11/04	<0.16, LDE=0.16		pg/L
				1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	2013/11/04	<0.21, LDE=0.21		pg/L
			Octachlorodibenzofuranne	2013/11/04	<0.21, LDE=0.21		pg/L	
			Tétrachlorodibenzofurannes total	2013/11/04	<0.22, LDE=0.22		pg/L	
			Pentachlorodibenzofurannes total	2013/11/04	<0.17, LDE=0.17		pg/L	
			Hexachlorodibenzofurannes total	2013/11/04	<0.18, LDE=0.18		pg/L	
			Heptachlorodibenzofurannes total	2013/11/04	<0.18, LDE=0.18		pg/L	

Dossier Maxxam: B369268  
Date du rapport: 2013/11/12

Exova (Pointe-Claire)  
Votre # du projet: CT-044002  
Votre # de commande: P-C: 174444

### RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ(CONT'D)



Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	UNITÉS
		Blank	Chlorodibenzo furannes total	2013/11/04	ND		pg/L
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>LDE = limite de détection estimée</p> <p>Réc = Récupération</p>							

Dossier Maxxam: B369268  
Date du rapport: 2013/11/12

Exova (Pointe-Claire)  
Votre # du projet: CT-044002  
Votre # de commande: P-C: 174444

## PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:

---

Sylvain Chevigny, 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.