

Annexe 5 Résultats d'analyse des soufrés

Analyses des soufrés de la campagne de mesures #6 :

ÉCOLE POLYTECHNIQUE DE MONTRÉAL

C.P. 6079, Succ. Centre-ville

Montréal (Québec) H3C 3A7

Tel: (514) 340-4711 (4276) - Fax: (514) 340-4159

Internet : rfcaron@polymtl.ca

Résumé des résultats d'analyses des soufrés

Destinataire:	Odotech Inc. Projet PARDE 01-1	Tel: (514) 340-5250
Personne contact:	Adeline Narjoux	Fax: (514) 340-5211

Informations sur les prélèvements :	
Lieu:	LES Berthier
Sources:	Amont de la torchère
Prélevé par:	Richard-François Caron, Adeline Narjoux
Date:	8/Oct/02

Informations sur les analyses :	
Méthode:	Date: 8/Oct/02
Instrument: GC-PFPD	Analyste: Richard-François Caron

Composés analysés :		
Identifiant	#CAS	Nom
H ₂ S	07783-06-4	Sulfure d'hydrogène (hydrogen sulfide)
MeSH	74-93-1	Méthylmercaptan ou méthane-thiol (methanethiol)
EtSH	75-08-1	Éthylmercaptan ou éthane-thiol (ethanethiol)
MeSMe	75-18-3	Diméthyle sulfure (dimethyl sulfide)
IsoPrSH	75-33-2	Isopropylmercaptan ou 2-propanethiol (2-propanethiol)
Inc.#2		Inconnue 2
Inc.#3		Inconnue 3
MeSSMe	624-92-0	Diméthyle disulfure (dimethyl disulfide)
SRT		Soufrés réduits totaux: H ₂ S, MeSH, MeSMe, MeSSMe

Source :	MM	B-T1	B-T3	B-T6	Moyenne	Écart-type	Conc. moy.
Torchère	(g/mol)	(ppmv)	(ppmv)	(ppmv)	(ppmv)	(ppmv)	(mg/m ³)
H ₂ S	34	85,40	84,90	88,50	86,27	1,95	120,00
MeSH	48	1,20	1,09	0,96	1,08	0,12	2,12
EtSH	62	ND	ND	ND	-	-	-
MeSMe	62	2,94	1,97	2,48	2,47	0,49	6,25
IsoPrSH	76	1,93	1,32	2,21	1,82	0,45	5,65
Inc.#2		ND	1,31	ND	1,31	-	-
Inc.#3		1,44	1,30	1,73	1,49	0,22	-
MeSSMe	94	ND	ND	ND	-	-	-
SRT		86,84	86,20	90,23	87,76	2,16	134,03

Notes:

ND : non détecté

Résumé des résultats d'analyses des soufrés

Destinataire:	Odotech Inc. Projet PARDE 01-1	Tel: (514) 340-5250
Personne contact:	Adeline Narjoux	Fax: (514) 340-5211

Informations sur les prélèvements :			
Lieu:	LES Berthier		
Sources:	Cellule 2C - Émissions surfaciques		
Prélevé par:	Philippe Barnéoud, Adeline Narjoux	Date:	29/Oct/02
Débit lors des échantillonnages:	10 L/min	0,0002 m ³ /s	0,00087 m ³ /(m ² .s)

Informations sur les analyses :	
Méthode:	Date: 30/Oct/02
Instrument: GC-PFPD	Analyste: Richard-François Caron

Composés analysés :		
Identifiant	#CAS	Nom
H ₂ S	07783-06-4	Sulfure d'hydrogène (hydrogen sulfide)
MeSH	74-93-1	Méthylmercaptan ou méthaneithiol (methanethiol)
EtSH	75-08-1	Éthylmercaptan ou éthaneithiol (ethanethiol)
MeSMe	75-18-3	Diméthyle sulfure (dimethyl sulfide)
IsoPrSH	75-33-2	Isopropylmercaptan ou 2-propaneithiol (2-propanethiol)
Inc.#2		Inconnue 2
Inc.#3		Inconnue 3
MeSSMe	624-92-0	Diméthyle disulfure (dimethyl disulfide)
SRT		Soufrés réduits totaux: H ₂ S, MeSH, MeSMe, MeSSMe

Source :	MM	2C-#1B	2C-#2B	2C-#3B	2C-#1B	2C-#2B	2C-#3B	2C-#1B	2C-#2B	2C-#3B
Cellule 2C - E	(g/mol)	(ppmv)	(ppmv)	(ppmv)	(mg/m ³)	(mg/m ³)	(mg/m ³)	(µg/(m ² .s))	(µg/(m ² .s))	(µg/(m ² .s))
H ₂ S	34	0,69	0,24	0,20	0,96	0,33	0,29	0,83	0,28	0,25
MeSH	48	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-
EtSH	62	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-
MeSMe	62	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-
IsoPrSH	76	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-
Inc.#2		ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-
Inc.#3		ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-
MeSSMe	94	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-
SRT		0,69	0,24	0,20	0,96	0,33	0,29	0,83	0,28	0,25

Notes:

ND : non détecté

Analyses des soufrés de la campagne de mesures #12 :



• Driven by Service and Science •

REPORT DATE: 2004/08/26

PROJECT #: 20076
MAXXAM JOB #: A439030

RESULTS OF CHEMICAL ANALYSES OF AIR

Maxxam ID		D43215	D43216	
COC Number		252033	252033	
Sampling Date		2004/08/23	2004/08/23	
Parameter	Units	20076 #1 23/08	20076 #2 23/08	MDL
Methane	%	1.2	ND	0.1
Carbon Dioxide	%	1.0	ND	0.1
Hydrogen Sulfide/Carbonyl Sulfide	ppmv	ND	ND	0.10
Methyl Mercaptan	ppmv	ND	ND	0.10
Ethyl Mercaptan/Dimethyl Sulfide	ppmv	ND	ND	0.10
Propyl Mercaptan/MethylEthylSulfide	ppmv	ND	ND	0.10
Dimethyl Disulfide	ppmv	ND	ND	0.050
Sulphur Dioxide	ppmv	ND	ND	0.40
Carbon Disulfide	ppmv	ND	ND	0.040

ND = Not detected

MDL = METHOD DETECTION LIMIT

EDWIN AYALA

6740 Campobello Road, Mississauga, Ontario Canada L5N 2L8 Tel:(905) 817-5700 Toll-free:800-563-6266 Fax:(905) 817-5777 www.maxxamalytics.com



Analyses des soufrés de la campagne de mesures #13 :



• DRIVEN BY SERVICE AND SCIENCE •

www.maxxamanalytics.com

ODOTECH Inc
3333 Ch Queen-Mary
Suite 501
Montreal, PQ
H3V 1A2

Attention: Yann Contratto

Report Date: 2004/09/09

ANALYTICAL REPORT

MAXXAM JOB #: A440307

Received: 2004/09/01, 12:35

Sample Matrix: AIR
Samples Received: 1

<u>Analyses</u>	<u>Number of Tests</u>	<u>Date Extracted</u>	<u>Date Analyzed</u>	<u>Laboratory Method</u>	<u>Method Reference</u>
Matrix Gases (1)	1	2004/09/02	2004/09/02	Ont SOP 0289	GC/TCD
Sulphur Compounds In Gaseous Samples (1,2)	1	2004/09/02	2004/09/02	Ont SOP 0598, 288	GC/FPD Direct Inject

MAXXAM ANALYTICS INC.

TOM MITCHELL, B.Sc
Air Quality Services

- (1) This test was performed by Maxxam Analytics Mississauga
- (2) GC/FPD (Gas Chromatography/Flame Photometric Detection)

REPORT DATE: 2004/09/09

MAXXAM JOB #: A440307

RESULTS OF CHEMICAL ANALYSES OF AIR

Maxxam ID		D48413	
Sampling Date		2004/08/30	
Parameter	Units	CHIMIQUE #1	MDL
Methane	%	ND	0.1
Carbon Dioxide	%	ND	0.1
Hydrogen Sulfide/Carbonyl Sulfide	ppmv	ND	0.10
Methyl Mercaptan	ppmv	ND	0.10
Ethyl Mercaptan/Dimethyl Sulfide	ppmv	ND	0.10
Propyl Mercaptan/MethylEthylSulfide	ppmv	ND	0.10
Dimethyl Disulfide	ppmv	ND	0.10
Sulphur Dioxide	ppmv	ND	0.40
Carbon Disulfide	ppmv	ND	0.040

ND = Not detected

MDL = METHOD DETECTION LIMIT


EDWIN AYALA

Annexe 6 Flux surfaciques calculés sur la cellule 2c

Tableau 1 Flux d'odeur et de COV calculés sur la zone finalisée captée de la cellule 2c

x (m)	y (m)	CH ₄ (ppmv)	Flux odeur		Flux COV		Flux H ₂ S	
			(u.o./m ² .s)	(u.o./s)	(µg/(m ² .s))	(µg/s)	(µg/(m ² .s))	(µg/s)
-100	0	18	0,00	2,66	0,01	5,73	0,00	2,15
-100	25	5	0,00	0,71	0,00	1,54	0,00	0,00
-100	50	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-100	75	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-75	-25	3	0,00	0,47	0,00	1,01	0,00	0,00
-75	0	4	0,00	0,55	0,00	1,19	0,00	0,00
-75	25	16	0,00	2,40	0,01	5,17	0,00	0,00
-75	50	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-75	75	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-75	100	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-50	-50	2	0,00	0,34	0,00	0,72	0,00	0,00
-50	-25	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-50	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-50	25	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-50	50	0	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00	0,00
-50	75	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-50	100	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-50	125	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-25	-75	2	0,00	0,34	0,00	0,73	0,00	0,00
-25	-50	5	0,00	0,75	0,00	1,61	0,00	0,00
-25	-25	7	0,00	1,11	0,00	2,40	0,00	0,00
-25	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-25	25	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-25	50	0	0,00	0,04	0,00	0,09	0,00	0,00
-25	75	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-25	100	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-25	125	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	-75	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	-50	0	0,00	0,02	0,00	0,05	0,00	0,00
0	-25	1	0,00	0,13	0,00	0,29	0,00	0,00
0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	25	16	0,00	2,34	0,01	5,04	0,00	0,00
0	50	13	0,00	1,86	0,01	4,01	0,00	0,00
0	75	12	0,00	1,78	0,01	3,84	0,00	0,00
25	-75	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	-50	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	-25	2	0,00	0,32	0,00	0,69	0,00	0,00
25	0	13	0,00	2,00	0,01	4,31	0,00	0,00
25	25	48	0,01	7,15	0,02	15,40	0,00	0,00
25	50	10	0,00	1,54	0,01	3,31	0,00	0,00
25	75	32	0,01	4,81	0,02	10,37	0,00	0,00
50	-75	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	-50	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

x (m)	y (m)	CH ₄ (ppmv)	Flux odeur		Flux COV		Flux H ₂ S	
			(u.o./m ² .s)	(u.o./s)	(µg/(m ² .s))	(µg/s)	(µg/(m ² .s))	(µg/s)
50	-25	4	0,00	0,58	0,00	1,25	0,00	0,00
50	0	2	0,00	0,25	0,00	0,54	0,00	0,00
50	25	48	0,01	7,07	0,02	15,22	0,00	0,00
50	50	38	0,01	5,65	0,02	12,16	0,00	0,00
50	75	34	0,01	5,03	0,02	10,82	0,00	0,00
50	100	19	0,00	2,83	0,01	6,08	0,00	0,00
50	125	15	0,00	2,22	0,01	4,77	0,00	0,00
75	-50	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75	-25	17	0,00	2,52	0,01	5,42	0,00	0,00
75	0	23	0,01	3,45	0,01	7,43	0,00	0,00
75	25	26	0,01	3,90	0,01	8,40	0,00	0,00
75	50	100	0,02	14,84	0,05	31,94	0,00	0,00
75	75	25	0,01	3,79	0,01	8,15	0,00	0,00
75	100	27	0,01	4,05	0,01	8,73	0,00	0,00
75	125	13	0,00	1,87	0,01	4,03	0,00	0,00
75	150	1	0,00	0,13	0,00	0,27	0,00	0,00
100	0	1	0,00	0,16	0,00	0,35	0,00	0,00
100	25	283	0,07	42,00	0,14	90,43	0,00	0,00
100	50	8	0,00	1,22	0,00	2,62	0,00	0,00
100	75	31	0,01	4,57	0,02	9,85	0,00	0,00
100	100	586	0,14	87,11	0,30	187,56	0,00	0,00
100	125	3	0,00	0,46	0,00	0,98	0,00	0,00
100	150	6	0,00	0,92	0,00	1,97	0,00	0,00
100	175	6	0,00	0,91	0,00	1,96	0,00	0,00
125	25	1 162	0,28	172,73	0,60	371,89	0,00	0,00
125	50	1 142	0,27	169,74	0,58	365,47	0,00	0,00
125	75	3 961	0,94	588,93	2,03	1 268,03	0,00	0,00
125	100	3	0,00	0,51	0,00	1,10	0,00	0,00
125	125	10	0,00	1,50	0,01	3,22	0,00	0,00
125	150	4	0,00	0,66	0,00	1,41	0,00	0,00
125	175	6	0,00	0,85	0,00	1,82	0,00	0,00
125	200	16	0,00	2,34	0,01	5,04	0,00	0,00
150	50	2 111	0,50	313,80	1,08	675,65	0,00	0,00
150	75	7	0,00	1,01	0,00	2,17	0,00	0,00
150	100	0	0,00	0,05	0,00	0,11	0,00	0,00
150	125	10	0,00	1,55	0,01	3,34	0,00	0,00
150	150	5	0,00	0,72	0,00	1,55	0,00	0,00
150	175	11	0,00	1,57	0,01	3,37	0,00	0,00
150	200	26	0,01	3,91	0,01	8,42	0,00	0,00
150	225	28	0,01	4,17	0,01	8,98	0,00	0,00
150	250	17	0,00	2,50	0,01	5,38	0,00	0,00
175	75	6	0,00	0,91	0,00	1,97	0,00	0,00
175	100	3	0,00	0,44	0,00	0,94	0,00	0,00
175	125	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
175	150	4	0,00	0,60	0,00	1,30	0,00	0,00
175	175	12	0,00	1,83	0,01	3,95	0,00	0,00

x (m)	y (m)	CH ₄ (ppmv)	Flux odeur		Flux COV		Flux H ₂ S	
			(u.o./m ² .s)	(u.o./s)	(µg/(m ² .s))	(µg/s)	(µg/(m ² .s))	(µg/s)
175	200	45	0,01	6,73	0,02	14,50	0,00	0,00
175	225	18	0,00	2,68	0,01	5,77	0,00	0,00
175	250	25	0,01	3,68	0,01	7,91	0,00	0,00
175	275	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
200	100	1	0,00	0,17	0,00	0,37	0,00	0,00
200	125	3	0,00	0,39	0,00	0,84	0,00	0,00
200	150	5	0,00	0,70	0,00	1,50	0,00	0,00
200	175	8	0,00	1,16	0,00	2,49	0,00	0,00
200	200	31	0,01	4,57	0,02	9,85	0,00	0,00
200	225	1	0,00	0,16	0,00	0,34	0,00	0,00
200	250	19	0,00	2,80	0,01	6,02	0,00	0,00
200	275	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
225	125	3	0,00	0,50	0,00	1,08	0,00	0,00
225	150	5	0,00	0,73	0,00	1,57	0,00	0,00
225	175	18	0,00	2,63	0,01	5,66	0,00	0,00
225	200	27	0,01	3,97	0,01	8,55	0,00	0,00
225	225	85	0,02	12,67	0,04	27,28	0,00	0,00
225	250	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
225	275	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
250	150	2	0,00	0,35	0,00	0,76	0,00	0,00
250	175	1	0,00	0,18	0,00	0,38	0,00	0,00
250	200	6	0,00	0,95	0,00	2,05	0,00	0,00
250	225	10	0,00	1,53	0,01	3,30	0,00	0,00
250	250	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
250	275	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
275	175	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
275	200	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
275	225	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
275	250	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
275	275	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
300	200	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
300	225	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
300	250	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
300	275	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Flux moyen et total			2,01E-02	1 544	4,32E-02	3 324	2,80E-05	2,15