

By Licensing Administrator at 11:16 am, May 06, 2011

#### **Appendix D3**

Report: Sampling Report Atmospheric Emissions Outlet of Incinerator

## SAMPLING REPORT ATMOSPHERIC EMISSIONS OUTLET OF INCINERATOR

### FOR AGNICO-EAGLE MINES LTD – MEADOWBANK DIVISION

#### FROM

**BAKER LAKE, NUNAVUT** 



PREPARED BY: APPROVED BY:

Meryem Saadani Hassani, Pierre Duguay, Jr. Eng. P. Eng.

R10-032R01 SEPTEMBER 24, 2010

1390 HOCQUART STREET, ST.BRUNO, QUEBEC J3V 6E1 TEL: 450/441-5880, ext. 315 FAX: 450/441-4316

Email: pierre.duguay@exova.com

#### **TABLE OF CONTENTS**

1.0	SUMMARY	
2.0	PROJECT ORGANIZATION	3
2.1 2.2 2.3 2.4 2.5	FIELD WORKSCHEDULE OF ACTUAL TEST WORKPROJECT PERSONNEL	5 5
3.0	SAMPLING METHODS	7
3.1 3.2 3.3 3.4	SEMI-VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SVOC)	9 11
4.0	OUTLET OF INCINERATOR	13
4	SAMPLING EQUIPMENT	13 14 15
4.4		

#### APPENDIX 1: OUTLET OF INCINERATOR

#### LIST OF TABLES

# '	1:	Incinerator – Results of atmospheric emissions – PM/HCI	.19
# :	2 :	Incinerator – Results of atmospheric emissions – Metals	20
# :	3:	Incinerator – Results of atmospheric emissions – Test 1	.23
# 4	4 :	Incinerator – Results of atmospheric emissions – Test 2	24
# {	5:	Incinerator – Results of atmospheric emissions – Test 3	25
# 6	3 :	Incinerator – Results of atmospheric emissions – SVOC	.26
# 7	7:	Incinerator – Results of atmospheric emissions – PCDD/F – Test 1	27
# 8	3:	Incinerator – Results of atmospheric emissions – PCDD/F – Test 2	28
# 9	<b>)</b> :	Incinerator - Results of atmospheric emissions - PCDD/F - Test 3	29

#### 1.0 SUMMARY

**Exova Canada Inc.** was requested by **Agnico-Eagle Mines Itd.** – **Meadowbank Division** to sample atmospheric emissions at the outlet of the incinerator for its plant located in Baker Lake, Nunavut.

The objectives of the test program were the followings:

- measure the concentrations and emission rates of particulate matter (PM), chlorhydric acid (HCl) and metals (Al, Sb, Ag, As, Ba, Be, Bi, B, Cd, Ca, Cr, Co, Cu, Sn, Fe, Li, Mg, Mn, Hg, Mo, Ni, P, Pb, K, Se, Si, Na, Sr, Te, Tl, Ti, U, V and Zn) at the outlet of the incinerator;
- measure the concentrations and emission rates of semi-volatile organic compounds (SVOC) at the outlet of the incinerator. SVOC include dioxins and furans (PCDD/F).

Field work was executed by a team of two technicians from July 30<sup>th</sup> to August 1<sup>st</sup>, 2010 and three tests were performed during this study for each contaminant.

Summary results are presented on the next page and all detailed results of the sampling program are presented in section 4.4 of this report. The applicable standards of 20  $\mu$ g/Rm³ @ 11 % O₂ for mercury and 80 pg ITEQ / Rm³ @ 11 % O₂ for PCDD/F were met during each test. The quality of the sampling data and results is good for all measurements and no major difficulty was encountered during the test program.

A comprehensive internal Quality Assurance/Quality Control (QA/QC) plan was designed and implemented by Exova regarding the gaseous emissions. All phases of the sampling program were covered by this plan: equipment preparation, calibration, cleaning, proofing; train assembly, train operation at the sampling site, sample recovery; sample analysis and calculation of the results. All the data are consistent and reliable.

#### SUMMARY RESULTS AT THE OUTLET OF THE INCINERATOR

Parameters		Concentrations	Emissions	
Particulate matter (PM)		30.0 mg/Rm <sup>3</sup>	0.177 kg/h	
		38.4 mg/Rm³ @ 11 % O <sub>2</sub>		
Chlorhydric acid (HCI)		43.9 mg/Rm <sup>3</sup>	0.260 kg/h	
		29.5 ppmv		
Mercury (Hg)		0.07 µg/Rm³	0.432 mg/h	
		0.09 μg/Rm³ @ 11 % O <sub>2</sub>		
Dioxins and furans (PCDD/F)		15.11 pg/Rm <sup>3</sup> TEQ	84.77 ng/h TEQ	
	28	.29 pg/Rm <sup>3</sup> TEQ @ 11 % O <sub>2</sub>		
Stack gas properties				
Velocity (m/s)		7.8		
Volumetric flow rate				
m³/h (Actual conditions)		20448		
Rm³/h (Reference conditions)		5804		
Temperature (°C)		696		
Moisture (% v/v, wet basis)		6.7		
Static pressure (" H₂O)		-0.15		
Gas composition				
O <sub>2</sub> (% v/v, dry basis)		14.22		
CO₂ (% v/v, dry basis)		4.40		
CO (ppmv, dry basis)		3		

Notes : - Summary results for metals are presented in table # 2 appearing in section 4.4;

- Stack gas properties are the average of PM / HCI / metals and SVOC tests;
- R : Reference conditions are at 25 °C, 101.3 kPa and dry basis.

#### 2.0 PROJECT ORGANIZATION

**Exova Canada Inc.** was requested by **Agnico-Eagle Mines Itd. – Meadowbank Division** to sample atmospheric emissions at the outlet of the incinerator for its plant located in Baker Lake, Nunavut.

The report describes the purposes of the study, the field work schedule, the sampling location and the sampling methods employed. All the results are summarized in table form. All field data, analytical results and calibration reports are appended.

#### 2.1 Purposes of the study

The objectives of the test program were the followings:

- measure the concentrations and emission rates of particulate matter (PM), chlorhydric acid (HCl) and metals (Al, Sb, Ag, As, Ba, Be, Bi, B, Cd, Ca, Cr, Co, Cu, Sn, Fe, Li, Mg, Mn, Hg, Mo, Ni, P, Pb, K, Se, Si, Na, Sr, Te, Tl, Ti, U, V and Zn) at the outlet of the incinerator;
- measure the concentrations and emission rates of semi-volatile organic compounds (SVOC) at the outlet of the incinerator. SVOC include dioxins and furans (PCDD/F).

#### 2.2 Field work

In order to meet the goals of this project, *Exova* carried out a complete sampling program. The test matrix is shown on the next page.

#### TEST MATRIX

Parameters	# tests	Test duration (min)	Method	Laboratory
PM	3	180	EPS 1/RM/8	Exova
HCI			EPS 1/RM/1	Exova
Metals			EPA 29	Exova
SVOC	3	180	EPS 1/RM/2	Maxxam

Gas composition (O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, CO), velocity, static pressure, temperature and moisture were all measured at the stack during each PM / HCI / metals and SVOC test.

<u>EPS 1/RM/1</u>: "Reference Method for Source Testing: Measurement of HCl from Stationary Sources". June 1989, Environment Canada.

EPS 1/RM/2: "Reference Method for Source Testing: Measurement of Releases of Selected Semi-Volatile Organic Compounds from Stationary Sources".

June 1989, Environment Canada.

<u>EPS 1/RM/8</u>: "Reference Method for Source Testing: Measurement of Releases of Particulate from Stationary Sources". December 1993, Environment Canada.

EPA 29: "Determination of Metals Emissions from Stationary Sources". CFR 40 part 60, app. A.

#### 2.3 Schedule of actual test work

The sampling program was conducted according to the schedule below.

#### FIELD TEST WORK SCHEDULE - OUTLET OF INCINERATOR

TEST	DATE	PERIOD			
PM / Metals / HCI					
Test # 1	July 30 <sup>th</sup> , 2010	09:05 – 12:21			
Test # 2	July 31 <sup>th</sup> , 2010	08:15 – 11:25			
Test # 3	August 1 <sup>st</sup> , 2010	08:10 – 12:05			
SVOC					
Test # 1	July 30 <sup>th</sup> , 2010	15:25 – 18:41			
Test # 2	July 31 <sup>th</sup> , 2010	14:15 – 17:35			
Test # 3	August 1 <sup>st</sup> , 2010	15:00 – 18:10			

#### 2.4 Project personnel

The following is a list of the direct contributors to this test program.

AGNICO-EAGLE'S REPRESENTATIVE

Name	Duties
Sylvain Doire	Project coordinator

#### **EXOVA'S REPRESENTATIVES**

Name	Title	Experience (years)	Duties
Simon Demers	Technician leader	10	PM / Metals / HCl sampling SVOC sampling
Benoit Bouchard	Technician	2	Assistance to technician leader
Christian St-Pierre	Chemist	7	PM analyses
David Cajolet	Chemist	2	Metals analyses HCl analyses
Meryem Saadani Hassani	Jr Eng.	2	Report writing
Pierre Duguay	P. Eng.	20	Report verification

#### MAXXAM'S REPRESENTATIVE

Name	Title	Duties
Sylvain Chevigny	Chemist	SVOC analyses

#### 2.5 Applicable standards

For this project, the applicable standards are shown below.

Contaminants	Standards
Mercury (Hg)	20 μg / Rm³ @ 11 % v/v O <sub>2</sub>
Dioxins and furans (PCDD/F)	80 pg I-TEQ / Rm³ @ 11 % v/v O <sub>2</sub>

R: Reference conditions, 25 °C, 101.3 kPa, dry basis.

#### 3.0 SAMPLING METHODS

The sampling and analytical methods are described in the following sections.

#### 3.1 Particulate matter, HCl and metals

Particulate matter (PM), anions (HCI) and metals were sampled isokinetically using a single sampling train in accordance with the requirements of Environment Canada EPS 1/RM/8 sampling method entitled: "Reference methods for source testing: measurement of releases of particulate from stationary sources" combined with Environment Canada EPS 1/RM/1 sampling method entitled: "Reference Method for Source Testing: Measurement of Releases of Gaseous Hydrogen Chloride from Stationary Sources" and with EPA Method 29 entitled: "Determination of Metals Emissions from Stationary Sources". The list of metals includes: AI, Sb, Ag, As, Ba, Be, Bi, B, Cd, Ca, Cr, Co, Cu, Sn, Fe, Li, Mg, Mn, Hg, Mo, Ni, P, Pb, K, Se, Si, Na, Sr, Te, TI, Ti, U, V and Zn.

#### Sampling train description

The apparatus used for the application of this method are described below:

- A stainless steel nozzle of a precisely measured diameter to allow isokinetic sampling;
- A stainless steel water cooled probe with a heated glass liner to avoid moisture condensation. This probe is fastened to an "S" type pitot tube for gas velocity measurement and to a thermocouple for temperature measurement;
- A 0.3 μm porosity pre-weighted quartz filter to separate solid matter from the gas. This filter is mounted on a teflon holder and placed in a heated oven to avoid moisture condensation;
- Eight impingers placed in series in an ice bath to condense all the flue gas moisture. These impingers contained:

Impingers 1: 100 ml demineralized water;

Impinger 2: empty;

Impingers 3-4; 100 ml HNO<sub>3</sub> / H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>;

Impinger 5: empty;



Impingers 6-7: 100 ml KMnO<sub>4</sub> / H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>;

- Impinger 8: 200 g of silica gel.

- N.B. Impingers 6 and 7 were recovered with an aluminum foil to protect the KMnO<sub>4</sub> solution from deterioration by light.
- A diaphragm leak free vacuum pump;
- A dry gas meter;
- An orifice flow meter.
- N.B. Nozzle, probe and all glassware were cleaned with a nitric acid solution followed by demineralized water.

Nozzles, pitots, dry gas meters and flowmeters have been calibrated in accordance with the requirements of the reference method. All calibration reports are appended.

Gas composition  $(O_2, CO_2, CO)$ , velocity, static pressure, temperature and moisture were all measured at the stack during each PM / HCI / metals test. Sampling isokinetically means that the linear velocity of the gas entering the sampling nozzle is equal to that of the undisturbed gas stream at the sampling point.

#### Samples recovery method

After each test, the sampling train was brought to the laboratory for the recovery process. The procedure was the following:

- nozzle and front half of the filter support: rinsing and brushing with acetone and with the HNO<sub>3</sub> solution. All the rinses are kept in a container;
- filter: placed in a petri dish. Fragments of filter stuck to the rubber are carefully replaced with the filter;
- impingers 1 & 2: the solution in the impingers are weighted and transferred in an identified container. The glassware after the filter is rinsed with demineralized water and the rinses are added to the same container;
- impingers 3, 4 & 5 : the solution in the impingers are weighted and transferred in an identified container. The glassware is rinsed with the HNO<sub>3</sub> solution and the rinses are added to the same container;
- impingers 6 & 7: the solution in the impingers are weighted and transferred in another identified container. The glassware is rinsed with the KMnO<sub>4</sub> solution

- and the rinses are added to the same container;
- impinger 8 : the silica gel is weighted in order to determine the moisture content.
- N.B. All the containers used for the samples recovery have been decontaminated and identified.

#### Analytical method

Particulate matter: the washing of the nozzle is evaporated. The residue constitutes one part of the particulate matter. The filter is placed in a dessicator for a period of 24 hours and is weighted. Gravimetric analysis of the filter and the probe washing were performed in Exova's analytical laboratory (accredited for the analysis of PM). Metals: analyses of the filter, probe washing and impingers content were performed for metals content. All analytical results are appended to this report.

During this project, one blank of the HNO<sub>3</sub> solution and one blank of the KMnO<sub>4</sub> solution were analyzed to confirm the absence of metals and mercury in the solutions.

#### 3.2 Semi-Volatile Organic Compounds (SVOC)

Semi-Volatile Organic Compounds (SVOC) are defined as organic compounds with boiling points greater than 100 °C. This class of compounds includes PCDD (Polychlorinated Dibenzo-p-Dioxins), PCDF (Polychlorinated Dibenzo-Furans), CP (ChloroPhenols), CB (ChloroBenzenes), PCB (Polychlorinated Biphenyls) and PAH (Polycyclic Aromatic Hydrocarbons).

SVOC (PCDD/F) were sampled using the method and procedures contained in Environment Canada's Report EPS 1/RM/2 dated June 1989, entitled "Reference Method for Source Testing: Measurement of Releases of Selected Semi-Volatile Organic Compounds from Stationary Sources". This is an isokinetic method, actually a modification of EPA Method 5. An isokinetic method is required because the compounds in question can exist as solid and gaseous phases in the stack, due to their high boiling points.

#### Sampling train description

The apparatus used for the application of this method are described below:

- A stainless steel nozzle of a precisely measured diameter to allow isokinetic sampling. Sampling isokinetically means that the linear velocity of the gas entering the sampling nozzle is equal to that of the undisturbed gas stream at the sampling point;
- A stainless steel water cooled probe with a heated glass liner to avoid moisture condensation. This probe is fastened to an "S" type pitot tube for gas velocity measurement and to a thermocouple for temperature measurement;
- A 0.3 μm porosity pre-weighted fiberglass filter to separate solid matter from the gas. This filter is mounted on a teflon holder and placed in a heated oven to avoid moisture condensation:
- A condenser followed by the resin XAD-2 trap and the condensate trap;
- Three impingers placed in series in an ice bath. The impingers contained:
  - Impinger 1:

100 ml of ethylene glycol;

- Impinger 2:
- empty;
- Impinger 3:
- 200 g of silica gel.
- N.B. The impingers are placed in series in an ice bath to condense all the flue gas moisture.
- A diaphragm leak free vacuum pump;
- A dry gas meter;
- An orifice flow meter.

Nozzles, pitots, dry gas meters and flowmeters have been calibrated in accordance with the requirements of the method. All calibration reports are appended.

One proof on the glassware last rinse was performed for PCDD/F during this project. Even though the proofing results show no significant amount of PCDD/F, all glassware was rinsed one more time (with acetone and hexane) on site prior to usage, as per method EPS 1/RM/2.

#### Samples recovery method

One field blank was taken at the sampling site. After each test, the sampling train was brought to the laboratory for the recovery process. All glassware was rinsed

three times (with acetone and hexane) as per method EPS 1/RM/2.

#### Analytical methods

SVOC (PCDD/F) were analyzeed using the method and procedures contained in Environment Canada's Report EPS 1/RM/3 dated May 1990, entitled "A Method for the Analysis of Polychlorinated Dibenzo-para-Dioxins (PCDDs), Polychlorinated Dibenzofurans (PCDFs) and Polychlorinated Biphenyls (PCBs) in Samples from the Incineration of PCB Waste".

Exova has retained the service of Maxxam (accredited for the analyses of SVOC) to perform the analyses on all SVOC samples. Each sample was treated as one combined extract per test and was analyzed for PCDD/F. The laboratory was not instructed to run a second column confirmation (DB-225) for 2,3,7,8-TCDF. All analytical results are appended to this report. The laboratory performed the following analyses:

Proofing: 1 analysis of PCDD/F (one combined sample of glassware last

rinse, XAD-2 resin, filters, solvents, etc.);

Field blank: 1 analysis of PCDD/F; Stack samples: 3 analyses of PCDD/F.

Proofing results are appended. Maxxam reported a quantity of 0.078 pg TEQ of PCDD/F. This result is considered acceptable by Exova.

#### 3.3 Flowrate, velocity and moisture

Flowrate, velocity and moisture were measured at the sampling site according to "Reference methods for source testing: measurement of releases of particulate from stationary sources". Methods B and D, Environment Canada, December 1993, EPS 1/RM/8.

#### 3.4 Combustion gases

Concentration of combustion gases was determined by taking samples simultaneously with the PM / HCI / metals and SVOC tests. This procedure is part of the particulate sampling method EPS 1/RM/8.  $O_2$ ,  $CO_2$  and CO concentrations were measured using a portable combustion gas analyzer. The instrument used for this purpose is described below:

#### Nova portable combustion gas analyzer model 376

Parameter	Principle	Range
O <sub>2</sub>	Electrochemical cell	0 to 25 % v/v dry basis
CO <sub>2</sub>	Thermoconductivity cell	0 to 20 % v/v dry basis
co	Electrochemical cell	0 to 4 % v/v dry basis

The calibration of the analyzer was carried out before any analysis by injecting zero and span calibration gases into the sampling system.

#### 4.0 OUTLET OF INCINERATOR

#### 4.1 Sampling location

Sampling was conducted at the stack of the incinerator. A description of the sampling location is shown below.

Parameter	Value
Stack inside diameter at the sampling site	38"
Length of sampling ports	10"
No. of straight duct diameters upstream from the sampling ports	5.0 D
No. of straight duct diameters downstream of the sampling ports	2.0 D
No. of sampling traverses	2
Total no. of sampling points per sampling traverse	18
Total no. of sampling points per test	36
Sampling time per point (minutes)	5

#### 4.2 Sampling equipment

The sampling equipment used for PM / HCI / metals and SVOC testing and are described in the following tables.

PM / HCI / metals	Test#1	Test # 2	Test#3
Sampling module	7	7	7
Gas meter factor (γ)	1.0224	1.0224	1.0224
Orifice factor (K <sub>o</sub> )	0.6923	0.6923	0.6923
Probe	2' F	2' F	2' F
Pitot factor (Cv)	0.808	0.813	0.813
Nozzle (inches)	0.534	0.534	0.534

svoc	Test#1	Test#2	Test#3
Sampling module	7	7	7
Gas meter factor (γ)	1.0224	1.0224	1.0224
Orifice factor (K <sub>o</sub> )	0.6923	0.6923	0.6923
Probe	2' F	2' F	2' F
Pitot factor (Cv)	0.805	0.813	0.805
Nozzle (inches)	0.546	0.546	0.546

#### 4.3 QA/QC report

To ensure high data and results quality, *Exova* incorporated a Quality Assurance plan in this project. Most facets of the sampling program were considered in the QA plan and compared to the sampling methods requirements. A description of this QA/QC plan is presented below:

- the gas flow conditions at the sampling location;
- the leak checks and other sampling procedures;
- the isokineticity.

To eliminate every possibility of misunderstanding or mistake concerning samples identification and analysis, a codification system was implemented. One single code was given to each sample which identifies the source, the sample description and the test number. All the calibration reports for the equipments used in this project are presented in the appendices.

The following tables show the quality assurance / quality control parameters applied during the test program. These parameters deal with the gas flow conditions at the sampling location, the sampling equipment/procedures employed and the isokineticity of the tests. The value of each parameter is compared to a quality acceptance criterion formulated in the reference sampling methods.

#### 4.3.1 Quality of sampling site

For the gas flow conditions at the sampling location, the value of each parameter is shown in the table below.

Outlet of incinerator	Actual	Quality criteria
Duct diameter (inches)	38.0	≥ 12.0
Sampling cross-section (ft <sup>2</sup> )	7.88	≥ 0.78
No. of duct diam. upstream	5.0 D	≥ 2.0 D
No. of stack diam. downstream	2.0 D	≥ 0.5 D
No. of sampling traverses	2	2 or more
Cyclonic flow	0°	≤ 15°
Reverse flow	No	No
Maximum stack gas velocity (ft/s)	30.7	≤ 100
Minimum stack gas velocity (ft/s)	16.3	≥ 10.0
Highest Ratio Vmax/Vmin	1.9	≤ 2.0

The gas flow conditions at the sampling location can be considered as ideal since all quality criteria required by the reference sampling method were met.

#### 4.3.2 Sampling equpment and procedures

For the sampling equipment / procedures employed, the value of each parameter is compared to a quality acceptance criterion formulated in the reference sampling methods and is presented in the tables appearing in this section.

PM / HCl / metals	Test#1	Test # 2	Test#3	Criteria
Probe temperature (°F)	232	238	218	≥ 225
Filter temperature (°F)	233	238	234	≥ 225
Maximum leak rate (ft³/min)	< 0.02	< 0.02	< 0.02	≤ 0.02
Nozzle diameter (inch)	0.534	0.534	0.534	≥ 0.187
Gas meter calibration factor (γ)	1.0224	1.0224	1.0224	$0.95 \le \gamma \le 1.05$
Sampling duration (min)	180	180	180	≥ 120
Gas sample volume (Rm³)	3.65	3.58	3.38	≥ 2.80

All quality criteria required by the reference sampling method were met concerning the sampling equipment and procedures except for the probe temperature during test # 3. However this deviation is considered by Exova as minor since the probe temperature was well above the dew point to prevent any moisture condensation. No equipment failure, leaks or sample recovery problems were encountered during the testing program. Leak check tests were performed at the beginning and at the end of each traverse.

svoc	Test # 1	Test # 2	Test # 3	Criteria
Probe temperature (°F)	238	221	221	≥ 225
Filter temperature ( $^{\circ}$ F)	251	247	247	≥ 225
Resin XAD-2 temperature (°F)	< 50	< 50	< 50	≤ 68
Maximum leak rate (ft³/min)	< 0.02	< 0.02	< 0.02	≤ 0.02
Nozzle diameter (inch)	0.546	0.546	0.546	≥ 0.187
Gas meter calibration factor (γ)	1.0224	1.0224	1.0224	$0.95 \le \gamma \le 1.05$
Sampling duration (min)	180	180	180	≥ 180
Gas sample volume (Rm³)	3.36	3.50	3.22	≥ 3.00

All quality criteria required by the reference sampling method were met concerning the sampling equipment and procedures except for the probe temperature during tests # 2 and # 3. However this deviation is considered by Exova as minor since the probe temperature was well above the dew point to prevent any moisture condensation. No equipment failure, leaks or sample recovery problems were encountered during the testing program. Leak check tests were performed at the beginning and at the end of each traverse.

#### 4.3.3 Isokinetic

For the isokinetic, the value of each parameter is compared to a quality acceptance criterion formulated in the reference sampling methods and is presented in the tables below.

PM / HCI / metals	Test#1	Test#2	Test#3	Quality criteria
Average (%)	99.0	100.3	101.5	90 % ≤ Iso ≤ 110 %
> 110%	0 / 36	0 / 36	0 / 36	
< 90%	0 / 36	0 / 36	0 / 36	≤ 3 / 36

svoc	Test#1	Test # 2	Test#3	Quality criteria
Average (%)	96.6	95.8	96.9	90 % ≤ Iso ≤ 110 %
> 110%	0 / 36	0 / 36	0 / 36	
< 90%	0 / 36	0 / 36	0 / 36	≤ 3 / 36

All quality criteria required by the reference sampling method were met concerning the isokineticity of the tests.

#### 4.4 Results

Complete results for particulate matter (PM) and chlorhydric acid (HCl) are presented in table # 1. For metals, summary results are presented in table # 2 and detailed results are presented in tables 3 to 5.

For dioxins and furans (PCDD/F), summary results are presented in table # 6 and detailed results are presented in tables 7 to 9 with field blank results.

Results of PM / HCI / metals and SVOC include stack gas properties (velocity, flow, temperature, moisture, static pressure, molecular weight) measured during each test.

All the results are below the applicable standards for mercury (Hg) and dioxins and furans (PCDD/F). The quality of the sampling data and results is good for all measurements and no major difficulty was encountered during the test program. All the data are consistent and reliable.

Computer print-outs, field data sheets, samples recovery sheets, analytical results and calibration reports are shown in appendix 1.

## TABLE # 1 OUTLET OF INCINERATOR SUMMARY OF ATMOSPHERIC EMISSIONS PARTICULATE MATTER - ANIONS

Test	1 1	2	3	
Date	July 30, 2010	July 31, 2010	August 1, 2010	AVERAGE
Time	09:05 - 12:21	08:15 ~ 11:25	08:10 - 12:05	
WEIGHT OF OUT OF				
WEIGHT OF SAMPLE		22.24	444.00	
Particulate matter (mg)	84.56	89.84	141.30	
HCI (mg)	126.50	159.41	177.92	
GAS SAMPLE VOLUME (Rm³)	3.65	3,58	3.38	
CONCENTRATIONS				
Particulate matter (mg/Rm³)	23.1	25.1	41.8	30.0
Particulate matter (mg/Rm³ @ 11 % O2)	30.8	31.2	53.1	38.4
HCI (mg/Rm³)	34.6	44.5	52.6	43.9
HCI (ppmv)	23.2	29.9	35.3	29.5
EMISSION MASS FLOW RATES				
21001011				
Particulate matter (kg/h)	0.145	0.152	0.234	0.177
HCI (kg/h)	0.217	0.269	0.295	0.260
STACK GAS PROPERTIES			······	
VELOCITY (m/s)	8.8	8.3	7.3	8.2
VOLUMETRIC FLOW RATES				
m³/h (Actual conditions)	23164	21983	19317	21488
Rm <sup>9</sup> /h (Reference conditions)	6256	6045	5601	5967
TEMPERATURE (°C)	750	709	651	704
MOISTURE (% v/v, wet basis)	7.0	8.2	9.0	8.1
STATIC PRESSURE (" H2O)	-0.18	-0.15	-0.15	-0.16
GAS COMPOSITION (dry basis)				
O2 (% v/v)	13.46	12.95	13.11	13.17
CO2 (% v/v)	4.89	5.04	5.39	5.11
CO (ppmv)		1	3	2
AVERAGE ISOKINETIC (%)	99.0	100.3	101.5	100.2

<sup>&</sup>quot;R" or "Reference Conditions" at 25°C, 101.3 kPa, dry basis.

## TABLE # 2 OUTLET OF INCINERATOR RESULTS OF METALS ATMOSPHERIC EMISSIONS

Test	1	2	3	
Date	July 30, 2010	July 31, 2010	August 1, 2010	Average
Time	09:05 - 12:21	08:15 - 11:25	08:10 - 12:05	

Metals		Concentrations (μg/Rm³)							
Aluminum (Al)		93.05	<u> </u>	107.48	<u> </u>	143.20		114.58	
Antimony (Sb)		3.37		42.99		12.46		19.60	
Silver (Ag)		0.49		0.45		0.30		0.41	
Arsenic (As)		0.74		1.70		1.09	1	1.18	
Baryum (Ba)		1.15	-	1.05		1.64		1.28	
Beryllium (Be)	<	0.11	<	0.14	<	0.12	<	0.12	
Bismuth (Bi)	11	0.30	<	0.14	<	0.12	<	0.19	
Boron (B)		1.37		1.40		2.96		1.91	
Cadmium (Cd)		2.46		6.00		2.72		3.73	
Calcium (Ca)		267.65		325.52		1026.04		539.73	
Chromium (Cr)		9.72		8.35		7.72		8.59	
Cobalt (Co)	<	0.14	<	0.14	<	0.15	<	0.14	
Copper (Cu)		30.60		42.71		36.39		36.57	
Tin (Sn)	and the state of t	184.46		212.17		376.04		257.55	
Iron (Fe)	-	80.05		58.35		76.33		71.58	
Lithium (Li)	<	0.11	<	0.14	<	0.12	<	0.12	
Magnesium (Mg)		51.45		41.32		57.69		50.15	
Manganese (Mn)		2.53		2.38		2.84	ŀ	2.58	
Mercury		0.06		0.03		0.12		0.07	
Molybdenum (Mo)		3.28		1.95		1.78		2.34	
Nickel (Ni)		1.42		0.45		1.47		1.11	
Phosphorus (P)		429.67		482.97		662.72		525.12	
Lead (Pb)		137.66		135.40		101.48		124.85	
Potassium (K)		7456.76		6846.73		6307.40		6870.30	
Selenium (Se)		0.55		0.95		1.33		0.94	
Silica (soluble in HNO3)		120.69		138.75		113.91		124.45	
Sodium (Na)		5153.26		5217.76		4760.36		5043.79	
Strontium (Sr)	<	1.09	<	1.40	<	1.18	<	1.22	
Tellurium (Te)	-	4.16		0.53	<	0.12	<	1.60	
Thallium (TI)	<	0.11	<	0.14	<	0.12	<	0.12	
Titanium (Ti)		4.60		5.92		15.95		8.82	
Uranium (U)	<	0.49	<	0.67	<	0.62	<	0.59	
Vanadium (V)		0.38	<	3.91	<	3.55	<	2.61	
Zinc (Zn)		148.52		119.21		101.78		123.17	

<sup>&</sup>quot;R" or "Reference Conditions" at 25°C, 101.3 kPa, dry basis.

### TABLE # 2 (cont'd) OUTLET OF INCINERATOR

#### RESULTS OF METALS ATMOSPHERIC EMISSIONS

Test	1	2	3	
Date	July 30, 2010	July 31, 2010	August 1, 2010	Average
Time	09:05 - 12:21	08:15 - 11:25	08:10 - 12:05	

Metals		Concentrations (μg/Rm³ @ 11 % O2)							
Aluminum (Al)		123.815	T	133.845		181.981		146.547	
Antimony (Sb)		4.479		53.538		15.829		24.616	
Silver (Ag)		0.655		0.556		0.376		0.529	
Arsenic (As)		0.983		2,121		1.391		1.498	
Baryum (Ba)		1.526		1.311		2.087		1.641	
Beryllium (Be)	<	0.146	<	0.174	<	0.150	<	0.157	
Bismuth (Bi)		0.401	<	0.174	<	0.150	<	0.242	
Boron (B)		1.821		1.738		3.760		2.440	
Cadmium (Cd)		3.277		7.474		3.459		4.737	
Calcium (Ca)		356.150		405.360		1303.948		688.486	
Chromium (Cr)		12.928		10.395		9.813		11.045	
Cobalt (Co)	<	0.182	<	0.174	<	0.188	<	0.181	
Copper (Cu)		40.713		53.190		46.247		46.717	
Tin (Sn)		245.445		264.214		477.889		329.182	
Iron (Fe)		106.517		72.659		97.006		92.061	
Lithium (Li)	<	0.146	<	0.174	<	0.150	<	0.157	
Magnesium (Mg)		68.462		51.452		73.319		64.411	
Manganese (Mn)		3.365		2.959		3.613		3.312	
Mercury		0.080		0.042		0.150		0.091	
Molybdenum (Mo)		4.370		2.434		2.256		3.020	
Nickel (Ni)		1.894		0.556		1.865		1.438	
Phosphorus (P)		571.733		601.435		842.227		671.798	
Lead (Pb)		183.173		168.610		128.966		160.250	
Potassium (K)		9922.301		8526.121	İ	8015.818		8821.414	
Selenium (Se)		0.728		1.182		1.692		1.201	
Silica (soluble in HNO3)		160.595		172.782		144.758		159.378	
Sodium (Na)		6857.156		6497.582		6049.745		6468.161	
Strontium (Sr)	<	1.457	<	1.738	<	1.504	<	1.566	
Tellurium (Te)		5.535		0.661	<	0.150	<	2.115	
Thallium (TI)	<	0.146	<	0.174	<	0.150	<	0.157	
Titanium (Ti)		6.118		7.370		20.266		11.251	
Uranium (U)	<	0.655	<	0.834	<	0.790	<	0.760	
Vanadium (V)		0.510	<	4.867	<	4.512	<	3.296	
Zinc (Zn)	11	197.630		148.447	1	129.342		158.473	

<sup>&</sup>quot;R" or "Reference Conditions" at 25°C, 101.3 kPa, dry basis.

### TABLE # 2 (cont'd) OUTLET OF INCINERATOR

#### RESULTS OF METALS ATMOSPHERIC EMISSIONS

Test	1	2	3	
Date	July 30, 2010	July 31, 2010	August 1, 2010	Average
Time	09:05 - 12:21	08:15 - 11:25	08:10 - 12:05	

							·			
Metals		Emission rates (μg/s)								
Aluminum (Al)		161.69	T	180.49		222.79		188.33		
Antimony (Sb)		5.85		72.20		19.38		32.48		
Silver (Ag)		0.86		0.75		0.46		0.69		
Arsenic (As)		1.28		2.86		1.70		1.95		
Baryum (Ba)		1.99		1.77		2.55		2.10		
Beryllium (Be)	<	0.19	<	0.23	<	0.18	<	0.20		
Bismuth (Bi)		0.52	<	0.23	<	0.18	<	0.31		
Boron (B)		2.38		2.34		4.60		3.11		
Cadmium (Cd)		4.28		10.08		4.23		6.20		
Calcium (Ca)		465.10		546.64		1596.38		869.37		
Chromium (Cr)		16.88		14.02		12.01	-	14.30		
Cobalt (Co)	<	0.24	<	0.23	<	0.23	<	0.23		
Copper (Cu)		53.17		71.73		56.62		60.50		
Tin (Sn)		320.53		356.30		585.06		420.63		
Iron (Fe)		139.10		97.98		118.76		118.61		
Lithium (Li)	<	0.19	<	0.23	<	0.18	<	0.20		
Magnesium (Mg)		89.40		69.38		89.76		82.85		
Manganese (Mn)		4.39		3.99		4.42		4.27		
Mercury		0.10		0.06		0.18		0.12		
Molybdenum (Mo)		5.71		3.28		2.76		3.92		
Nickel (Ni)		2.47		0.75		2.28		1.84		
Phosphorus (P)		746.63		811.05		1031.11		862.93		
Lead (Pb)		239.21		227.37		157.89		208.16		
Potassium (K)		12957.52		11497.67		9813.49		11422.89		
Selenium (Se)		0.95		1.59		2.07		1.54		
Silica (soluble in HNO3)		209.72		233.00		177.22		206.65		
Sodium (Na)		8954.75	1	8762.14		7406.50		8374.46		
Strontium (Sr)	<	1.90	<	2.34	<	1.84	<	2.03		
Tellurium (Te)	***	7.23		0.89	<	0.18	<	2.77		
Thallium (TI)	<	0.19	<	0.23	<	0.18	<	0.20		
Titanium (Ti)	-	7.99		9.94		24.81		14.25		
Uranium (U)	<	0.86	<	1.13	<	0.97	<	0.98		
Vanadium (V)	-	0.67	<	6.56	<	5.52	<	4.25		
Zinc (Zn)		258.09		200.18		158.35		205.54		

TABLE#3

#### OUTLET OF INCINERATOR METALS EMISSIONS AT THE STACK

TEST #	I
DATE	July 30, 2010
TIME	09:05 - 12:21

		ANALYSES	CO	NCENTRATION		EMISSION	CONG	CENTRATION
Metals		OF SAMPLE		(1)		RATE	(1)	
						(1)		
		μg		μg/Rm³		μg/s	μg/Rn	ı³ @ 11 % O2
Aluminum (Al)		340		93.05		161.69		123.81
Antimony (Sb)		12.3		3.37		5.85	l	4.48
Silver (Ag)		1.8	İ	0.49		0.86	Ì	0.66
Arsenic (As)		2.7		0.74		1,28		0.98
Baryum (Ba)		4.19		1.15		1.99		1.53
Beryllium (Be)	<	0.4	<	0.11	<	0.19	<	0.15
Blsmuth (Bi)		1.1		0.30		0.52		0.40
Boron (B)	ŀ	5.0		1.37		2.38		1.82
Cadmium (Cd)		9.0		2.46		4.28		3,28
Calcium (Ca)		978		267.65		465.10		356.15
Chromium (Cr)		35.5		9,72		16.88		12.93
Cobalt (Co)	<	0.5	<	0.14	<	0.24	<	0.18
Copper (Cu)		111.8		30.60		53,17		40.71
Tin (Sn)		674		184,46		320.53		245.44
Iron (Fe)		292.5		80.05		139.10	İ	106.52
Lithium (Li)	<	0.4	<	0.11	<	0.19	<	0.15
Magnesium (Mg)		188		51.45		89,40		68,46
Manganese (Mn)		9.24		2.53		4.39		3.36
Mercury		0.22		0.06		0.10		0.08
Molybdenum (Mo)		12.0		3.28		5.71		4.37
Nickel (Ni)		5.20		1.42	İ	2.47		1.89
Phosphorus (P)		1570		429.67		746.63		571.73
Lead (Pb)		503		137.66		239,21	1	183.17
Potassium (K)		27247		7456.76		12957.52		9922,30
Selenium (Se)		2.0		0.55		0.95		0.73
Silica (soluble in HNO3)		441		120.69		209.72		160,60
Sodium (Na)		18830		5153,26		8954.75		6857.16
Strontium (Sr)	<	4.0	<	1.09	<	1.90	<	1,46
Tellurium (Te)		15.2		4,16		7.23	İ	5.54
Thalfium (TI)	<	0.4	<	0.11	<	0.19	<	0.15
Titanium (Ti)		16.8		4.60		7.99		6.12
Uranium (U)	<	1.8	<	0.49	<	0.86	<	0.66
Vanadium (V)		1.4		0.38		0.67		0.51
Zinc (Zn)	-	542.7		148.52		258.09		197.63

GAS SAMPLE VOLUME (Rm²) :	3.654

STACK GAS PROPERTIES	
VELOCITY (m/s)	8.8
VOLUMETRIC FLOW RATE	
m³/h (actual conditions)	23164
Rm³/h (reference conditions)	6256
GAS TEMPERATURE (°C)	750
MOISTURE (% v/v wet basis)	7.0
STATIC PRESSURE (inch H2O)	-0.18
GAS COMPOSITION (dry basis)	
O2 (% v/v)	13.46
CO2 (% v/v)	4.89
CO (ppmv)	2.0

<sup>(1)</sup> When an analysis is " < D.L.", the detection limit (D.L.) is used in the calculations of concentration and emission,

<sup>&</sup>quot;R" or "Reference Conditions" at 25°C, 101.3 kPa, dry basis,

TABLE#4

#### OUTLET OF INCINERATOR METALS EMISSIONS AT THE STACK

TEST #	2
DATE	July 31, 2010
TIME	08:15 - 11:25

		ANALYSES	C	DICENTRATION		EMISSION	CON	CENTRATION
Metals		OF SAMPLE		(1)		RATE		(1)
						(1)		
		μg		μg/Rm³	L	μg/s	μg/R1	n³ @ 11 % O2
Aluminum (Al)		385		107.48		180.49		133.85
Antimony (Sb)		154.0		42.99		72.20		53.54
Silver (Ag)		1.60	Ì	0.45	1	0.75		0.56
Arsenic (As)		6.1		1.70		2.86	Ì	2.12
Baryum (Ba)		3.77		1.05		1.77		1.31
Beryllium (Be)	<	0.5	<	0.14	<	0,23	<	0.17
Bismuth (Bi)	<	0.5	<	0.14	<	0.23	<	0.17
Boron (B)		5		1.40	İ	2,34		1.74
Cadmium (Cd)		21.5		6.00		10.08		7.47
Calcium (Ca)		1166	]	325.52		546,64		405.36
Chromium (Cr)		29.9		8.35		14.02		10.39
Cobalt (Co)	<	0.5	<	0.14	<	0,23	<	0.17
Copper (Cu)		153		42,71		71.73		53.19
Tin (Sn)		760,0		212,17		356.30		264,21
Iron (Fe)		209		58.35		97,98	1	72.66
Lithium (Li)	<	0.5	<	0.14	<	0.23	<	0.17
Magnesium (Mg)		148		41.32		69.38		51.45
Manganese (Mn)		8.51		2.38		3.99		2.96
Mercury		0.12		0.03		0.06		0.04
Molybdenum (Mo)		7.0		1.95		3.28		2.43
Nickel (Ni)		1.60		0.45		0.75		0.56
Phosphorus (P)		1730		482.97		811.05		601.43
Lead (Pb)		485		135,40		227,37		168.61
Potassium (K)		24525		6846.73	ĺ	11497.67		8526,12
Selenium (Se)		3.4		0.95		1.59		1.18
Silica (soluble in HNO3)		497		138.75		233,00		172,78
Sodium (Na)		18690		5217.76		8762.14		6497,58
Strontium (Sr)	<	5	<	1.40	<	2.34	<	1.74
Tellurium (Te)		1.9		0.53		0.89	-	0,66
Thallium (TI)	<	0.5	<	0.14	<	0.23	<	0.17
Titanium (Ti)		21.2	1	5.92		9,94		7.37
Uranium (U)	<	2.4	<	0,67	<	1.13	<	0.83
Vanadium (V)	<	14.0	<	3.91	<	6,56	<	4.87
Zinc (Zn)		427		119.21		200.18	l	148.45

ŀ	GAS SAMPLE VOLUME (Rm³):	3,582

STACK GAS PROPERTIES	
VELOCITY (m/s)	8,3
VOLUMETRIC FLOW RATE	
m³/h (actual conditions)	21983
Rm3/h (reference conditions)	6045
GAS TEMPERATURE (°C)	709
MOISTURE (% v/v wet basis)	8.2
STATIC PRESSURE (inch H2O)	-0.15
GAS COMPOSITION (dry basis)	
O2 (% v/v)	12.95
CO2 (% v/v)	5.04
CO (ppmv)	1.0

<sup>(1)</sup> When an analysis is " < D.L.", the detection limit (D.L.) is used in the calculations of concentration and emission.

<sup>&</sup>quot;R" or "Reference Conditions" at 25°C, 101.3 kPa, dry basis.

TABLE#5

#### OUTLET OF INCINERATOR METALS EMISSIONS AT THE STACK

TEST #	3
DATE	August 1, 2010
TIME	08:10 - 12:05

		ANALYSES	CC	NCENTRATION	-	EMISSION	CON	CENTRATION
Metals		OF SAMPLE		(1)	1	RATE		(1)
						(1)		
		μg		μg/Rm³		μg/s	μg/Ri	m³ @ 11 % O2
Aluminum (Al)		484		143.20		222.79		181.98
Antimony (Sb)		42.1		12,46		19.38		15.83
Silver (Ag)		1.0		0.30		0.46		0.38
Arsenic (As)		3.7		1.09		1.70		1.39
Baryum (Ba)		5.55		1.64		2.55		2.09
Beryllium (Be)	<	0.4	<	0.12	<	0.18	<	0.15
Bismuth (Bi)	<	0.4	<	0.12	<	0.18	<	0.15
Boron (B)		10		2.96		4.60		3.76
Cadmium (Cd)		9.2	1	2.72		4.23		3,46
Calcium (Ca)		3468		1026.04		1596.38		1303.95
Chromium (Cr)		26.1		7.72		12.01	j	9.81
Cobalt (Co)	<	0.5	<	0.15	<	0.23	<	0.19
Copper (Cu)		123		36.39		56.62		46.25
Tin (Sn)		1271		376.04		585.06		477.89
Iron (Fe)	1	258		76.33		118.76		97.01
Lithium (Li)	<	0.4	<	0.12	<	0.18	<	0.15
Magnesium (Mg)		195		57.69		89,76		73,32
Manganese (Mn)		9.61		2.84		4.42		3.61
Mercury		0.40	ŀ	0.12		0.18		0.15
Molybdenum (Mo)		6.0		1.78		2.76		2.26
Nickel (Ni)		4.96		1.47		2,28		1.86
Phosphorus (P)		2240	-	662.72		1031.11		842,23
Lead (Pb)		343		101.48		157.89		128.97
Potassium (K)		21319		6307,40		9813.49		8015.82
Selenium (Se)		4.5		1.33		2.07		1.69
Silica (soluble in HNO3)		385		113.91	1	177.22		144.76
Sodium (Na)		16090		4760,36		7406.50		6049.75
Strontium (Sr)	<	4	<	1.18	<	1.84	<	1.50
Tellurium (Te)	<	0,4	<	0.12	<	0.18	<	0.15
Thallium (TI)	<	0.4	<	0.12	<	0.18	<	0.15
Titanium (Ti)		53.9		15.95	1	24.81		20.27
Uranium (U)	<	2.1	<	0.62	<	0.97	<	0.79
Vanadium (V)	<	12.0	<	3.55	<	5,52	<	4.51
Zinc (Zn)		344		101,78		158.35	Ī	129,34

GAS SAMPLE VOLUME (Rm²);	3.380

VELOCITY (m/s)	7.3
VOLUMETRIC FLOW RATE	
m <sup>3</sup> /h (actual conditions)	19317
Rm³/h (reference conditions)	5601
GAS TEMPERATURE (°C)	651
MOISTURE (% v/v wet basis)	9.0
STATIC PRESSURE (inch H2O)	-0.15
GAS COMPOSITION (dry basis)	
O2 (% v/v)	13.11
CO2 (% v/v)	5.39
CO (ppmv)	3.0

<sup>(1)</sup> When an analysis is " < D.L.", the detection limit (D.L.) is used in the calculations of concentration and emission.

<sup>&</sup>quot;R" or "Reference Conditions" at 25°C, 101.3 kPa, dry basis.

# TABLE # 6 OUTLET OF INCINERATOR SUMMARY OF ATMOSPHERIC EMISSIONS SVOC

Test	1	2	3	
Date	July 30, 2010	July 31, 2010	August 1, 2010	Average
Time	15:25 - 18:41	14:15 - 17:35	15:00 - 18:10	
Weight of sample				
PCDD/F (pg TEQ)	32.72	53.56	65.40	
Gas sample volume (Rm³)	3.362	3.502	3.221	
CONCENTRATIONS				
PCDD/F (pg/Rm³ TEQ)	9.73	15.29	20.30	15.11
PCDD/F (pg/Rm³ TEQ @ 11 % O2)	16.30	23.08	45.48	28.29
MASS EMISSION RATE			~~~~	
PCDD/F (ng/h TEQ)	54.88	90.34	109.10	84.77
STACK GAS PROPERTIES				
VELOCITY (m/s)	6.9	8.2	7.0	7.4
VOLUMETRIC FLOW RATES				
m³/h (Actual conditions) Rm³/h (Reference conditions)	18185 5640	21565 5907	18471 5373	19407 5640
TEMPERATURE (°C)	636	734	689	687
MOISTURE (% v/v, wet basis)	4.9	6.1	4.9	5.3
STATIC PRESSURE (" H2O)	-0.10	-0.15	-0.15	-0.13
GAS COMPOSITION (dry basis)				
O2 (% v/v)	14.99	14.34	16.48	15.27
CO2 (% v/v)	2.97	3.26	4.84	3.69
CO (ppmv)	1	2	5	3
AVERAGE ISOKINETIC (%)	96.6	95.8	96.9	96.4

<sup>&</sup>quot;R" or "Reference Conditions" at 25°C, 101.3 kPa, dry basis.

#### **TABLE # 7**

#### OUTLET OF INCINERATOR EMISSIONS OF PCDD/PCDF

#### TEST#1

PROJECT: R10-032

COMPANY: AGNICO-EAGLE MINES LTD, SITE: OUTLET OF INCINERATOR

DATE: July 30, 2010

 GAS SAMPLE VOLUME:
 3.36
 Rm³

 VOLUMETRIC FLOW RATE:
 5640
 Rm³/h

 OXYGEN (O2):
 14.99
 % v/v, dry basis

			,,	70 171, dry t/d	313		
CONGENERS	ANALYSES (1) Pg	В	LANK (2) Pg	TOXIC (4) FACTOR	TEQ (3) pg	CONCENTRATIONS pg/Rm³ TEQ (3)	EMISSIONS (TEQ) pg/s (3)
2,3,7,8-T4CDF without DB-225	56		0.6	0.1	5.60	1.67	2.61
1,2,3,7,8-P5CDF	11	<	0.6	0.05	0.55	0.16	0.26
2,3,4,7,8-P5CDF	20	<	0.6	0.5	10.00	2.97	4.66
1,2,3,4,7,8-H6CDF	23	<	0.5	0.1	2.30	0.68	1.07
1,2,3,6,7,8-H6CDF	20	<	0.4	0.1	2.00	0.59	0.93
2,3,4,6,7,8-H6CDF	33	<	0.6	0.1	3.30	0.98	1.54
1,2,3,7,8,9-H6CDF	2	<	0.6	0.1	0.20	0.06	0.09
1,2,3,4,6,7,8-H7CDF	59	<	0.4	0.01	0.59	0.18	0.27
1,2,3,4,7,8,9-H7CDF	9	<	0.6	0.01	0.09	0.03	0.04
1,2,3,4,6,7,8,9-O8CDF	75	<	1	0.001	0.08	0.02	0.03
2,3,7,8-T4CDD	1	<	0.6	1 1	1.00	0.30	0.47
1,2,3,7,8-P5CDD	4.4	<	0.5	0.5	2.20	0.65	1.03
1,2,3,4,7,8-H6CDD	5	<	0.8	0.1	0.50	0.15	0.23
1,2,3,6,7,8-H6CDD	8	<	0.5	0.1	0.80	0.24	0.37
1,2,3,7,8,9-H6CDD	17	<	0.7	0.1	1.70	0.51	0.79
1,2,3,4,6,7,8-H7CDD	81		1.1	0.01	0.81	0.24	0.38
1,2,3,4,6,7,8,9-O8CDD	1000	<u></u>	7	0.001	1.00	0.30	0,47
TOTAL PCDD/F (5)	1424.4	T			32.72	9.73	15.24

	HOMOLOGUOUS
T40	CDF
P50	CDF
H60	CDF
H70	CDF
OC:	DF
T40	CDD
P50	CDD
H60	CDD
H70	CDD
OC:	DD

	(2)		
pg	<u> </u>	Pg	
230		0,6	
200	<	0.6	
240	<	0.5	
130	<	0.5	
75	<	1	
69	<	0.6	
120	<	0.5	
210	<	0.6	
210		2.2	
1000		7	

ANALYSES BLANK

NOTES: "R" or "Reference Conditions" correspond to 25 °C, 101.3 kPa, dry basis.

The sign "<" means that the analytical result is less than the detection limit (d.l.).

- (1) Analyzed by Maxxam Analytic. Results ARE CORRECTED for the recovery of surrogates.
- (2) Field blank results are not substracted from the analytical results.
- (3) When an analytical result is given as < d.l., the d.l. provided by the laboratory is used in the calculations.
- (4) Toxicity factors of method EPS 1/RM/2 of Environment Canada.
- (5) When a congener is not detected, the d.l. provided by the laboratory is used in the calculations for total PCDD/F.

#### **TABLE #8**

#### **OUTLET OF INCINERATOR** EMISSIONS OF PCDD/PCDF

#### **TEST # 2**

PROJECT:

R10-032

COMPANY:

AGNICO-EAGLE MINES LTD, OUTLET OF INCINERATOR

SITE: DATE:

July 31, 2010

GAS SAMPLE VOLUME:

3.50  $Rm^3$ 

VOLUMETRIC FLOW RATE:

5907 Rm3/h

OXYGEN (O2):

14.34 % v/v, dry basis

CONGENERS
2,3,7,8-T4CDF without DB-225
1,2,3,7,8-P5CDF
2,3,4,7,8-P5CDF
1,2,3,4,7,8-H6CDF
1,2,3,6,7,8-H6CDF
2,3,4,6,7,8-H6CDF
1,2,3,7,8,9-H6CDF
1,2,3,4,6,7,8-H7CDF
1,2,3,4,7,8,9-H7CDF
1,2,3,4,6,7,8,9-O8CDF
2,3,7,8-T4CDD
1,2,3,7,8-P5CDD
1,2,3,4,7,8-H6CDD
1,2,3,6,7,8-H6CDD
1,2,3,7,8,9-H6CDD
1,2,3,4,6,7,8-H7CDD
1,2,3,4,6,7,8,9-O8CDD

ANALYSES (1) pg	В	LANK (2) PB	TOXIC (4) FACTOR		TEQ (3) pg	CO	NCENTRATIONS pg/Rm³ TEQ (3)	l	EMISSIONS (TEQ) pg/s (3)
71		0.6	0.1		7.10		2.03		3.33
19	<	0.6	0.05		0.95		0.27		0.45
33	<	0.6	0.5		16.50		4.71	1	7.73
42	<	0.5	0.1		4.20		1.20		1.97
37	<	0.4	0.1		3.70		1.06		1.73
54	<	0.6	0.1		5.40		1.54		2.53
< 6	<	0.6	0.1	<	0.60	<	0.17	<	0.28
100	<	0.4	0.01		1.00		0.29		0.47
15	<	0.6	0.01		0.15		0.04		0.07
260	<	1	0.001		0.26		0.07		0.12
2.8	<	0.6	1		2.80		0.80		1.31
6	<	0.5	0.5		3.00		0.86		1.41
7	<	0.8	0.1		0.70		0.20		0.33
13	<	0.5	0.1		1.30		0.37		0.61
20	<	0.7	0.1		2.00		0.57		0.94
170		1.1	0.01		1.70		0.49		0.80
2200	<u>                                     </u>	7	0.001		2.20	<u> </u>	0.63		1.03
3055.8	T		1	l .	53 56	<u> </u>	15.29	ſ	25.10

HOMOLOG	uous
TAODE	
T4CDF	
P5CDF	
H6CDF	
H7CDF	
OCDF	
T4CDD	
P5CDD	
H6CDD	
H7CDD	
OCDD	

TOTAL PCDD/F (5)

ANALYSES	В	LANK (2)
pg		pg
310	Γ	0.6
290	<	0.6
380	<	0.5
220	<	0.5
260	<	1
90	<	0.6
140	<	0.5
240	<	0.6
380		2.2
2200	İ	7

NOTES: "R" or "Reference Conditions" correspond to 25 °C, 101.3 kPa, dry basis. The sign "<" means that the analytical result is less than the detection limit (d.l.).

- (1) Analyzed by Maxxam Analytic. Results ARE CORRECTED for the recovery of surrogates.
- (2) Field blank results are not substracted from the analytical results.
- (3) When an analytical result is given as < d.l., the d.l. provided by the laboratory is used in the calculations.
- (4) Toxicity factors of method EPS 1/RM/2 of Environment Canada.
- (5) When a congener is not detected, the d.l. provided by the laboratory is used in the calculations for total PCDD/F.

#### **TABLE #9**

#### OUTLET OF INCINERATOR EMISSIONS OF PCDD/PCDF

#### **TEST # 3**

PROJECT: R10-032

COMPANY: AGNICO-EAGLE MINES LTD, SITE: OUTLET OF INCINERATOR

DATE: August 1, 2010

 GAS SAMPLE VOLUME;
 3.22
 Rm³

 VOLUMETRIC FLOW RATE:
 5373
 Rm³/h

 OXYGEN (O2):
 16.48
 % v/v, dry basis

CONGENERS
3,7,8-T4CDF without DB-225
,2,3,7,8-P5CDF
,3,4,7,8-P5CDF
,2,3,4,7,8-H6CDF
,2,3,6,7,8-H6CDF
,3,4,6,7,8-H6CDF
,2,3,7,8,9-H6CDF
,2,3,4,6,7,8-H7CDF
,2,3,4,7,8,9-H7CDF
,2,3,4,6,7,8,9-O8CDF
3,7,8-T4CDD
,2,3,7,8-P5CDD
,2,3,4,7,8-H6CDD
,2,3,6,7,8-H6CDD
2,3,7,8,9-H6CDD
2,3,4,6,7,8-H7CDD
2,3,4,6,7,8,9-O8CDD

ANALYSES (1) pg	В	LANK (2) PB	TOXIC (4) FACTOR	TEQ (3) pg	CONCENTRATIONS pg/Rm³ TEQ (3)	EMISSIONS (TEQ) pg/s (3)
88		0.6	0.1	8.80	2.73	4.08
21	<	0.6	0.05	1.05	0.33	0.49
35	<	0.6	0.5	17.50	5.43	8.11
52	<	0.5	0.1	5.20	1,61	2.41
44	<	0.4	0.1	4.40	1.37	2.04
65	<	0.6	0.1	6.50	2.02	3.01
6	<	0.6	0.1	0.60	0.19	0.28
130	<	0.4	0.01	1.30	0.40	0.60
21	<	0.6	10.0	0.21	0.07	0.10
82	<	1	0.001	0.08	0.03	0.04
4	<	0.6	1	4.00	1.24	1.85
12	<	0.5	0.5	6.00	1.86	2.78
14	<	8.0	0.1	1.40	0.43	0.65
24	<	0.5	0.1	2.40	0.75	1.11
40	<	0.7	0.1	4.00	1.24	1.85
160		1.1	0.01	1.60	0.50	0.74
360		7	0.001	0.36	0.11	0.17
1158.0	<u> </u>	······		65.40	20.30	30.31

HOMOLOGUOU	s
T4CDF	
P5CDF	
H6CDF	
H7CDF	
OCDF	
T4CDD	
P5CDD	
H6CDD	
H7CDD	
OCDD	

TOTAL PCDD/F (5)

ANALYSES	В	LANK (2)
pg		pg
390	J	0.6
370	<	0.6
460	<	0.5
240	<	0.5
82	<	1
190	<	0.6
350	<	0.5
490	<	0.6
390		2.2
360		7

NOTES: "R" or "Reference Conditions" correspond to 25 °C, 101.3 kPa, dry basis.

The sign "<" means that the analytical result is less than the detection limit (d.l.).

- (1) Analyzed by Maxxam Analytic. Results ARE CORRECTED for the recovery of surrogates.
- (2) Field blank results are not substracted from the analytical results.
- (3) When an analytical result is given as < d.l., the d.l. provided by the laboratory is used in the calculations.
- (4) Toxicity factors of method EPS I/RM/2 of Environment Canada.
- (5) When a congener is not detected, the d.f. provided by the laboratory is used in the calculations for total PCDD/F.

#### APPENDIX 1

#### **OUTLET OF INCINERATOR**

#### PM / HCI / Metals

COMPUTER PRINT-OUTS
Pages A1-1 to A1-6
FIELD SAMPLING DATA SHEETS
Pages A1-7 to A1-24
ANALYTICAL RESULTS (PM)
Page A1-25
ANALYTICAL RESULTS (HCI / metals)
Pages A1-26 to A1-63
SAMPLING EQUIPMENT CALIBRATION REPORTS
Pages A1-64 and A1-65

#### <u>svoc</u>

COMPUTER PRINT-OUTS
Pages A1-66 to A1-71
FIELD SAMPLING DATA SHEETS
Pages A1-72 to A1-91
PROOFING RESULTS
Pages A1-92 to A1-99
ANALYTICAL RESULTS (PCDD/F)
Pages A1-100 to A1-112
SAMPLING EQUIPMENT CALIBRATION REPORTS
Pages A1-113 and A1-114

#### AGNICO-EAGLE MINES LTD, MEADOWBANK DIVISION BAKER LAKE, NUNAVUT OUTLET OF INCINERATOR PAM

Test	Date	Time	Filter	Probe	Cyclone	Vmeter	Dstack	Period
	****	*******	mg	mg	mg	ft³	inches	minutes
1	July 30, 2010	09:05 - 12:21	62.5	22.1		128.90	38.00	5

		(·····						
O2 (% v/v)	CO2 (% v/v)	CO (ppmv)	Vol. water	Pbar	Dnozzle	Cpitot	γ	Pstatic
Dry basis	Dry basis	Dry basis	mL.	"Hg	inch			"H2O
13.46	4.89	2	202.6	29.82	0.534	0.808	1.0224	-0.18
SO2	H2							
0	Λ							

			******	Traverse #1				
Point	Tstack °F	ΔP "H2O	ΔH	Volume	Tinlet	Toutlet	Isokinetic	Velocity
	-F	"H2O	"H2O	ft³	°F	°F	%	ft/s
1	1463	0.12	2.55	67.22	71	71	97.4	36.0
	1463	0.12	2.55	71.30	71	71		
2	1471	0.12	2.55	71.30	72	72	99.8	36.1
	1471	0.12	2.55	75.48	72	72	24/2	1
3	1469	0.12	2.56	75.48	75	73	96.3	36.0
-	1469	0.12	2.56	79.53	75	73	00.0	00.0
4	1477	0.12	2.56	79.53	78	75	96.5	36.1
	1477	0.12	2.56	83.60	78	75		00.1
5	1461	0.12	2.60	83.60	82	78	99.0	36.0
	1461	0.12	2.60	87.82	82	78	00.0	00.0
6	1457	0.11	2.40	87.82	84	80	99.0	34.4
	1457	0.11	2.40	91.88	84	80	00.0	] 04.4
7	1440	0.09	1.98	91.88	86	82	100.4	31.0
	1440	0.09	1.98	95.64	86	82	100.4	01.0
8	1428	0.09	2.00	95.64	88	83	99.6	30.9
-	1428	0.09	2.00	99.39	88	83	00.0	30.3
9	1435	0.09	2.00	99,39	89	85	97.9	30.9
	1435	0.09	2.00	103.08	89	85	01.0	30.5
10	1432	0.09	2.01	103.08	90	86	97.9	30.9
	1432	0.09	2.01	106.78	90	86	51.0	30.5
11	1421	0.08	1.80	106.78	91	88	101.5	29.1
	1421	0.08	1.80	110.42	91	88	101.0	23.7
12	1424	0.08	1.80	110.42	91	89	102.1	29.1
	1424	0.08	1.80	114.08	91	89	102.1	23.1
13	1428	0.08	1.80	114.08	92	89	99.6	29.1
	1428	0.08	1.80	117.65	92	89	33.0	23.1
14	1442	0.08	1.79	117.65	93	91	99.7	29.2
	1442	0.08	1.79	121.22	93	91	00.7	23.2
15	1420	0.06	1.36	121.22	93	90	102.9	25.2
	1420	0.06	1.36	124.43	93	90	102.0	20.2
16	1375	0.06	1.39	124.43	93	91	100.0	24.9
	1375	0.06	1.39	127.59	93	91	100.0	44.3
17	1360	0.06	1.40	127.59	92	91	100.0	24.8
	1360	0.06	1.40	130.76	92	91	700.0	24.0
18	1369	0.06	1.39	130.76	93	91	99.5	24.8
	1369	0.06	1.39	133.91	93	91	33.0	24.0

***************************************	·····							
Average	1432	0.091	1.997	66.69	86	84	00.4	20.8
1.70.090			1.001				99.4	30.0

# AGNICO-EAGLE MINES LTD, MEADOWBANK DIVISION BAKER LAKE, NUNAVUT OUTLET OF INCINERATOR PAM

			Te	est #1, Travers	ie #2			
Point	Tstack	ΔP	ΔH	Volume	Tinlet	Toutlet	Isokinetic	Veloci
	°F	"H2O	"H2O	ft³	۰F	°F	%	ft/s
1	1350	0.08	1.87	134.16	90	88	95.6	28.5
-	1350	0.08	1.87	137.65	90	88	33.0	1 20.3
2	1353	0.08	1.86	137.65	88	89	100.2	28.5
_	1353	0.08	1.86	141.30	88	89	700.2	20.5
3	1345	0.08	1.88	141.30	90	90	99.4	28.5
	1345	0.08	1.88	144.94	90	90	33.4	20.5
4	1346	0.08	1.88	144.94	91	89	98.9	28.5
	1346	0.08	1.88	148.56	91	89	00.0	20.0
5	1341	0.08	1.88	148.56	91	90	96.7	28.4
-	1341	0.08	1.88	152.11	91	90	] 30.7	20.4
6	1335	0.08	1.89	152.11	92	91	96.9	28.4
-	1335	0.08	1.89	155.68	92	91	] 50.5	20.7
7	1332	0.08	1.90	155.68	94	92	96.6	28.4
	1332	0.08	1.90	159.25	94	92	00.0	20.7
8	1330	0.09	2.14	159.25	94	93	97.4	30.1
=	1330	0.09	2.14	163.07	94	93	07.4	] 30, 1
9	1326	0.07	1.67	163.07	95	93	100.3	26.5
-	1326	0.07	1.67	166.55	95	93	100.0	~0.0
10	1340	0.07	1.66	166.55	95	94	100.9	26.6
	1340	0.07	1.66	170.04	95	94	100.0	-0.0
11	1331	0.07	1.67	170.04	95	94	98.6	26.5
	1331	0.07	1.67	173.46	95	94	55.0	20.0
12	1319	0.07	1.68	173.46	97	95	97.7	26.4
	1319	0.07	1.68	176.87	97	95	<b>0</b> 11.7	20,1
13	1330	0.07	1.68	176.87	97	96	97.9	26.5
-	1330	0.07	1.68	180.28	97	96	0,,0	
14	1317	0.06	1.45	180.28	97	96	105.6	24.5
	1317	0.06	1.45	183,70	97	96	700.0	
15	1321	0.06	1.44	183.70	97	96	99.3	24.5
	1321	0.06	1.44	186.91	97	96	44.4	
16	1323	0.06	1.44	186.91	97	96	100.9	24.5
	1323	0.06	1,44	190.17	97	96		~~
17	1322	0.06	1,44	190.17	97	96	94.3	24.5
-	1322	0.06	1.44	193.22	97	96	04.0	
18	1322	0.06	1.44	193.22	97	96	97.4	24.5
-	1322	0.06	1.44	196.37	97	96	V/T	1 24.0
verage	1332	0.072	1.715	62.21	94	93	98.6	26.9
				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				
ve. test	1382	0.081	1.856	128.90	90	88	99.0	28.8

Velo	ocity		Volumetric	flow rates		Тетр	perature	Moisture
ft/s	m/s	ACFM	SDCFM	m³/h	Rm³/h	°F	°C	% v/v
28.8	8.8	13632	3682	23164	6256	1382	750	7.0

Total part.	Gas samp	le volume			Verification	of Isokinetic	>	
mg	SDCF		Nb readings	Nb non Iso	Nb < 90%	Nb > 110%	lso max.	lso min.
84.56	129.04	3.654	36	0	0	0	105.6	94.3

"Ha    "Ha    a/a-mole    a/a-mole       ft/s	Edf.
	ft/s
29.81         29.96         29.32         28.53         0.070         1.5         36.1	24.5

gr/ACF gr/SDCF mg/m³ mg/Rm³ lb/h kg/l		rticulate concentrations Emission mass flow i				
0.000 0.000 0.000 0.000	kg/h	lb/h	11119111111	mg/m³	gr/SDCF	gr/ACF
0.003   0.010   6   23   0.3   0.1	0.1	0.3		6	0.010	0.003

<sup>&</sup>quot;R" or "Reference Conditions" at 25°C, 101.3 kPa, dry basis.

Test	Date	Time	Filter	Probe	Cyclone	Vmeter	Dstack	Period
			mg	mg	mg	ft³	inches	minutes
2	July 31, 2010	08:15 - 11:25	63.3	26.5		126.52	38.00	5

02 (% v/v)	CO2 (% v/v)	CO (ppmv)	Vol. water	Pbar	Dnozzle	Cpitot	γ	Pstatic
Dry basis	Dry basis	Dry basis	mL.	"Hg	inch			"H2O
12.95	5.04	1	236.0	29.54	0.534	0.813	1.0224	-0.15
SO2	H2							
0	0	l						

				Traverse #1				
Point	Tstack	ΔP	ΔН	Volume	Tinlet	Toutlet	Isokinetic	Velocity
	°F	"H2O	"H2O	ft³	°F	°F	%	ft/s
1	1217	0.11	2.67	18.37	68	67	99.2	32.6
	1217	0.11	2.67	22.60	68	67		
2	1272	0.12	2.83	22.60	70	69	98.4	34.6
	1272	0.12	2.83	26.93	70	69		""
3	1285	0.12	2.82	26.93	73	71	98.8	34.7
	1285	0.12	2.82	31.28	73	71		
4	1289	0.11	2.59	31.28	76	73	99.2	33.3
	1289	0.11	2.59	35.48	76	73		
5	1292	0.11	2.60	35.48	79	75	99.3	33.3
	1292	0.11	2.60	39.70	79	75		
6	1302	0.10	2.36	39.70	81	77	100.3	31.9
	1302	0.10	2.36	43.77	81	77		
7	1312	0.10	2.35	43.77	83	79	99.7	32.0
	1312	0.10	2.35	47.82	83	79		
8	1322	0.10	2.34	47.82	84	81	99.2	32.0
	1322	0.10	2.34	51.85	84	81		
9	1317	0.09	2.12	51.85	85	82	101.6	30.4
	1317	0.09	2.12	55.78	85	82		
10	1320	0.07	1.65	55.78	87	84	104.0	26.8
	1320	0.07	1.65	59.34	87	84	, , , , ,	
11	1320	0.07	1.65	59.34	87	85	97.5	26.8
	1320	0.07	1.65	62.68	87	85		
12	1320	0.07	1.66	62.68	87	86	100.3	26.8
	1320	0.07	1.66	66.12	87	86		]
13	1322	0.06	1.42	66.12	88	86	100.0	24.8
	1322	0.06	1.42	69.30	88	86		1 -/
14	1316	0.06	1.42	69.30	88	87	100.1	24.8
	1316	0.06	1.42	72.49	88	87		1
15	1309	0.06	1.43	72.49	88	87	100.5	24.7
	1309	0.06	1.43	75.70	88	87		"
16	1313	0.06	1.43	75.70	88	87	100.3	24.8
	1313	0.06	1.43	78.90	88	87		
17	1313	0.06	1.43	78.90	89	88	100.1	24.8
	1313	0.06	1.43	82.10	89	88		
18	1314	0.06	1.43	82.10	90	89	104.4	24.8
	1314	0.06	1.43	85.44	90	89		

		***************************************						
Average	1303	0.085	2.011	67.07	83	81	100.2	29.1
							\ <del></del>	<del></del>

			Te	est #2, Travers	ie #2			
Point	Tstack	ΔP	ΔΗ	Volume	Tinlet	Toutlet	Isokinetic	Velocit
	°F	"H2O	"H2O	fť	°۶	°۶	%	ft/s
1	1305	0.07	1.67	85.64	86	85	98.9	26.7
,	1305	0.07	1.67	89.04	86	85	90.9	26.7
2	1315	0.08	1.90	89.04	86	86	92.7	28.6
~	1315	0.08	1.90	92.44	86	86	92.7	20.0
3	1318	0.08	1.89	92.44	86	86	96.4	28.6
•	1318	0.08	1.89	95.97	86	86	30.4	20.0
4	1316	0.08	1.89	95.97	85	86	97.8	28.6
•	1316	0.08	1.89	99.55	85	86	37.0	20.0
5	1316	0.08	1.90	99.55	87	87	96.9	28.6
	1316	0.08	1.90	103.11	87	87	30.3	20.0
6	1314	0.08	1.90	103.11	87	87	96.9	28.6
	1314	0.08	1.90	106.67	87	87	50.5	20.0
7	1314	0.08	1.90	106.67	87	87	96.1	28.6
	1314	0.08	1.90	110.20	87	87	30.1	20.0
8	1327	0.07	1.65	110.20	87	87	103.0	26.8
	1327	0.07	1.65	113.73	87	87	100.0	20.0
9	1325	0.07	1.65	113.73	88	87	99.4	26.8
	1325	0.07	1.65	117.14	88	87	00,4	1
10	1324	0.06	1.42	117.14	88	88	107.8	24.8
	1324	0.06	1.42	120.57	88	88	701.0	1 27.0
11	1319	0.06	1.42	120.57	86	87	101.6	24.8
	1319	0.06	1.42	123.80	86	87	101,0	1
12	1314	0.06	1.42	123.80	86	86	101.6	24.8
	1314	0.06	1.42	127.03	86	86	707.0	
13	1311	0.05	1.19	127.03	87	87	108.8	22.6
	1311	0.05	1.19	130.20	87	87		
14	1312	0.05	1.19	130.20	87	87	108.5	22.6
	1312	0.05	1.19	133.36	87	87	,,,,,	
15	1311	0.05	1.19	133.36	88	88	101.1	22.6
	1311	0.05	1.19	136.31	88	88		
16	1308	0.05	1.20	136.31	90	89	100.4	22.6
	1308	0.05	1.20	139.25	90	89		
17	1309	0.05	1.20	139.25	90	90	99.3	22.6
	1309	0.05	1.20	142.16	90	90		
18	1303	0.05	1.20	142.16	91	90	99.7	22.5
	1303	0.05	1.20	145.09	91	90		<u> </u>
Average	1315	0.065	1.543	59.45	87	87	100.4	25.7
- r or aye	1 1310	0.003	1.040	39.40	07	0/	100.4	25.7
lve. test	1309	0.075	1.777	126.52	85	84	100.3	27.4
				.~0.02		V-7	,,,,,	£1.4

Ave. test	1309	0.075	1.777	126.52	85	84	100.3	27.4
								<u> </u>

Veloc	ity	Volumetric flow rates			Тетр	Moisture		
ft/s	m/s	ACFM	SDCFM	m³/h	Rm³/h	°F	°C	% v/v
27.4	8.3	12937	3558	21983	6045	1309	709	8.2

Total part.	Gas samp	ole volume		Verification of Isokinetic					
mg	SDCF		Nb readings		Nb < 90%	Nb > 110%	lso max.	Iso min.	
89.84	126.50	3.582	36	0	0	0	108.8	92.7	
***************************************	~~~~~~				***************************************				

- 11	a   Ms	Bwo	Ratio Vs max / Vs min	Vs max.	Vs min.
 Hg g/g-i	mole g/g-mole			ft/s	ft/s
9.67 29.	32 28.39	0.082	1.5	34.7	22.5

gr/ACF         gr/SDCF         mg/m³         mg/Rm³         lb/h         kg/h           0.003         0.011         7         25         0.3         0.2			Particulate co	ncentrations		Emission ma	ass flow rate
0.003 0.011 7 25 0.3 0.2	#	gr/ACF	gr/SDCF	mym	mg/Rm³		kg/h
		0.003	0.011	7		0.2	0.2

<sup>&</sup>quot;R" or "Reference Conditions" at 25°C, 101.3 kPa, dry basis.

Test	Date	Time	Filter	Probe	Cyclone	Vmeter	Dstack	Period
			mg	mg	mg	ft³	inches	minutes
3	August 1, 2010	08:10 - 12:05	56.9	84.4		117.40	38.00	5

O2 (% v/v)	CO2 (% v/v)	CO (ppmv)	Vol. water	Pbar	Dnozzle	Cpitot	γ	Pstatic
Dry basis	Dry basis	Dry basis	mL	"Hg	inch		****	"H2O
13.11	5.39	3	245.6	29.55	0.534	0.813	1.0224	-0.15
SO2	H2							
		11						

			•	Traverse #1				
Point	Tstack °F	AP "U2O	ΔH	Volume	Tinlet	Toutlet	Isokinetic	Velocit
	<u> </u>	"H2O	"H2O	ft <sup>3</sup>	۰F	°F	%	ft/s
1	1030	0.07	1.90	71.65	67	65	101.5	24.5
	1030	0.07	1.90	75.28	67	65		
2	1035	0.07	1.90	75.28	67	67	100.1	24.6
	1035	0.07	1.90	78.86	67	67	70017	2.7.0
3	1055	0.08	2.14	78.86	67	67	101.9	26.4
ŀ	1055	0.08	2.14	82.73	67	67		20.7
4	1074	0.07	1.86	82.73	69	68	102.2	24.9
	1074	0.07	1.86	86.35	69	68		
5	1099	0.07	1.83	86.35	70	69	102.2	25.1
	1099	0.07	1.83	89,95	70	69	,, -	
6	1101	0.08	2.09	89.95	71	70	96.9	26.8
	1101	0.08	2.09	93.60	71	70		
7	1121	0.08	2.07	93.60	72	71	97.1	27.0
	1121	0.08	2.07	97.24	72	71		
8	1142	0.08	2.05	97.24	73	72	101.8	27.2
	1142	0.08	2.05	101.04	73	72		
9	1151	0.08	2.04	101.04	74	73	101.9	27.3
	1151	0.08	2.04	104.84	74	73		
10	1164	0.07	1.77	104.84	75	74	105.4	25.6
1	1164	0.07	1.77	108.51	<i>75</i>	74		
11	1166	0.07	1.77	108.51	74	74	106.1	25.6
	1166	0.07	1.77	112.20	74	74		
12	1179	0.07	1.76	112.20	74	74	101.6	25.7
	1179	0.07	1.76	115.72	74	74		
13	1178	0.07	1.76	115.72	75	75	101.7	25.7
	1178	0.07	1.76	119.25	75	75		
14	1175	0.07	1.77	119.25	76	75	101.2	25.7
	1175	0.07	1.77	122.77	76	75		
15	1187	0.07	1.75	122.77	76	76	102.6	25.8
1	1187	0.07	1.75	126.33	76	76		
16	1207	0.06	1.49	126.33	76	76	103.9	24.0
	1207	0.06	1.49	129.65	76	76		
17	1221	0.06	1.47	129.65	77	76	101.8	24.1
	1221	0.06	1.47	132.89	77	76		
18	1235	0.06	1.46	132.89	77	77	103.7	24.2
	1235	0.06	1.46	136.18	77	77		

7								
Average	1140	0.071	1.827	64.53	73	72	101.9	25.6
						<u> </u>		<del>'                                    </del>

			Te	est #3, Travers	e #2			<u></u>
Point	Tstack	ΔP	ΔН	Volume	Tinlet	Toutlet	Isokinetic	Velocit
	°F	"H2O	"H2O	fť	°۴	°F	%	ft/s
1	1141	0.05	1.27	136.98	67	66	102.3	21.5
	1141	0.05	1.27	139.97	67	66	, , , , , ,	
2	1300	0.06	1.39	139.97	69	68	102.1	24.7
	1300	0.06	1.39	143.10	69	68		
3	1306	0.06	1.39	143.10	70	70	101.3	24.7
	1306	0.06	1.39	146.21	70	70	10.70	1
4	1292	0.06	1.40	146.21	72	71	101.0	24.6
	1292	0.06	1.40	149.33	72	71		
5	1287	0.05	1.18	149.33	74	73	105.4	22.4
	1287	0.05	1.18	152.32	74	73	,	
6	1277	0.05	1.19	152.32	76	75	101.2	22.4
	1277	0.05	1.19	155.21	76	75		
7	1277	0.05	1.19	155.21	77	75	101.5	22.4
	1277	0.05	1.19	158.11	77	75	,,,,	
8	1277	0.05	1.19	158.11	78	77	99.8	22.4
	1277	0.05	1.19	160.97	78	77	5575	
9	1277	0.05	1.20	160.97	80	79	102.5	22.4
	1277	0.05	1.20	163.92	80	79		
10	1271	0.05	1.20	163.92	81	80	102.2	22.3
	1271	0.05	1,20	166.87	81	80	,	==.0
11	1269	0.05	1.21	166,87	82	81	101.6	22.3
	1269	0.05	1.21	169.81	82	81		1 22.0
12	1268	0.04	0.97	169.81	82	82	101.4	20.0
	1268	0.04	0.97	172,44	82	82	707.4	20.0
13	1265	0.05	1.21	172.44	83	83	98.4	22.3
	1265	0.05	1.21	175.30	83	83	30.4	
14	1265	0.05	1.21	175.30	83	84	100.7	22.3
	1265	0.05	1.21	178.23	83	84	,,,,,,	
15	1267	0.05	1.21	178.23	84	85	99.9	22.3
	1267	0.05	1.21	181.14	84	85	00.0	
16	1268	0.05	1.21	181.14	84	84	100.4	22.3
	1268	0.05	1.21	184.06	84	84	,,,,,	
17	1258	0.05	1.22	184.06	85	85	99.6	22.3
	1258	0.05	1.22	186.97	85	85		
18	1262	0.05	1.22	186.97	86	86	98.5	22.3
	1262	0.05	1.22	189.85	86	86	****	
							······	
Average	1268	0.051	1.226	52.87	79	78	101.1	22.5
········								
Ave. test	1204	0.061	1.526	117.40	76	75	101.5	24.1

Velo	city		Volumetric	flow rates		Temp	perature	Moisture
ft/s	m/s	ACFM	SDCFM	m³/h	Rm³/h	°F	ů	% v/v
24.1	7.3	11368	3296	19317	5601	1204	651	9.0

Total part.		le volume			Verification	of Isokinetic	3	
mg	SDCF	Rm³	Nb readings		Nb < 90%	Nb > 110%	lso max.	Iso min.
141.30	119.36	3.380	36	0	0	0	106.1	96.9

Pstack	Pmeter	Md	Ms	Bwo	Ratio Vs max / Vs min	Vs max.	Vs min.
"Hg	"Hg	g/g-mole	g/g-mole		*****	ft/s ∫	ft/s
29.54	29.66	29.39	28.36	0.090	1.4	27.3	20.0

[	Particulate co	ncentrations			ass flow rate
gr/ACF	gr/SDCF	mg/m³	mg/Rm³	lb/h	kg/h
0.005	0.018	12	42	0.5	0.2

<sup>&</sup>quot;R" or "Reference Conditions" at 25°C, 101.3 kPa, dry basis.

### Exova

## DONNÉES DE TERRAIN - ÉCHANTILLONNAGE MANUEL

Comp	Compagnie : N		-									770	7.			
Endroit		0	0 - 50 0		Controle	* 'I		7000		11	0.6923	Conduit:	Dia ("):	38.	Porte (")	5
Date:		<b>2</b> 4	40.00		Sonde	4	u l	Va X	880	¢.		Diamètre:	Av:	SD	10	0
a c		01-20	1 1 Jel. N 1003	2500	Buse:	) *	Ø = uO	534	Caisson #	#		Feuille:	-	de	ا	
Feesi		Janes mar	7 20 4		Humidité s		" %	ر. ق				Fuite Avant:	0.00.0	"H20 @		H.
F-33GI.	1	मुस्			Pression:	Pbar ("Hg)	= 23	3	Pstat ("H2O) =	,	0.18	Fuite Après:		"H20 @		F.
		G H					J.	i jozyca w								
Point	Heure	<u> </u>	d ▼	H▼	Volume	Ē	Tmo T		Sonde	i.	Vacuum	% ISO	ć		Gaz   00	
		(°F)	(" H2O)	(" H2O)	(pi³)	(°F)	(°F)		(°F)	(£)	(" Hg)	(%)	8 8	38	(ppmv / %)	NCX pmv
_	3:05	1463	Ö	2,55	<b>دد.٤</b> ۶	F	I F	35	120	610	1,	C 17.0	2	6	(	27.2
],		263	61.0	2,55		Į,	(		1		2	-4	) )	2	E	
4	9:10	7,5	61.0	2.55	71.30	73	5	35	219	- 570	j j	J.	6	4.8.	-	S
ŀ		1431	6112	2.55		45	42		-					i		92
^1	51:15	403	6.13	2.56	35.5F	SE	73	36	677	050	1,0	8.5.8	o c	8	-	3
		168	41.0	2.56		75	73	_	-			**		1		1
5	07:6	たける	6.12	2250	79.57	≥8	SE	30	185	877	1.	7	5	0 0	(	Į.
		1433	51.0	2,56		38	SE	$\vdash$	<del> </del>				1	3	)	9
7	57:5	105	1,0	00,5	83.60	83	28	6	233	248	7,7	38.6	2.0	v v	\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	7. 17
		75	61.0	05/2		3	86	-	-					7		
ل	9:30	1453	0,11	07,7	C8.F8	58	80	38	233	474	2,00	م الم الم	6.6	<u>ن</u> ن	-	3.8
[		1483	0.11	2.50		ጎሄ	80							3	-	9
-	9:35	1440	80.0	1,98	91,88	98	-	45	231	357	7.	7.00	-	4	7	0,0
k		1440	0,0%	1,98		86	-		1					7	1	44
A	0 7 8	807	0.08	2.00	95,64	88		75	ンイン	239	1,0	99	0 4	17.13	7	1
Ţ,		दरम	80.0	00.0		88						1	2			2
<i>5</i>	\ <u>\</u> \	435	60,0	00.4	99.39	89	85	38	> 50	- K	o j	2,67	13.0	3	7	8%
		55.2	80,0	2.00		38	85									í
9	06:1	EE41	0.00	١٥٠٢	103.08	30	86	38	542	プナで	0,7	ي دره	13.1	5.3	2	200
].		432	0.00	10.4		30	86		ļ						T	9
=	25.5	1421	80.0	1,80	106.78	18	88	38	7 7.	243	0.5	1 1 1	7 7	2.0	c	7.6
-		1471	8010	7,80		9)					1				T	2
1	00:01	7,75	80.0	1.80	त्र, ध	6	<b>ል</b> ን	37 5	242	1770	1,	107.0	12.2	V 4	c	35
		アイケー	0.08	1.80		مُ	٦٤							)	(	7
41-							Constante	A <= €	0,44.0	ó		A% = 99	35			
7	7	(	4	Ī												
ECITAL ECITAL ECITAL ELICATE E	llonneur.	S	5. Demac 5	5		*	Assistant à l'échantillonneur.	à l'échar	ntillonneu	<u></u>	1	9	Bon		2	



## DONNÉES DE TERRAIN - ÉCHANTILLONNAGE MANUEL

|--|

St-Bruno-de-Montarville Québec Canada J3V 6E1 1390 Rue Hocquart Exova Canada Inc.

## DONNÉES DE TERRAIN - ÉCHANTILLONNAGE MANUEL

Exova |||||

### Exova 🏢

## DONNÉES DE TERRAIN - ÉCHANTILLONNAGE MANUEL

Ko = <b>0.6</b> ペンス Conduit: Dia ("): ユメ・	Caisson # Feuille: L4 de L	Fuite Avant: "H2O @	<u>-</u>	Gaz	, vacuum % 150 02 002 00	(*F)   (*F)   (*Hg)   (%)   (%)   (ppmv / %) ppmv	PK 1 K14 4141 F.FP 0.2- TEC FEC		35 1 5,4 5,41 5,501 0,72 5,55 355	237 233 -4,0 99,1		\$,001 0,2- 156 255		C.29 0,2- 126 175		250 250 -4.0 97.3								- 77.01 A%= 49.75	
e: #SB7 %= \   # SB7 %= \	= 0.534	supposée % = C.	$^{\prime}$	Températu	Tmi Tmo Timp		38	90	97 76	96 37	ુ કે કે કે કે કે કે કે કે કે કે કે કે કે	7 96 37	36 E6	1 ts 36 th 61.06	37 46	3 96 37	39 97 FE							Constante => K=	A 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
dow Bank	/Projet: R 10032	Message of Control		TS ▲P ▲H	<u>ٿ</u> ڪ		33. 40.00 055	0.00	13 0.0c	1 0,00 1,44	1 00.0	30,0	30.00	9000	7 0,06 1,44	75' 30'0	77' 30'0 CC								Ž
agnie: A Solit:	Date: 30-07-10	Essai:		Point Haire	ט ס			7 1:50		TE 10:01 51		CE 90.CI 91		TE 11:01 FI		51:5	2 12 2 2 2 2 2						A	1-4	Échantillonneur



### WEIGHT SHEET

Company	Agnico-Eagle
Location	Baker Lake
Date	30/_07_/2010
Site	Outlet incinerator
Train#	21
Test #	\ PAM

	DATA	
Pbar: 💐	1826	o.Hg
	O <sub>2</sub>	% 13.46
G	CO <sub>2</sub>	%429
A	CO	ppm 2
Z	CO	%

	No.	Final (g)	Weight Initial (g)	Weight Particulates
Filter	Q-9 <b>59</b>		0,84019	
Probe wash				
Cyclone				
			Weight (g)	

Imp	ingers	Final weight	Initial weight	Water weight
1	H2O	709.5	607.8	102,5
2	Empty	536.1	497.5	38.6
3	HNO <sub>3</sub> 5%/H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> 10%	60219	<i>\$</i> 7.6	23,3
4	HNO <sub>3</sub> 5% /H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> 10 %	298.5	591,4	7.1
5	Empty	431.8	429.0	5'8
6	KMnO <sub>4</sub> 4%/ H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 10%	562.3	564,3	-1,0
7	KMnO <sub>4</sub> 4%/ H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 10%	615.1	608.8	6,3
8	Silica gel	6189	595.9	23,0
-			Final weight	202,6

Preparation	Prepared by Recovered by Approved by
Date	30-07*18
On site	2.2
Laboratory	Zimes. E

### Gestion des volumes des Barboteurs

Barboteur #	Volume d'eau Condensé	Volume de solution Initiale	Total	Code
1	<b>/0ユ.S</b> mL	+ 100 mL	2015mL <sup>(1)</sup>	
2	38.6mL	+ 0 mL	28.4mL <sup>(2)</sup>	
Rinçage (poids)	g	<u>g</u>	98.6 mL <sup>(3)</sup>	1 g d'eau = 1 mL
Sous total (1+2+3)			339,7 mL <sup>(4)</sup>	
Aliquot (Contenant	3B)		(-) 100 mL <sup>(5)</sup>	<b>20</b> IL10-A1-PAM-INC-(1+2-A)-10032.44
Volume final (4-5)			23977mL(6)	
Divise par 20			divise par 20 (7)	
Volume d'acide HNC	O <sub>3</sub> conc. à ajouter		11.98 mL <sup>(8)</sup>	
Volume final (5+6+8	3) (Contenant 3A)		اکدر ( <sup>(9)</sup> اکد	3O JL10-A1-PAM-INC-(1+2-M1)-10032.45 JL10-A1-PAM-INC-(1+2-M2)-10032.46
3	23.3 mL	+ 100 mL	123.3mL (10)	
4	7.1 mL	+ 100 mL	\07.\mL <sup>(11)</sup>	
Rinçage (poids)	g	g	99.5mL(12)	
Total (10 + 11 + 12)	(Contenant 4)		329,9mL <sup>(13)</sup>	30 JL10-A1-PAM-INC-(3+4-RM)-10032.47
5	2.8 mL	+ 0 mL	2.8 mL <sup>(14)</sup>	
Rinçage (poids)	g	g	54.5 mL <sup>(15)</sup>	
Total (14 + 15) (Co	ntenant 5 A)		57.3 mL <sup>(16)</sup>	<u>\$ O</u> JL10-A1-PAM-INC-(5)-10032.48
	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,			6×
6	-\.0 mL	+ 100 mL	99,0 mL <sup>(17)</sup>	207:5
7	G.3 mL	+ 100 mL	106.3mL(18)	/7 X
Rinçage (KMnO <sub>4</sub> )	g	g	26.9 mL <sup>(19)</sup>	g KMnQ <sub>4</sub> /1.124 g/mL = mL KMnO <sub>4</sub>
Rinçage (H <sub>2</sub> O)	g	g	124.5 mL(20)	
Total (17 + 18 + 19+		5 B)	106. mL(21)	30 JL10-A1-PAM-INC-(6+7)-10032.49
,			398,2	

Québec Canada J3V 6E1 St-Bruno-de-Montarville 1390 Rue Hocquart Exova Canada Inc.

# \* Asustanent du brilleure (An annt that) Exova |||||



## DONNÉES DE TERRAIN - ÉCHANTILLONNAGE MANUEL

Com	Compagnie :	A A	1		Contrato	100										
Endroit		7	100		COUNTINGE.	グ	  -  -	JKCO.		Ko = 0.627	5000	Conduit:	Dia ("):	38.	Porte (")	.0
Date.	1	W. & 00 %	3		Sonde:	₩ #	- 1	108 0	8.0	8.13		Diamètre:	¥.	0	Ap	6
	-10 15	Z ,	Projet R 1003	633	Buse:	#	On = <b>0</b> .	SA	Caisson#	#		Feuille:	_	de	1	2
Feesi	]		verte"	ا	Humidité s	té supposée %		۲. ع				Fuite Avant:	0.040.0	"H20 @	14	"Ha
1000			9 AM		Pression:	Pbar ("Hg) =	= 27275	7	Pstat ("H2O)	.)= -0.	15-	Fuite Après:	1 1			Fg
Ċ		LS	d▼	Ħ	Volumo		Ter	Fempérature	e.	r				. C	782	
<u> </u>	Heure		İ	; ;		Ħ.	Tmo	Timp	Sonde	Four	Vacuum	% ISO	ŝ	200	5	Š
		(%F)	(" H2O)	(" H2O)	(pi³)	(°F)	(°F)		(°F)	(°F)	(" Hg)	(%)	(%)		(% / xmdd)	y Dbm V
_	2:15	412	0.11	£3.C	18.37	83	G	0.0	945	700	7.	0 00	1	0 4	(	
		5151	0,11	<b>جي.</b> ح		8	4	╫┈			?	0	-!	a	1	
<i>α</i>	\$:30	45	0.12	2.83	37.60	30	5	45	850	126	2,0	0.8.0	5	0 1/2		
		रहरा	0.13	2.83		30	6		╅—				()	1	4	
4	8:25	(285	C1.0	£8. E	26.93	213	1	5	24.3	18.0	5	م م ا	- (2	0	6	
		285	0.12	-		73	<del> </del>	<del>                                     </del>	1-					4		Ī
7	8:30	1289	0,11	2.59	85.(E	2	73	43	377	242	3,	98.4	,	,	Ţ,	Ī
		1289	0.11	2,59		ی	-/	-	<del> </del>			9.01				
N	8:35	1292	0,11	7,60	35,48	79	SE	39	7,7	- 5	1,0	8	3	V	C	
		1292	0.11	2.60		78	75	1	1			1	-	2	1	
و	8:40	393	0,10	2.36	39,30	18	-	40	577	370	0.2.	600,0	52	3	c	Ī
		808	0.10	2,36		81		l	-					) 	,	
r	8:45	(313)	01.0	26,8	₹ <i>2,</i> 2₹	83		43	150	25.7	0,7,	788	,	Į.		
		(313	0110	2.35		83	7%		_	-						
8	\$:50	5221	01.0	7.37	£8.64	£	81	47	240	550	1,0	84.8	13.3	٧	0	Ī
-		रहरा	0.10	2.34		<b>8</b> 7	8						7	*	,	Ī
5	8:55		80.0	41.4	28.13	2.5	४ ८४	40	したつ	g	5.5	101.3	2.5	2.2	c	Ī
		(3)3	0.00	حا.د		88	83									
9	2:00	०८६	40,0	1,65	86,28	₹8		30	077	757	\$ !.	10.2.8	,	,	,	Ī
		1330	u 0.0	49		87	_		ļ	1						
=	20.5	320	E0.0	١٠٥٥	59.35	83	Н	39	233	233	15.0	47.3	2.5	V V	6	
Ţ,		1320	F0.0	1,65		83	8 S.					1				
4	01:1	320	40.0	ور -	85,65	83		1 1 5	230	230	0,7,		5.0	7.4.		Ī
		320	£0.0	).હ		83	86		1					3	,	
ļ							Constante =>	×	111	10 64	<u> </u>	A% = 99	1,56			
Ą				n						; ;	•	-	)			

1 Echantillonneur.

## DONNÉES DE TERRAIN - ÉCHANTILLONNAGE MANUEL

Exova |||||

	٤ (رر) د	9			ge A		XON	1 31								_				1	-	-	-				-				
	S Porte	Ap:	I		0 0	Gaz	)2 CO	717	o b	+	2	7	-	1	-			1							-						K
	38	50	qe	H20	D		CO2		2,2	+	י י י	7	╂	7.5	-	'		'			-	-		-		-		-			
	ļ	tre: Av:	4			-	 8 8	╢	35		1	و <u>ح</u>	1	2.57		<u>ا</u> -		3	_	$\ $	-	-			-					19.75	2
- 1		Diamètre.	Feuille:	Fuite Avant:	י מוומ	OSI %			, ,	200	3	7.82		100		100.0		101.1												A% = 0	
	KO = 0, CA > 3			1 6		Vacuum	Ha)		ο Γ	7,	2	1,0		0.7		ָרָ ק		0; ;													
ļ	0 = 0X	5	#	1			j F			6	1	220		523		250		22												77.0	i.
	L	STORY OF	S34 Caisson #	Pstat ("H2O)		ure Lo	Sonde (°F)	9.50		7	1	Ę		235		237		- FA													Assistant à l'échantillonneur
	ארלסי	×	0.83	17	+	<del> </del>		20	+	8		Ç		48		48		15												ıte ⇒	nt à l'éch
1	× .	. 1	11	10 = 2 G		<u>-</u> -		200	9 5 8	L'X	28	₹8	87	23	83	88	88	28	8											Constante =>	Assistar
7	4	*	#	Pbar (*				08	-	<b> </b>	<del> </del> —	28	88	88	8		8%	8	90	)											
Contralo	Sonde:	Disp.	Duse. Himidita	Pression: Pbar ("Hq) =		Volume	(pi³)	(1.97)		03.50		92.49		75,70		78:10		82,10	75.58												
3		1	6			₽Ħ	(" H2O)	ر يا. دريا.	J	<b>ベ</b> ケー	ر کا, ا	1:43	(Z)	57.	27.	5.7.	1.43	3	Ĵ												
6		Projet: R 19.3		2000		4	(" H2O)	9.0	0.06	20.0	0,06	0,00	90.0	90.0	900	20.0	2000	20.0	0.00												S. Derme
	7	9		0		TS	(°F)	1322	(323)	1316	1316	1305	1308	1313	[3]	212	513	J	77.77												V
agnie :	13	21-60-15	1			Heure		9:15		वर:ह		3:78		2:30	0	7		0	71:12	)										An	onneur.
Compagnie:	Endroit	Date:	Site:	Essai:		Point		13		Ţ		2	ļ	9	<u> </u>		ļ	×.	1								1				≐chantill

## DONNÉES DE TERRAIN - ÉCHANTILLONNAGE MANUEL

Exova |||||

	. 0	000			ב בובי	6		Ň	%) ppmv																					I					
ı	Porte (	l	را			3)	Gaz	8	(bpmv / %)	e	>	ļ.		1	0	-	-	<u> </u> ,		h		Ŀ	-	<u> </u> ,		_		-		ļ			,		
	.38"	25	de	ĬČ	12 12 12 12 12 12 13 13 14 14 15 15 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16			C05	(%)	]	-	'		レス	+-	נו		ļ,		1		4	?	L		2	,	7	1	'		Į,			
70	Dia (	e: Av:	4	`  <					(%)	12/	_	<u> </u>		13.5	2	- 12 6	-	,		(Y)	+	¥. C	1	1		5		5	-	,		-		27.4	•il
ווועוועוועוו	Conduit	Diamètre:	Feuille:	Frith Avar	Fuite Après:		USI %	)	(%)	200		93.5		ار ا	2	A 11-8		8.7		<del>ال</del> 8		8000		8 (0)		60	7	77		101	નં			A% = 9	
1	0.6933				0.15		Vacuum		(EH)	Ę	2	O'J'		J		o j		7	<u> </u>	0,7		0.7		0.5		0.7-		0.5		7	7	7.	1	·	
		3(3)	# =				_		(£)	155	+	52		[.	<del>]</del>	776	+	24.5		4		22.5		277		してい		251		1000		717		10. FF	
	7	30 NO	- Caisson	, ,	Pstat ("H2O)		ture   o	<i></i>	(T)	०८त		Ä		1 41		23%		077		738		97		238		237		24.		47.5		7,0		۲ "	Accident A History
	16201	D-803	0.53	ق	でな		- 편		( T)	57	╁	38	├	39		45	-	8/	-	39	<del> </del>	3,5		1 1		75		ረ) ን		}		75		Constante =>	10711
ſ	× (	3	۳ ۵	= % ∋əs	Pbar ("Hg) = 9				$-\parallel$	28	-		ა ⊗	_	86	-	86			-		-						88		-	£8	ı	Ø <b>Ø</b>	Const	Aping
#	‡ ₹	#	#	= % əşsoddns əı	n: Pbar (	-				7 86	86	7 80	86	ب <u>ه</u> ر	8	58 E	85	£8 5	8	¥8	2.8	6		68 0	5.87	88 5	88	7 88	88	% ₹	<b>%</b>	8	S		
Contrôle	Sond Co	Soride.	Buse:	Humidit	Pression		Volum	(5,4)	(19)	25.6		29,06		7:5		95.9		99.5		103,11		2,201		الا (١٥)		113,73		11.61		_S,0€		133,80			
9			450				₽₩	() H	(0211)	7	+°9'	1.90	1,90	1.85	1,8%	1,89	1.95	1,90	1.90	1,90	1,90	1.90	1,90	<u>,</u>	53.1	53.5	500	ر در کر ا	(4.)	לא <u>י</u> 	K5'-	راي: <u>ا</u>	(5) T		; ;
7		- Control	riger, R 100	79 25	4		۵.	(# H2O)	(0.31)	6.0	F 0.0	0.08	0.08	0.06	0,08	80'0	0,05	\$0.0	0.08	80.0	80'0	80.0	0,08	40.0	600	F0.0	40,0	9000	0.00	2000	0000	0.00	0,00		
Acrica	0	9		الم والمحمد المحدد	7885		TS	(3°)		1305	2051	3.5	1315	(3 (8	1318	1315	13.6	3151	1315	I.	17.50	13[1	750	1327	52	ऽदर	इत्स	337	755	1319	1319	13:5	7)(5		V
agnie :	1	21.7	7/	1			Heure			9:55		00:0		10:05		10:10		10:15		१		16:25		10:30		16:35		07:0		27.0		10:50			1 Echantillonneur:
Compagnie	Endroit	Date:		ָ בוני	Essal		Point					7	ŀ	2		7		n		و	1	ľ	1	Q	1	5	†	٥	1			4			<b>Echantill</b>



## DONNÉES DE TERRAIN - ÉCHANTILLONNAGE MANUEL

]	0	2	Ha	"Hg		2	X A M													Ď				Ī						
	Σļ			Ţ		- caz	(% / xmdd)	(	7	,	'	<b> </b> -	-	4	1	,	·	1	'											
	200		S	1 -	Ċ	۳ ک		11	₹ r	<b> </b> ,		7 7 7		Į,					,	1										
.(;) (;)	\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	١.		0.40.0		3	3 %	8 0		<b> </b> ,		2 5	o i	15.0	┪┈	T	•	T,		1				ŀ	1			1		99.75
Copditi	Diamètre.	Feuille:	Fuite Avant:	1 1		% ISO	(%)	IAO 6	2102	16.93		101		7 8	Т	4 86	200	400	1										H	A% = 04
6 6 6	0.878 Diametre			0.15		Vacuum	(" Hg)	J	)	3,		240		0,1		1	?	2,7,	2											
χο Π	12	#				FOIL	(°F)	7		737		-570		243		O'T'	2	218	3							1	1		И	33.0
1	14	4.3	: 6:	Pstat ("H2O) =		Sonde	(°F)	236		330		600		155		8		2		K										<u>ب</u>
1.0.3	0	Dn=0.534		29.54	Température	Timp	(£)	5		-5		53		N N		1,00		2												
		D= uO	e % =	9) = 1		Tmo	(£)	۲8	84	15	\$	28	88	å	8	00	0	0	8											Constante =>
#	ひへ#	#	enpposé	Pbar ("Hg) =		Ë	(£)	48		53	₹8	88	88	90	90	5	2	ó	5											
Contrôle:	Sonde:	Buse: # Dn	Humidité	Pression:	1,7-1,	volume	(pi <sub>3</sub> )	£0.F.C.1		130,20		133,36		136.31		139,25		142,16	145,09	)										
2		4	L			E ▼	(" H2O)	61:1	1,19	1.19	1,19	1,19	1.19	مح, ا	ا. عر.ا	۵۲,۱	001	1, 20	02.											<u></u> j
O Fac	1	Projet: R 100	1000	A KA	Ω. •	L <b>◀</b>	(" H2O)	50,0	0.05	0.05	50.0	50.0	0.05	50'0	20.0	20.0	20.0	20.0	0,05											
Asmico	Mesdan	1	WC. Mark	A & B	υĻ	2	(°F)	1311	1311	1313	त्रार	1311	118)	1308	308	1309	1305	1303	1303										-	
jnie :	2	-60-15	1			Heure		10:55		00:1		11:05		01:10		11:15		05:11	·\$7:11											
Comp		Care:	F. C.	Losal.		Point		13		וַ		2		٥		<u></u>		8	2											

Echantillonneur.

### WEIGHT SHEET

Company	Agnico-Eagle
Location	Baker Lake
Date	31 / 07 / 2010
Site	Outlet incinerator
Train#	21
Test #	#2 PAM

***	DATA	
Pbar:	8.54 po.Hg	
	02 % 135	_
G	CO2 % S.04	!- <u>-</u> -
Α	CO ppm 1	
Z	CO %	

	No.	Final (g)	Weight Initial (g)	Weight Particulates
Filter	Q-%2		0,79285	
Probe wash				
Cyclone				
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		Weight (g)	

Imp	ingers	Final weight	Initial weight	Water weight
1	H2O	728.3	607.5	120.8
2	Empty	5447	495.2	49.0
3	HNO <sub>3</sub> 5% /H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> 10 %	608.2	581.9	26.3
4	HNO <sub>3</sub> 5% /H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> 10 %	601.16	2.5	21
5	Empty	432,3	430.3	2
6	KMnO <sub>4</sub> 4%/ H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 10%	570.3	568.1	22
7	KMnO <sub>4</sub> 4%/ H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 10%	615.2	CIST	-0.5
8	Silica gel	623.8	595.7	27/
			Final weight	236.0

Preparation	Prepared by	Recovered by	Approved by
Date	01FO-1E	21-67-10	
On site	5. Demes	S. Dames	
Laboratory			

### Gestion des volumes des Barboteurs

Barboteur #	Volume d Conden		Volume de solution Initiale	Total	Code
1	120,8	mL	+ 100 mL	ブブロ' <b>&amp;</b> <sup>mT</sup> (1)	
2	49.0	mL	+ 0 mL	49.0 <sub>mL(2)</sub>	
Rincage (poids)		g	g	1 <b>%0.3</b> mL <sup>(3)</sup>	1 g d'eau = 1 mL
Sous-total (1+2+3)				450,1 mL(4)	
Aliquot (Contenant	3B)			(-) 100 mL <sup>(5)</sup>	<b>3</b> JL10-A2-PAM-INC-(1+2-A)-10032.54
Volume final (4-5)				350.1 <sub>mL(6)</sub>	
Divise par 20				divise par 20 <sup>(7)</sup>	
Volume d'acide HNC	) <sub>3</sub> conc. à aj	outer		7.5 mL <sup>(8)</sup>	
Volume final (5+6+8	) (Contena	nt 3A)		167.6 mL(9)	JL10-A2-PAM-INC-(1+2-M1)-10032.55 JL10-A2-PAM-INC-(1+2-M2)-10032.56
3	26.3	mL	+ 100 mL	126.3 mL <sup>(10)</sup>	
4	9.1	mL	1	<i>l9.</i> / mL <sup>(11)</sup>	
Rincage (poids)		g		10/.5 mL <sup>(12)</sup>	
Total (10 + 11 + 12)	(Contenant	4)		334.1 mL <sup>(13)</sup>	3\_JL10-A2-PAM-INC-(3+4-RM)-10032.57
5	2	mL	+ 0 mL	2.6 mL <sup>(14)</sup>	
Rincage (poids)		g	g	26.4 mL(15)	
Total (14 + 15) (Co)	ntenant 5 A	)		28.6 mL <sup>(16)</sup>	JL10-A2-PAM-INC-(5)-10032.58
6	2.2	mL	+ 100 mL	(02,2 <sub>mL</sub> (17)	
7	10.5	mL	+ 100 mL	99.5 mL <sup>(18)</sup>	
Rincage (KMnO <sub>4</sub> )		g	g	5178 mL(19)	g KMnO <sub>4</sub> / $1.124$ g/mL = mL KMnO <sub>4</sub>
Rincage (H <sub>2</sub> O)		g	g	90.8 mL(20)	
Total (17 + 18 + 19+	20) (Conte		5 B)	34,2×mL(21)	3\ JL10-A2-PAM-INC-(6+7)-10032.59

A1-18

Date d'émission: 01/07/10

## DONNÉES DE TERRAIN - ÉCHANTILLONNAGE MANUEL

Exova 🏢

The first contained	Con	Compagnie :		1							- 1						
TS	Fnd	1		1,		Collingie.	#28 +	<u>ن</u> "	7770		9	0.68233	Conduit:	Dia (")	* * C	Porte (")	و
10	1 5	'	Ó	Y Take		Sonde:		11		***	σV		Diametre	J	0	An	
TS AP AH Volume Tmi Tmo Timp Sonde Fourier CF) ("F) ("F) ("F) ("F) ("F) ("F) ("F) ("		0-6		Ojet: R Vo	633	Buse:	#	10	_	Caisson	#		Fellille .	1	) <sub>6</sub>	3 j. 1	1
TS AP AH Volume Tmi Tmo Timp Sonde For (°F) (°F) (°F) (°F) (°F) (°F) (°F) (°F)			いていいかい	2000		Humidité s	epsoddne	= %	ن				Flite Avant	-  ;			2
TS	ESSC		3 84	7		Pression:	Pbar ("Hg	K	Ŋ	Pstat ("H20	1	181.0	Fuite Après:	000	"H20@	1	P P
(F) ("H2O) ("H2O) (p³) (°F) (°F) (°F) (°F) (°F) (°F) (°F) (°F			40					Tel	moérafi	و					1		
(F) ("H20) ("H20) (p3) (F) (F) ("F) ("F) ("F) ("F) ("F) ("F)	Po:		2	<b>▲</b>	<b>I</b>	Volume	m		Time	Sonde	Į.	Vacuum	% ISO	5		Gaz	(
1030 0.03 1.90 31.65 63 63 63 63 63 63 63 63 63 63 63 63 63			(°F)	(" H2O)	(" H2O)	(pla)	(°F)	(£)		(°)	<u> </u>	(" Ha)	(%)	38	38	000	X A
1030 6.03 1.90 35.28 67 67 50 213 29 1035 6.03 1.90 6.03 1.90 6.03 1.90 6.03 1.90 6.03 1.90 6.03 1.90 6.03 1.90 6.03 1.90 6.03 2.13 2.13 2.13 2.13 2.13 2.13 2.13 2.1	_	Ø:10	10.70	700	18.	-3.1 1.5.											_# II
25. 0.08			1030	400	200	3	1_	او	1	017	707	3,0	] 8	<u>ي</u> ام	S	-	
1.40   1.40	4	8:15	1035	60.0	1.90	75.28	77	15	05	E10	870	3	80	7		-	
10.55   1.50   2.05   2.15   2.55			1035	_	1,90		63	63				2	?!	i	1	-	
10   0   0   0   0   0   0   0   0   0	4	\$:30	10.55		አ./५	78.85	63	<b>!</b>	54	215	250	4.7.0	100	Ca	6		
10   1.8   2.   2.   3.   1.8   1.	_[		1055	0.08	2.14		7										
1094   0,04   1,84   9,0   99   99   99   99   99   99   9	<u>ار</u>	\$:35	7601	40.0	1.20	XX 73	స్త	83	┢	1	アプラ	-3.0	101.7	\$ (	7	~	
100	-		JIO	600	1,86		ર્જ	89						3/2	j	7	Ī
100,0 0 0,0 0	1	8:30	1099	40.0	1,83	86.35	96	5	1	417	250	13.0	4.10	40	7	7	Ī
110 0.08 2.09 92. 70 1011 100 100 100 100 100 100 100 100			1099	60,0	1,83		>0	6							<b>X</b>	•	
101	0	8:35	101	0.08	3,05	89.95	14	Н		1	3	13.0	45.1	,	,	,	Ī
1   4   6   6   6   6   6   6   6   6   6			101	30.0	2.08		<u>ا</u> ج	30									
14.2 0.08 2.05 73 74 74 75 75 75 75 75 75 75 75 75 75 75 75 75	M	8:40	141	80.0	2,03	93.40	42	_		<del> </del>	87	0 %	96	,		1	
142   0.08   2.05   73   43   43   23.5   24.1   15.1   15.1   20.0   25.1   15.1   15.1   20.0   25.1   15.1   20.0   25.1   15.1   20.0   25.1   15.1   20.0   25.1			10	80.0	€0'€		72			-					,		
1151 0:08 2:05 77 73 73 47 225 347 1211 151 0:08 2:04 75 75 75 75 1511 1511 1511 152 152 1511 1511 151	<b>~</b>	8:45	イナニ	80.0	2.05	77.56	73	$\vdash$	<u> </u>	して	787	-3.0	L. 60	200	6	,	Ī
1151 0.08 2.04 101.04 75 47 22.5 22.5 11.51 0.08 2.04 75 75 75 11.51 0.08 2.04 75 11.51 0.09 11.51 15.	ļ		7 7	80.0	30.5		73	32						1		1	
1151 0.08 2.04 マモ マモ マモ 1511 164 84 164 84 185 1811 186 0.09 1.33 184 84 84 86 81 80 81 81 81 81 81 81 81 81 81 81 81 81 81	5	8.50	151	8000	70.0	10.10	갂		П	2.5	ry K	3.0	r 8	,	)	,	
106	<u> </u>	1	1151	80.0	10.U		7,5	73					7				T
1166 0.03 24 24 25 21 50 210 2011 2011 201	9	8:88	79:	€00	1.33	18.87	75		0	_	410	13.0	18t. A	17.1	7	6	T
156 0.03   74   74   75   56   108   25		1	79-	40.0	4.33		75	76								,	
+ 1 2 0.6 3 4 4 4 2 0 2.(1) 3 1.1 24 1 20 24 1 1 3 1 1 3 2 1 1 3 2 1 1 3 2 1 1 3 2 1 1 3 2 1 1 3 2 1 1 3 2 1 1 3 2 1 1 3 2 2 2 2	=	9:00	300	60,0	£ £ . ]	108.51	った	4	$\vdash$	8	27.00	1. Y. C.	100	17.1	7	4	
++で いら 3C	].		991	60,0	46.		75	Į					2			7	
1 3 4 1 4 4 1 4 1 4 1 4 1 4 1 4 1 4 1 4		3:05	8	60.0	7	05.51	75				17	-3.0		,	,	,	Ī
を下			1130	600	1,36		J		<del> </del>	_							
S. De	A'						)	Sonstant			77.01		A% = %N	1.56			
1). De America	1_4	iii oadiii	•												•		
		monneur. -		المساراء	213		*	Assistant	à l'écha	ntillonne	ü.	•	d	Bobs	بدهد		

Document: \\B15922\partage\Partage\NOUVEAU - CLAUDE\Document de terrain\Feuille échantillonnage - données brutes rv16oct09.xls

## DONNÉES DE TERRAIN - ÉCHANTILLONNAGE MANUEL

Exova 🏢

	Porte (") 10"	ひ て :d	_ i	H.	N.S. "Hg		-	XON (%)/www.		a				<b> </b>	,													
	38" P	SD Ap:	ړ وو	"H20 @		Š	Saz Loon	7(%)		2.2	+		1 4	┦—	/	/	ļ	1	  ,									_
j l	-	ie.	(A)	\vant:			% ISO   23	(%)		J. 2.	+	1	73.0	╁—	c.	_	0	$\bot$	r	_							99.75	
: r	Conduit Conduit	Diam	Feuille	Fuite Avant:	S	-	Vacuum   %	(" Hg)		2:7	7.00	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	7,10 101.5-	╁	0.70	╁	0.09/ 0.7-	╀	4.01 O.2	+	-						- 'A% =	
:	NO = 0	N#	#		1,0- =(0		Four Va			054	170	-	八天	_	212		75/	_	24.50	_							10.5	
	7 1		# LOSSOU #		> Pstat ("H2O) =	rature	Sonde				316		235		155		0 [		23.8								K= X	
	,   ;	Ħ	9	# % # %	Pbar ("Hg) = 25 55	Température	Tmo   Timp		36 'SE	╁	75 SE	╁	ट्रम ३६		35 41		70 4S	<del> </del>	77 50	-							Constante =>	
٠ 4 . ق	1	¥ #	70000	_			Tmi —	(°F)	3 74	<u> </u>	1 JC	Ľ	┝╌┤	-	3 76	36	tt s	44	4	44								,
Contrôle	Sonde	Buse.	Himidit	: Idiligides	Lession	\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\		(pi³)	C 2 !		119.3		€F, c.c.1		136.3		129.6		32,26	136.15								
		1002				7		) (" H2O)	36,1	-	<u> </u> -	-	SF-1	1		1	1.44	-	1	シナニ								į, į
2	3	/ Projet: R		787466	\ \ \ \ \	d▼	Ī	(" H2O)	0		ò	$\dashv$	_	+	+	$\dashv$	$\dashv$	-	$\dashv$	_								
Associa	Meda	- 10	١.:			TS		(°F)	861	1178		$\dashv$	187	- -	1		$\dashv$	$\exists$	स्र	10 123S	/   							
Compagnie :	Endroit:	Date: 01-08	Site:	Essai:			Point Heure		3 9:10		21.18	$\dashv$	5 9:20	+	35:10	╅	+ 9:30	$\dashv$	M-	01:50 cm 05:40								N-Échantillonneur.

## DONNÉES DE TERRAIN - ÉCHANTILLONNAGE MANUEL

Exova 🏢

	,,0	200		H.	, Ha	<u>,                                    </u>	(	NCX Dbmv	111								Ī												Ī		T	T	
	Porte (")	Ap:	ı	1			Gaz   	(ppmv / %)		-		'	-	-	,		(		r	4	Ç	2							6	1			]
	. 38	25	de	ĺŎ	1.HZO		ر در -	38	ناا	רו ק		,	7		,		4	-1		3	V	1	-3 7	2	,			,	ני	*1			T
-1-	Dia (")	Av:	<b>/</b>	Q. 00 b			3	8 8	1	3	ļ		15.5	1			-	2	5	_	7.	1	7	2	ļ			1	7				100
יייי	Conduit:	Diamètre:	Feuille:	Fuite Avant:	Fuite Après:		% ISO	(%)	J		6	ᆈ	7		1 001		2	3	46.		185	>	8		(01.7		4 101	3	100.2	, , , ,			A% = 94 45
	Ko=0,CAファ				0,15		Vacuum	(" Hg)	777	2	0,7		Į,		1,		7		0.7.		Zi,	?	4.0		5.7.0		c;j,	2	C i	<b>)</b>	3	<u>}</u>	
	δ 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	2/8/3	#		4		7		219		25		210		זלכ		700		22		533		200		8		957		á		777		2
	Ţ		534 Caisson		Pstat ("H2O) =	1170	Sonde		010		202		400		20.5		200	<u> </u>	410		8		218		715		213		77.7		717		ξ. Υ
	نحرة	VI.	- 1	.'e	755	emnérature	Time		Ţ		7		7		I I		77		25		4,3		43		৸		43	1	4		2		
֓֜֜֓֓֓֓֓֓֓֓֓֓֓֓֓֓֓֓֓֓֓֓֓֓֓֓֓֓֓֓֓֡֓֓֓֓֡		3	UN = &	⊪ % =:	(b) = (c)		Tmo	(%F)	99	<u>ں</u>	૪ું	\%	30	96	F	<del> </del>	25	73	7	7.5	37	75	44	イド	bt.	75	8	80	8	×	22	83	Constante =>
		# 7	#	751	Pbar ("Hg) =	_	Ë	(°F)	CO		_	_			35	77	١,	7,	L,	<u> </u>	4	44	8£	38	QX	20	Ŕ	18			85	82	
Controlo:	Control Office	Solide.	asna	Humidité :	Pression:		volume	(pi <sub>3</sub> )	136.98		139.97		143,10		14.37		149.32		152.33		15.221		158.11		160.97		163.72		146.87		18:50		
		(	Λ	しくら			<b>⊑</b>	(" H2O)	62.1	<u>ト</u> ロ	1.39	1,39	1,39	1.39	05,1	2.0	1,18	1,18	1.19	1.19	1,19	1,19	61,1	6	٥٤.١	021	1.20	1,20	(2)	7		46,0	
U	d	A ta	2001			0.4	<b>↓</b>	(" H2O)	50.0	0,05	9:0¢	9,00	900	0,0%	30.0	0.06	0.05	0.05	5.05	0,05	50'0	20,0	0,05	20.0	0,05	Soio	50'0	0,05	50.0	0.05	50'0	70.0	
	200	7 d	)	_	A B B	٦ ۲	2	(°F)	1511	1	1300	1300	(30g	308	८६ट	12°C	787	1287	237	555	1277	4	4	下で	65	444	1	147	530	597	80)(	897-	
	ì	0					Henre		10:35		05:01		55,01		10:50		10:55		11:00		11:05		01:10		51:12		000		, <u> </u>		11:30		
Compagnie	Endroit	Date: 01	Site.	FSSai		İ	Point		_	<u> </u>	1	ļ	7		J		7		ی		4	ŀ	9	ď	5	1	0		1	1	4		

Echantillonneur.

### Exova 🏢

## DONNÉES DE TERRAIN - ÉCHANTILLONNAGE MANUEL

Compac	Compagnie :	Agni Co	83°03	1	Contrôle:	58.3	χ = \	022		Ko = 0, Con	6923	Conduit	Dia ("):	000	Porte (")	
Date:	01.04	-10 /Pr	Projet R 15	7 200	Sonde:	ひて##	- NO	8	3	13		Diamètre.	ן ל	000	Ap: (4)	2
Site:			-		Himidité cripposée % =	#	q	Į,	alsson ;			Feuille:	J	FI	5	
Essai:		a	1		Pression.	Dhar ("La) =	֞֞֞֞֞֞֞֞֞֝֓֞֟֝֓֓֓֓֞֟֝֓֓֓֓֟ ֓֓֞֓֓֓֓֓֓֓֓֓֓					Fuite Avant:		"H20 @		"Hg
		11			i cocioli.	r bai ( ng)	U i	1	Pstat ("H2O) =	۱.	0.15	Fuite Après:	"H20	5″H2O @	0 7	μg
Point	Heure	TS	4	¥	Volume	;œ	Ten	J 🎞 –	-		Vacuum	% ISO		(Ö.	Gaz	
		(°F)	(" H2O)	(" H2O)	(pi³)	(°F)	(°F)	(F)	Sonde (°F)		(" Hg)	(%)	88	~ % %	CO (%)	NOX
<u> </u>	1:35	SUCI	20.0	えー	77.75	7.8	7.3	15	2/9		77	ر د د د			d	
		12685		₹ -		28	83				2	71.7	ر د	Ø	-	
7	1:40	525	20.0	1.2.1	135,30	<u> </u>	1-	18	F17	750	7	8	2	ŀ	L	
		Sax	0.05	(ત.		L.	├	╁┈	1		2	1	7 (	, ,	9	
1	11,4%	126.7	20.0	الح: ا	178.23		<del> </del>	7.7	5(3)	527	77,	- 66	7 7		L	
		787	20.0	7.		87	<del> </del>	┼	丁		2		٠,	9	,	
<u>ح</u>	11:50	307	.50'0	171	181.14	<i>J</i> ∞	ž	55.	877	17.0	1.0	\$ 000	4	· ',	9	
		8251	0,05	( <del>८</del> )		12	┤-	<del>                                     </del>	┪		>	2	1	9	2	
ב	11:55	355	S0'0	מלי-	184.06	XX	1-	5	275	8	, i	280		,	,	
		1255	0.05	1,22	<b>,</b>	88	88	1	1-	)	2	r d	,	,		
8	००:र।	+	0,05	(4.1	786.931		<del> </del>	SA	21.5	533	j	5 12	9	-	V	
3	120is1	(3C)	30.0	<b>とて</b> /	189,85	ر 8	و «	<del> </del>		_	2	9	910	;	4	ì
		)				,		-						1		
							<u> </u>								1	
							<u> </u>	-		_						
										lacksquare				1		
										-						
							-	ig	-							
							-		+	-						
									1	1						
							1	-	1							
Á						J	Constante =>	3 =>		10,00	<sup>4</sup>	A% = 00C	200			
· •				9							•	il	3			

Echantillonneur.

Exova Canada Inc.

### WEIGHT SHEET

Company	Agnico-Eagle
Location	Baker Lake
Date	<u>01 / 0% / 2010</u>
Site	Outlet incinerator
Train #	21
Test #	3 PAM

	DATA
Pbar: 25	SS po.Hg
	O2 % 13-11
G	CO2 % 5.25
Α	CO ppm 3
Z	CO %

	No.	Final (g)	Weight Initial (g)	Weight Particulates
Filter	Q- <b>প</b> ্ৰে	d	0.81594	
Probe wash				
Cyclone				
			Weight (g)	

Impi	ngers	Final weight	Initial weight	Water weight
1	H2O	248.7	608.4	140.3
2	Empty	531.8	495.9	35. <b>9</b>
3	HNO <sub>3</sub> 5% /H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> 10 %	610.4	584.9	25.5
4	HNO <sub>3</sub> 5% /H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> 10 %	600	594.5	5-5-
5	Empty	432.5	432,6	/
6	KMnO <sub>4</sub> 4%/ H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 10%	523.9	572	1.9
7	KMnO <sub>4</sub> 4%/ H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 10%	625,7	614.3	11.4
8	Silica gel	621.5	596.3	25.2
			Final weight	245.6

Preparation	Prepared by	Recovered by	Approved by
Date	01-08-10	01-08-10	
On site	5, Demers	S. Demes	
Laboratory			

### Gestion des volumes des Barboteurs

Barboteur #	Volume d'eau Condensé	Volume de solution Initiale	Total	Code				
1	140.3 mL	+ 100 mL	240.3 mL <sup>(1)</sup>					
2	35.9 mL	+ 0 mL	35.9 mL <sup>(2)</sup>					
Rincage (poids)	g	(1) g	/21.2 mL <sup>(3)</sup>	1 g d'eau = 1 mL				
Sous-total (1+2+3)			<b>3</b> 97. 9 mL <sup>(4)</sup>					
Aliquot (Contenant	3B)		(-) 100 mL <sup>(5)</sup>	0\ \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\				
Volume final (4-5)			297.9 mL <sup>(6)</sup>					
Divise par 20			divise par 20 (7)					
Volume d'acide HNC	)₃ conc. à ajouter	κ.	10 mL <sup>(8)</sup>					
Volume final (5+6+8	(Contenant 3A)	 رہــ	207.9 mL <sup>(9)</sup>	01 X10-A3-PAM-INC-(1+2-M1)-10032.65 JL10-A3-PAM-INC-(1+2-M2)-10032.66				
3	25.5 mL	+ 100 mL	125.5 mL(10)					
4	ζ. <b>ς</b> mL	[	55 mL(11)					
Rincage (poids)	g	g	825 mL <sup>(12)</sup>					
Total (10 + 11 + 12)	(Contenant 4)	<b>→</b>	3/85 mL(13)	01 AU JL10-A3-PAM-INC-(3+4-RM)-10032.67				
5	~) mL	+ 0 mL	/ mL <sup>(14)</sup>					
Rincage (poids)	g	g	26.4 mL <sup>(15)</sup>					
Total (14 + 15) (Cor	ntenant 5 A)	~>	76. mL <sup>(16)</sup>	01 7.10-A3-PAM-INC-(5)-10032.68				
6	<i>]].</i> 4 mL	+ 100 mL	111, 4 mL <sup>(17)</sup>					
7	25.2 mL		2 mL <sup>(18)</sup>	125.2				
Rincage (KMnO <sub>4</sub> )	g	87.0 g	7mL <sup>(19)</sup>	g KMnO <sub>4</sub> / $1.124$ g/mL = mL KMnO <sub>4</sub>				
Rincage (H <sub>2</sub> O)	g		118, 2 mL <sup>(20)</sup>					
Total (17 + 18 + 19+	Total (17 + 18 + 19 + 20) (Contenant 5 B) 33. mL (21) 01 110-A3-PAM-INC-(6+7)-10032.69							
436,2								

A1-24

Date d'émission: 01/07/10



### Agnico-Eagle Mines Ltd, Meadowbank Division

### Baker Lake, Nunavut Échantillonnage à la source Projet R10-032

Échantillor	ns	Numéro de Laboratoire	Matières particulaires (g)
Limite de d	létection		0.00004
Cheminée	***************************************		
Test #1	Filtre	10032-1516	0.06251
	Lavage de sonde	10032-1517	0.02205
Total			0.08456
Test #2	Filtre	10032-1524	0.06333
	Lavage de sonde	10032-1525	0.02651
Total			0.08984
Test #3	Filtre	10032-1532	0.05687
	Lavage de sonde	10032-1533	0.08443
Total			0.14130

Note : Ce rapport ne peut être reproduit, en partie ou en totalité, sans l'autorisation écrite du laboratoire.

Date de réception : 04 août 2010 Date d'analyse : 06 août 2010

Date du rapport : 10 septembre 2010

Méthode de référence : A-01 Numéro de filière : R10032-02 version 1 Christian St-Pierre, B. Sc. Chimiste

Page 1 de 1



Exova 121 boulevard Hymus Pointe-Claire Guébac Canada H9R 1E6 T: +1 (514) 697-3273 F: +1 (514) 697-2090 E: info@exova.com W: www.exova.com



### Certificat d'analyses

Numéro de demande d'analyse:

10-383237

Demande d'analyse reçue le:

2010-08-06

Date d'émission du certificat:

2010-09-07

Numéro de version du certificat:

2

 $\checkmark$ 

Certificat d'analyse officiel

Certificat d'analyse préliminaire

### Requérant

### Exova

1390 rue Hocquart

St-Bruno, Québec, Canada

J3V 6E1

Téléphone: (450) 441-5880 Télécopieur: (450) 441-4316

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	R10-032	Christian St-Pierre

### Commentaires

Version 02: Version en Français.

Échantillons 1790117, 1790119, 1790122, 1790132, 1790137, 1790152 et 1790170: Bore: Blanc soustrait de l'échantillon. La valeur du contrôle certifié est supérieure à la valeur attendue, aucune contamination n'a été trouvée dans l'échantillon. Beryllium: La valeur du contrôle certifié est inférieure à la valeur attendue. Plus d'échantillon pour reprendre l'analyse.

Cette version remplace et annule toute version antérieure, le cas échéant.

AVIS DE CONFIDENTIALITÉ: Ce document est à l'usage exclusif du requérant ci-dessus et est confidentiel. Si vous n'êtes pas le destinataire, soyez avisé que tout usage, reproduction, ou distribution de ce document est strictement interdit. Si vous avez reçu ce document par erreur, veuillez nous en informer immédiatement. / CONFIDENTIALITY NOTICE: This document is intended for the addressee only and is considered confidential. If you are not the addressee, you are hereby notified that any use, reproduction or distribution of this document is strictly prohibited. If you have received this document by error, please notify us immediately.

Termes et conditions: http://www.exova.ca/modalites

Certificat d'analyse no. 306132 - Version 2 - Page 1 de 28

Client: Exova			Nι	ıméro de de	méro de demande:			
Bon de commande		Votre Pr	ojet		de demande: 10-3832  Chargé de Projet			
NA NA		R10-03	32		Christian St-F	Pierre		
				É-t-	. 4:11 ( - \			
		No Labo.	1790117	1790118	ntillon(s) 1790119	4700400		
		Votre			,	1790120		
		Référence	10032-1519 (351 mL)	10032-1520 (339 mL),	10032-1521 (330 mL)	10032-1522 (57 mL)+ 1523 (398		
			41 <u>/</u> /	1	-11.7	.mL) 1023 (396		
		Matrice	Air	71	<del>-1+-</del> \	#1		
* /		Prélevé par	NA	` Air NA	Air NA	7 Air 1		
Ilvener	vaterie.	i iolove pai	5 V - V S	~ \\\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	2 - 2 11	NA - (		
4/000000		Lieu de	TIMPINA	TIME (	~ Zimb 2	+ Trybz.		
		prélèvement	1,,,,	147	WA (-	T NA (		
		M.	Storak	7710	XIGH . II			
		Prélevé le	NA! TO	NA	religion, t	be the		
		Reçu Labo	2010-08-06	2010-08-06	2010-08-06	2010-08-06		
Paramètre(s)					2010 00 00	2010-00-00		
Mélhode Référence								
Aluminium (AI)		Préparation	2010-08-09		2010 00 00			
Métaux par ICP-MS		Analyse	2010-08-13	•	2010-08-09	-		
Melaux par ICF-MS E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA,20	0-Mét 1.1. CEAEO)	No. séquence	2010-00-13	•	2010-08-13	~		
Aluminium	- ···,	µg	< 4	•	202294 129	•		
Antimoine (Sb)		Préparation	2010-08-09	-	2010-08-09	-		
Métaux par ICP-MS		Analyse	2010-08-13	_	2010-08-13	*		
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.20	0-Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	202294	_	202294	-		
Antimoine		hā	< 0.4	-	< 0.3	-		
Argent (Ag)		Préparation	2010-08-09	_	2010-08-09			
Mélaux par ICP-MS		Analyse	2010-08-13	-	2010-08-13			
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.20	0-Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	202294	-	202294	_		
Argent		μg	< 0.11	_	< 0.10			
Arsenic (As)		Préparation	2010-08-08	-	2010-08-08	_		
Mélaux par ICP-MS		Analyse	2010-08-13	-	2010-08-13	•		
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.20	0-Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	202294	-	202294	_		
Arsenic		μg	< 0.4	-	< 0.3	=		
Baryum (Ba)		Préparation	2010-08-08	•	2010-08-08	-		
Métaux par ICP-MS		Analyse	2010-08-13	-	2010-08-13	-		
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.20	0-Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	202294	-	202294	-		
Baryum		μg	< 0.04	_	0.99	-		
Béryllium (Be)		Préparation	2010-08-09	-	2010-08-09	-		
Métaux par ICP-MS		Analyse	2010-08-13	-	2010-08-13	-		
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.20)	D-Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	202294	-	202294	~		
Béryllium		hâ	< 0.4	<b>4</b>	< 0.3	_		
Bismuth (Bi)		Préparation	2010-08-09	-	2010-08-09	-		
Métaux par ICP-MS		Analyse	2010-08-13	-	2010-08-13	-		
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.20)	J-Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	202294	-	202294	-		
Bismuth		μg	1.1	-	< 0.3	_		

Termes et conditions: http://www.exova.ca/modalites

Certificat d'analyse no. 306132 - Version 2 - Page 2 de 28

### EXOVO

### Certificat d'analyses

Client: Exova		Numéro de deman						
Bon de commande		Votre Pro	Votre Projet			Chargé de Proje		
NA		R10-032	2		***************************************	Christian St-		
					<u> </u>	424		
		No Labo.	1790117	1790		tillon(s)	4700100	
						1790119	1790120	
		Votre Référence	10032-1519 (351 mL)	10032-15		10032-1521 (330	10032-1522 (57	
		Noterence	et 1	m£	'A		mL)+ 1523 (398 ,,mL)	
		Madrica	44-1	業	- (	<del>71</del>	<del>4=</del> '1	
T / /	/ +	Matrice Prélevé par	Air	Aii		Air	' 'Air '	
Thum	enateur	Preieve par	-Λ X <sup>Δ</sup> _Ω	N/	' 1 O	NA S	NA NA	
		Lieu de	ZIMD, ILC	ZM	りて	- Zimps	It Imp	
		prélèvement	CNA	NA	"	NA (	/ NA (	
		X, C		14	0	XI CH		
		Prélevé le	wary to	700	<i>&gt;</i>	Meleux	HO HO	
		Reçu Labo	2010-08-06	5 NA 2010-0		NA 2010-08-06	J. MA ST	
Paramètre(s)		Troya Edito	2010-00-00	2010-0	0-00	2010-08-06	2010-08-06	
Méthode								
Référence								
Bore (B)		Préparation	2010-08-08	-		2010-08-08	-	
Métaux par ICP-MS		Analyse	2010-08-13	•		2010-08-13	-	
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.20	00-Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	202294	-		202294	-	
Bore		μg	< 175			< 165	***	
Cadmium (Cd)		Préparation	2010-08-09	-		2010-08-09	•	
Métaux par ICP-MS		Analyse	2010-08-13	-		2010-08-13	-	
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.20	00-Met 1.1, CEAEQ)	No. séquence	202294	-		202294	-	
Cadmium		hā	< 0.4			< 0.3	<u>.</u>	
Calcium (Ca)		Préparation	2010-08-09	-		2010-08-09	•	
Métaux par ICP		Analyse	2010-08-11	-		2010-08-11	-	
E-A-EN-EN-CHI-PC-M0017 (REF:MA.20	3-Mé(3.2, CEAEQ)	No. séquence	202294	•		202294	•	
Calcium		µg	< 7	*		330	<del>-</del>	
Chlorures (IC)		Préparation	-	2010-0		-	-	
Anions par chromatographie ionique.		Analyse	-	2010-0		-	-	
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD028 (REF MA300 Chlorures	0-fONS 1.1 CEAEQ)	No. séquence	-	2023		-	-	
	TANAMAN TANAMA	μg		1230	00			
Chrome (Cr)		Préparation	2010-08-09	-		2010-08-09	-	
Métaux par ICP-MS	0.1471.4.4.000.000	Analyse No. séquence	2010-08-13	-		2010-08-13	•	
Chrome	E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.200-Mét 1.1, CEAEQ)		202294	•		202294	•	
		μg	< 0.4			3.3		
Cobalt (Co)		Préparation Analyse	2010-08-08	-		2010-08-08	-	
•	Mélaux par ICP-MS E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.200-Mél 1.1, CEAEQ) Cobalt		2010-08-13	•		2010-08-13	•	
Cobalt			202294	•		202294	-	
Cuivre (Cu)		µg Préparation	< 0.4	-		< 0.3		
• •		Préparation Applyon	2010-08-09	-		2010-08-09	-	
Métaux par ICP+MS E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.20)	0.MALL L CEAECU	Analyse	2010-08-13	-		2010-08-13	-	
Cuivre	o-moc 1.17 OBNOQ)	No. séquence	202294	-		202294	-	
WHITE		μg	< 0.4	-		< 0.3	-	

Termes et conditions: <a href="http://www.exova.ca/modalites">http://www.exova.ca/modalites</a>

Certificat d'analyse no. 306132 - Version 2 - Page 3 de 28





Client: Exova		N:	Numéro de demande:					
Bon de commande	Votre Pro	ojet		de demande: 10-				
NA NA	R10-03	2		Christian St-F				
		Échantillon(s)						
	No Labo.	1790117	1790118	1790119	4700400			
	Votre	10032-1519 (351	10032-1520 (339		1790120			
	Référence	mL)	mL)	10032-1521 (330 mL)	10032-1522 (57 mL)+ 1523 (398			
		<del>st=</del> 1	CAL ()	<u> </u>	.mL) ,			
/	Matrice	T( )	Air \	+ <del>+-</del> \	<b>光</b> 1			
Incinerat	Prélevé par	NA NA	NA .	Air NA	f 'Air '			
21 WWWW	lur	Thinh 2	TA. M-2	Tr. 62-1	NA C			
	Lieu de	NA VA	NAL C	- Timbs	+ Zmb>			
	prélèvement	61		1	, , , (			
	$\sim$	1.01 V.U	014 -	Matrice	to Lo			
	Prělevé le `	( VGILLS)	NA NA	NA	HO MACE			
	Reçu Labo	2010-08-06	O <sub>2010-08-06</sub>	2010-08-06	2010-08-06			
Paramètre(s)								
Référence								
Étain (Sn)	Préparation	2010-08-09	_	2010-08-09				
Métaux par ICP-MS	Analyse	2010-08-13		2010-08-13	-			
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.200-Méi 1.1, CEAEC		202294		202294	*			
ấtain	hã	< 0.4		561	-			
Fer (Fe)	Préparation	2010-08-09	•	2010-08-09				
Métaux par ICP	Analyse	2010-08-11	•	2010-08-11	_			
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF:MA.203-Mét3.2, CEAEQ)	No. séquence	202294	-	202294	_			
er	þg	28	_	59	-			
_ithium (Li)	Préparation	2010-08-09	•	2010-08-09	_			
Métaux par ICP-MS	Analyse	2010-08-13	-	2010-08-13	-			
FA-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.200-Mét 1.1, CEAEQ	) No. séquence	202294	-	202294	-			
ithium	μg	< 0.4	-	< 0.3	*			
/lagnésium (Mg)	Préparation	2010-08-09	· -	2010-08-09	-			
fétaux par ICP	Analyse	2010-08-11	•	2010-08-11	-			
-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF:MA.203-Mé(3.2, CEAEQ)	No. séquence	202294	-	202294	-			
/agnésium	hð	6	-	32	_			
/langanèse (Mn)	Préparation	2010-08-09	-	2010-08-09	*			
fétaux par ICP	Analyse	2010-08-11	-	2010-08-11	•			
-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF:MA.203-Mét3.2, CEAEQ)	·	202294	-	202294				
langanèse	μg	1.8	<u> </u>	1.7				
Mercure (vapeur froide)	Préparation	2010-08-10	-	2010-08-10	2010-08-10			
lercure (vapeur froide) -A-EN-EN-CHI-PC-MD020 (REF: MA. 200 - Hg 1,0)	Analyse	2010-08-10	-	2010-08-10	2010-08-10			
Mercure	No. séquence	202378	-	202378	202378			
folybdène (Mo)	µg Préparation	0.14		< 0.08	< 0.10			
élaux par ICP-MS	Préparation Apolysis	2010-08-09	-	2010-08-09	-			
letaux par ICP-MS -A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.200-Mét 1.1, CEAEQ)	Analyse No séguence	2010-08-13	-	2010-08-13	•			
THE THE PERSON AND THE ST. CONEC	No. séquence	202294	-	202294	-			

Termes et conditions: http://www.exova.ca/modalites

Certificat d'analyse no. 306132 - Version 2 - Page 4 de 28



Client: Exova		Nu	ıméro de dei	mande:	10-383237
Bon de commande	Votre Pro	ojet		Chargé de P	
NA NA	R10-03	2		Christian St-I	
			_		
	Nataba	4700447	Échan	~	
	No Labo.	1790117	1790118	1790119	1790120
	Votre Référence	10032-1519 (351 mL)	10032-1520 (339 mL)	10032-1521 (330	10032-1522 (57
	7.0.0.00	+11/	11.1	mL) AA-A	mL)+ 1523 (398 , mL)
	Matrice	Air	TAIL	7-1	#61
,	Prálová por	NA	NA	Air NA	, Air 1 NA
Incinerat	· · ·	C-Dant	N A-S	) = 12	1. 4. 5
= 1 MUNELON	- Lieuve	THUY C	ZIMBIS	- 7111/d>	A MAD
	prélèvement	<sub>r</sub> .	, ,	1	, 1
	1	Notace Ho	H10	Matron	us tha
	Prélevé le	NA	, NA	NA	MA S
Paramètre(s)	Reçu Labo	2010-08-06	2010-08-06	2010-08-06	2010-08-06
Méthode					
Référence				e dictions are selected	
Nickel (Ni)	Préparation	2010-08-09	-	2010-08-09	*
Métaux par ICP-MS	Analyse	2010-08-13	•	2010-08-13	-
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.200-Mét 1.1, CEAEQ) Nickel	No. séquence	202294	•	202294	•
Phosphore (P)	μg	< 0.4		< 0.3	f+
• •	Préparation	2010-08-09	-	2010-08-09	•
Métaux par ICP E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF:MA.203-Mét3.2, CEAEQ)	Analyse No. séquence	2010-08-11	•	2010-08-11	-
Phosphore	µg	202294 < 35	•	202294	•
Plomb (Pb)	Préparation	2010-08-08		1570 2010-08-08	
Métaux par ICP-MS	Analyse	2010-08-13	_	2010-08-13	•
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.200-Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	202294	_	202294	-
Plomb	μg	< 0.4	-	< 0.3	-
Potassium (K)	Préparation	2010-08-09	-	2010-08-09	_
Métaux par ICP	Analyse	2010-08-11	-	2010-08-11	-
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF:MA.203-Mét3.2, CEAEQ)	No. séquence	202294	-	202294	-
Potassium	hô hô	< 175	-	647	_
Sélénium (Se)	Préparation	2010-08-09	-	2010-08-09	•
Métaux par ICP-MS F-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.200-Mét 1.1, CEAEQ)	Analyse	2010-08-13	-	2010-08-13	-
Sélénium	No. séquence	202294	•	202294	-
Silicium extractible (Si)	μg Préparation	< 0.4	-	< 0.3	-
Métaux par ICP	Analyse	2010-08-09 2010-08-11	-	2010-08-09	-
:-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF:MA.203-Méi3.2, CEAEQ)	No. séquence	202294	-	2010-08-11	•
Silicium	ha ha	32	-	202294 409	•
Sodium (Na)	Préparation	2010-08-09	-	2010-08-09	-
létaux par ICP	Analyse	2010-08-11	•	2010-08-11	
-A-EN-EN-CHI-PC-M0017 (REF:MA.203-Mét3.2, CEAEQ)	No. séquence	202294	•	202294	•
Sodium	μg	< 175		1730	-

Termes et conditions: http://www.exova.ca/modalites

1730 Certificat d'analyse no. 306132 - Version 2 - Page 5 de 28



Client: Exova Numéro				mande:	10-383237				
Bon de commande	Votre Pro	ojet		Chargé de Projet					
NA	R10-03	2		Christian St-I	Pierre				
	Échantillon(s)								
	No Labo.	1790117	1790118	1790119	1790120				
	Votre	10032-1519 (351	10032-1520 (339	10032-1521 (330	10032-1522 (57				
	Référence	mL)	mL)	mL)	mL)+ 1523 (398				
		#1	#1	-#1	ml <sub>q</sub> )				
,	Matrice	( Air /	(Air	Air 1	Air				
701: a +	Prélevé par	NA .	NA	NA .	NA				
Incineratous		JAMP1-2	- Jamz	2 - \$ MARC	4 Jams				
	Lieu de prélèvement	N <b>A</b>	NA (	NA P	T NA (				
	Diciovoment	4	MO	114					
	Prélevé le	levante	acc	Melians	Ho Ha				
	Reçu Labo	2010-08-06	NA 2010-08-06	NA 3010 00 00	J. W. Z				
Paramètre(s)	Noya East	2010-00-00	2010-08-06	2010-08-06	<del>2</del> 010-08-06				
Málhode Référence					100				
Strontium (Sr)	Préparation	2010-08-09		2040 00 00					
Métaux par ICP-MS	Analyse	2010-08-03	-	2010-08-09	•				
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.200-Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	202294	-	2010-08-13 202294	-				
Strontium	μд	< 4	-	< 3	<u>.</u>				
Tellure (Te)	Préparation	2010-08-09	-	2010-08-09					
Métaux par ICP-MS	Analyse	2010-08-18	-	2010-08-18	_				
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.200-Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	202294	-	202294	-				
Tellure	þg	11.2	44	4.0					
Thallium (TI)	Préparation	2010-08-09	-	2010-08-09	5+				
Métaux par ICP-MS	Analyse	2010-08-13	-	2010-08-13	-				
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.200-Mét 1.1, CEAEQ) Thallium	No. séquence	202294	-	202294	•				
	μg	< 0.4	*	< 0.3	-				
Fitane (Ti)	Préparation	2010-08-09	-	2010-08-09	-				
Métaux par ICP-MS E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.200-Mét 1.1, CEAEQ)	Analyse No. séquence	2010-08-13 202294	-	2010-08-13	-				
Titane	µд	< 0.4	-	202294 < 0.3	-				
Jranium (U)	Préparation	2010-08-09	*	2010-08-09					
Métaux par ICP-MS	Analyse	2010-08-13	-	2010-08-13					
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.200-Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	202294	-	202294	-				
Jranium	μg	< 1.8	-	< 1.7	_				
/anadium (V)	Préparation	2010-08-09	7	2010-08-09	-				
félaux par ICP	Analyse	2010-08-11	•	2010-08-11	-				
:-A-EN-EN-CHI-PC-M0017 (REF:MA.203-Méi3.2, CEAEQ) /anadium	No. séquence	202294	-	202294	-				
/olume total	μg	< 11	4	< 10	*				
	Préparation	•	-	-	•				
folume mesuré au laboratoire ou fourni par le client.	Analyse No. séquence	- NA	-	-	-				
/olume (mL)	no. sequence mL	NA 351.0	NA 330 0	AM 220 0	NA 455.0				
	1415	331.0	339.0	330.0	455.0				

Termes et conditions: http://www.exova.ca/modalites

Certificat d'analyse no. 306132 - Version 2 - Page 6 de 28

Exova 121 boulevard Hymus Pointe-Claire Québec Canada H9R 1E6 1: +1 (514) 697-3273 F: +1 (514) 697-2090 E: info@exova.com W: www.exova.com



### Certificat d'analyses

Client: Exova	Numéro e				mande:	10-383237		
Bon de commande	Votre Projet				Chargé de Projet			
NA NA		R10-03	2		Christian St-F	Plerre		
			***************************************	Échan	tillon(s)			
		No Labo.	1790117	1790118	1790119	1790120		
		Votre Référence	10032-1519 (351 mL)	10032-1520 (339 mL)	10032-1521 (330 mL)	10032-1522 (57 mL)+ 1523 (398		
		Matrice	#1 Air	# Air	#1 Air	Air Air		
~ A A" (	<b>L</b>	Prélevé par	NA	NA	NA	NA		
Thanen		Lieu de prélèvement	My 1-2	IMP 1-5	- ZVMB3-	4 zmps		
		Prélevé le	retain, t	to the	Motorex	He may		
		Reçu Labo	2010-08-06	<u></u>	2010-08-06	2810-08-06		
Paramètre(s)			900 (1900) (1900) (1900) 1900 (1900) (1900) (1900)					
Référence Zinc (Zn)	F	Préparation	2010-08-09	-	2010-08-09	_		
Métaux par ICP-MS		Analyse	2010-08-13	_	2010-08-13	-		
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.200-		lo, séquence	202294		202294	-		
Zinc		μg	< 4	_	< 3	-		



Client: Exova	Numero					10-38323			
Bon de commande		Votre Pro	ojet		Chargé de P	rojet			
NA		R10-03	2		Christian St-	Pierre			
		Échantillon(s)							
		No Labo.	1790122	1790123	1790132	1790135			
		Votre Référence	10032-1527 (467 mL)	10032-1528 (450 mL)	10032-1529 (337 mL)	10032-1530 (28 mL)+ 1531 (344			
		Matrice	H2 Air	#2)	#2	Hair at			
_	•	Prélevé par	NA _	NA ,	NA	, NA			
Inturen	Leur	Lieu de prélèvement	1/mp/2-2	Impl-2	Z Mup 3	the the			
		Prélevé le	etaux, Ho	NA	Mataus	HO NA HO			
D		Reçu Labo	2010-08-06	2010-08-06	2010-08-06	2010-08-06			
Paramètre(s)									
Référence									
Aluminium (AI)		Préparation	2010-08-09	<del>-</del>	2010-08-09	<del>-</del>			
Mélaux par ICP-MS		Analyse	2010-08-13	-	2010-08-13	•			
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.200-Mé	t 1.1, CEAEQ)	No. séquence	202294	•	202294				
Numinium		μg	< 5		138	-			
Antimoine (Sb)		Préparation	2010-08-09	-	2010-08-09	-			
fétaux par ICP-MS		Analyse	2010-08-13		2010-08-13				
-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.200-Mé	1.1, CEAEQ)	No. séquence	202294		202294				
Intimoine		μg	< 0.5	-	< 0.3				
Argent (Ag)		Préparation	2010-08-09	-	2010-08-09	-			
létaux par ICP-MS		Analyse	2010-08-13	-	2010-08-13	-			
-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.200-Mé)	1.1, CEAEQ)	No. séquence	202294		202294	-			
rgent		μg	< 0.14	_	< 0.10	-			
rsenic (As)		Préparation	2010-08-08	-	2010-08-08	-			
élaux par ICP-MS		Analyse	2010-08-13	-	2010-08-13	-			
-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.200-Mét	1.1, CEAEQ)	No. séquence	202294	-	202294	-			
rsenic		hа	< 0.5	-	< 0.3	-			
Baryum (Ba)		Préparation	2010-08-08	-	2010-08-08	_			
létaux par ICP-MS		Analyse	2010-08-13		2010-08-13	-			
-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.200-Mét	1.1, CEAEQ)	No. séquence	202294	-	202294	-			
Jaryum		ħд	< 0.05	-	0.67	-			
léryllium (Be)		Préparation	2010-08-09	-	2010-08-09	-			
léteux par ICP-MS		Analyse	2010-08-13	-	2010-08-13	-			
-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.200-Mét	1.1, CEAEQ)	No. séquence	202294	-	202294	-			

Termes et conditions: http://www.exova.ca/modalites

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.200-Mét 1.1, CEAEQ)

Béryflium

Bismuth

Bismuth (Bi)

Métaux par ICP-MS

Certificat d'analyse no. 306132 - Version 2 - Page 8 de 28

< 0.3

2010-08-09

2010-08-13

202294

< 0.3



< 0.5

2010-08-09

2010-08-13

202294

< 0.5

μg

Préparation

No. séquence

μg

Analyse

T: +1 (514) 697-3273 F: +1 (514) 697-2090 E: info@exova.com W: www.exova.com

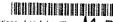


### Certificat d'analyses

Client: Exova	-		Nt	ıméro de dei	mande:	10-383237	
Bon de commande		Votre Pro	ojet		rojet		
NA NA		R10-03	2		Christian St-	Pierre	
				Échantillon(s)			
		No Labo.	1790122	1790123	1790132	1790135	
		Votre	10032-1527 (467	10032-1528 (450	10032-1529 (337	10032-1530 (28	
		Référence	mL)	mL)	mL)	mL)+ 1531 (344	
			#2	#9/	#2)/	mL)4	
		Matrice	\\\ Air	Air	Air	THAIR	
4 1 1	A	Prélevé par	NA	NA ,	NA	NA	
Since	revateu	دلخ	S-ManZ	Jamz-	Zano2	James 14	
		Lieu de prélèvement	NA.	YAN T	- NA 45	TNA	
		#. 1	4	W10 .	. <i>A</i>	١.	
		Prélevé le	elcychte	3 MAC,	Metrus	He tha	
		Reçu Labo	2010-08-06	3 2010-08-06	2010-08-06	NA S	
Paramètre(s)			2010 00 00	2010-08-00	2010-06-06	2010-08-06	
Méthode Référence							
Bore (B)		Préparation	2040.00.00		00/0000		
Métaux par ICP-MS		Analyse	2010-08-08 2010-08-13	-	2010-08-08	•	
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.2)	00-Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	202294	-	2010-08-13	-	
Bore	·	hđ	< 235	- -	202294 < 170	-	
Cadmium (Cd)		Préparation	2010-08-09	_	2010-08-09		
Métaux par ICP-MS		Analyse	2010-08-13	-	2010-08-13	_	
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.20	00-Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	202294	-	202294	•	
Cadmium		ha	< 0.5	**	< 0.3	-	
Calcium (Ca)		Préparation	2010-08-09	-	2010-08-09	*	
Mélaux par ICP		Analyse	2010-08-11	-	2010-08-11	-	
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF:MA.20	3-Mé(3.2, CEAEQ)	No. séquence	202294	-	202294	•	
Calcium		hà	< 9	-	371	<b>L</b>	
Chlorures (IC)		Préparation	-	2010-08-10	-	*	
Anions par chromatographie ionique.	0.1000.4.4.054500	Analyse	-	2010-08-10	-	*	
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD028 (REF MA30) Chlorures	0-IUNS 1.7 CEAEQ)	No. séquence	•	202327	•	-	
Chrome (Cr)		μg Préparation	2040.00.00	155000	-	_	
Métaux par ICP-MS		Analyse	2010-08-09	-	2010-08-09	*	
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.20	0-Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	2010-08-13 202294	-	2010-08-13	-	
Chrome	,,	µg	4.7	-	202294 < 0.3	-	
Cobalt (Co)		Préparation	2010-08-08	_	2010-08-08	-	
fétaux par ICP-MS		Analyse	2010-08-13		2010-08-13	•	
-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.20	0-Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	202294	•	202294	-	
Cobalt		μg	< 0.5	-	< 0.3	<u>-</u>	
Cuivre (Cu)		Préparation	2010-08-09		2010-08-09	-	
létaux par ICP-MS		Analyse	2010-08-13	•	2010-08-13	-	
-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.20	0-Méi 1.1, CEAEQ)	No. séquence	202294	•	202294		
Cuivre		μg	< 0.5	*	< 0.3	-	

Termes et conditions: http://www.exova.ca/modalites

< 0.3 Certificat d'analyse no. 306132 - Version 2 - Page 9 de 28



1: +1 (514) 697-3273 F: +1 (514) 697-2090 E: info@exova.com W: www.exove.com



### Certificat d'analyses

Client: Exova			N	uméro d	de dei	mande:	10-383237
Bon de commande		Votre Pr	ojet			rojet	
NA NA	M	R10-03	32			Christian St-F	Plerre
					Ćata	4111 / - \	
		No Labo.	1790122	1790		tillon(s) 1790132	470040#
		Votre	10032-1527 (467				1790135
		Référence	mL)	10032-15 ml	. •	10032-1529 (337 mL)	10032-1530 (28 ml.)+ 1531 (344
			± 9,		<b>´</b> \$ ;	A	mL)
		Matrice	Air	HA	ريج	# 2	#2
Λ A	/ +	Prélevé par	NA	N/		NA NA	NA NA
Than	rérateu	ر چ	C-LOWE	55 N	i. 1_	2 TN:02-1	(
,		Lieu de	NA Z	N/	WYIZ	- 71/24/2 C	t = 14/10/2-
		prélèvement	J.		·ſ		· · · · · ·
		F	Hotpur	H 7	DI	Metro	the tha
		Prélevé le	NACLY	NA NA	``	NA	7 S NA F
Daramètro(a)		Reçu Labo	2010-08-06	<u>~2010-0</u>	8-06	2010-08-06	<u> </u>
Paramètre(s) <sup>Mélhode</sup>							
Référence							
Étain (Sn)		Préparation	2010-08-09	-	-444 X 2 2 2 3 4 4 4 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	2010-08-09	- -
Métaux par ICP-MS		Analyse	2010-08-13	_		2010-08-13	-
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.20	0-Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	202294	-		202294	-
Étain		μg	< 0.5			640	-
Fer (Fe)		Préparation	2010-08-09	-		2010-08-09	-
Mélaux par ICP		Analyse	2010-08-11	-		2010-08-11	-
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF:MA.20 Fer	3-Met3.2, CEAEQ)	No. séquence	202294	•		202294	-
		μg	9	-		71	
Lithium (Li)		Préparation	2010-08-09	-		2010-08-09	-
Métaux par ICP-MS E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.201	LMALL CEAECU	Analyse	2010-08-13	-		2010-08-13	-
Lithium	Printer I. I., CEAEQ)	No. séquence	202294	•		202294	-
Magnésium (Mg)		μg Préparation	< 0.5 2010-08-09	*		< 0.3	<u>.</u>
Métaux par ICP		•		-		2010-08-09	•
welaux par ICP E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF:MA.20:	3-Mét3.2, CEAEO)	Analyse No. séquence	2010-08-11 202294	-		2010-08-11	•
Magnésium	,,	nd: sednence	202294 < 5	-		202294 35	-
Manganèse (Mn)	***************************************	Préparation	2010-08-09			2010-08-09	-
Métaux par ICP		Analyse	2010-08-03	-		2010-08-09	-
-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF:MA.203	-Mét3.2, CEAEQ)	No. séquence	202294	-		202294	-
Manganèse		μg	< 2.4	-		3.0	-
Mercure (vapeur froide)	The second secon	Préparation	2010-08-10	-		2010-08-10	2010-08-10
fercure (vapeur froide)		Analyse	2010-08-10	-		2010-08-10	2010-08-10
-A-EN-EN-CHI-PC-MD020 (REF; MA. 20	0 - Hg 1.0)	No. séquence	202378	-		202378	202378
Mercure		þg	< 0.09	*		< 0.08	< 0.08
Nolybdène (Mo)		Préparation	2010-08-09	-		2010-08-09	•
fétaux par ICP-MS		Analyse	2010-08-13	-		2010-08-13	*
-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.200	-Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	202294	=		202294	•
Molybdène		hâ	< 0.5	_		< 0.3	-

Termes et conditions: http://www.exova.ca/modalites

Certificat d'analyse no. 306132 - Version 2 - Page 10 de 28



Client: Exova		uméro de de	demande: 10-3				
Bon de commande	Votre Pro	ojet		Chargé de Projet			
NA NA	R10-03	2		Christian St-Pierre			
	Échantillon(s)						
	No Labo.	1790122	<u>Еспап</u> 1790123	1790132	470040=		
	Votre	10032-1527 (467			1790135		
	Référence	mL)	10032-1528 (450 mL)	10032-1529 (337 mL)	10032-1530 (28 ml.)+ 1531 (344		
		C 14.	431	4-3	,mL),		
_	Matrice	# Air	Air	Air	#2		
Incinenatar	Prélevé par	NA	NA .	. NA	NA NA		
Linchelas	Z ,	IM101-2	TAM DIE	> IND?	11 The T		
	Lieu ue	NA NA	NA	NA (	T-100		
	prélèvement	4	010	_1	l		
	<i>[</i> M]	elaus H	, MICC	Matrice	the the		
	Prélevé le	NA ( )	√ NA	NACCIA	1 NA NA		
Paramètre(s)	Reçu Labo	2010-08-06	<u> 2010-08-06</u>	2010-08-06	2010-08-06		
Méthode							
Référence							
Nickel (Ni)	Préparation	2010-08-09	-	2010-08-09	-		
Métaux par ICP-MS E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.200-Mét 1.1, CEAEQ)	Analyse	2010-08-13	-	2010-08-13	-		
Nickel	No. séquence	202294	-	202294	•		
Phosphore (P)	μg Préparation	< 0.5 2010-08-09	-	< 0.3	_		
Métaux par ICP	Analyse	2010-08-09	-	2010-08-09	-		
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF:MA.203-M6I3.2, CEAEQ)	No. séquence	202294	-	2010-08-11 202294	•		
Phosphore	hа	< 47	-	1730	-		
Plomb (Pb)	Préparation	2010-08-08	<u> </u>	2010-08-08			
Métaux par ICP-MS	Analyse	2010-08-13	~	2010-08-13			
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.200-Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	202294	-	202294	-		
Plomb	hâ	< 0.5	-	< 0.3	-		
Potassium (K)	Préparation	2010-08-09	•	2010-08-09	-		
Métaux par ICP	Analyse	2010-08-11	-	2010-08-11			
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF:MA.203-Mét3.2, CEAEQ)	No. séquence	202294	-	202294	-		
Potassium	hâ	< 235		725	-		
Sélénium (Se)	Préparation	2010-08-09	<del></del>	2010-08-09	-		
létaux par ICP-MS -A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.200-Mét 1.1, CEAEQ)	Analyse	2010-08-13	•	2010-08-13	•		
Sélénium	No. séquence	202294	•	202294	•		
Silicium extractible (Si)	μg Préparation	< 0.5 2010-08-09	-	< 0.3	-		
tétaux par ICP	Analyse		-	2010-08-09	-		
-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF:MA.203-Mét3.2, CEAEQ)	No. séquence	2010-08-11 202294	-	2010-08-11	-		
ilicium	µg	25	-	202294 472	-		
odium (Na)	Préparation	2010-08-09	-	2010-08-09	-		
élaux par ICP	Analyse	2010-08-11	-	2010-08-11	-		
-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF:MA.203-Mét3.2, CEAEQ)	No. séquence	202294		202294	-		
odium	μg	< 235	-	1890	-		

Termes et conditions: <a href="http://www.exova.ca/modalites">http://www.exova.ca/modalites</a>

1890 Certificat d'analyse no. 306132 - Version 2 - Page 11 de 28



Client: Exova		méro de de	le demande: 10-38323					
Bon de commande	Bon de commande Votre Projet				Chargé de Projet			
NA NA		R10-032			Christian St-Pierre			
		Échantillon(s)						
	No I	_abo.	1790122	1790123	1790132	1790135		
	Votre		10032-1527 (467	10032-1528 (450	10032-1529 (337			
	Référ		mL)	mL)	mL)	10032-1530 (28 mL)+ 1531 (344		
			#	#9/	# 4/	(RL)		
	Matri		Air	Air	Air	HAPL		
Themere	Préle	vé par	, NA	NA .	NA ~	NA		
- ( Section )			ZMD1-5	- (ZM2)-	SZMAS	Jun P. D.		
	Lieu o prélèv	de /ement	NAL	NA (	NA T	1 -NAVG-3		
	prote	<b>X</b> A	<del>/- </del>	014				
	Préle <sup>,</sup>		eliauxitto	- NA	Melan	The the		
	Reçu		2010-08-06	2010-08-06	2010-08-06	2010-08-06		
Paramètre(s)				2010 00 00	2010 00 00	2910-06-00		
Méthode Référence								
Strontium (Sr)	Prépa	ration	2010-08-09		2010-08-09			
Métaux par ICP-MS	Analy		2010-08-13	_	2010-08-09	•		
-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.200-Mét 1.1,			202294		202294	-		
Strontium		μg	< 5	<u>.</u>	< 3	-		
ellure (Te)	Prépa	ration	2010-08-09	-	2010-08-09	*		
létaux par ICP-MS	Analy	se .	2010-08-18	-	2010-08-18	-		
-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.200-Mét 1.1,	CEAEQ) No. séc	uence	202294		202294	-		
ellure		пg	1.9	_	< 0,3	_		
hallium (TI)	Prépa	ration	2010-08-09	-	2010-08-09	-		
étaux par ICP-MS	Analys	se	2010-08-13	•	2010-08-13	-		
-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.200-Mét 1.1,	CEAEQ) No. séc	uence	202294	-	202294			
hallium		ıg	< 0.5	-	< 0.3	-		
itane (Ti)	Prépa		2010-08-09	-	2010-08-09	-		
étaux par ICP-MS	Analys		2010-08-13	-	2010-08-13	-		
-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.200-Mét 1,1, itane			202294	•	202294	-		
ranium (U)		ng Totion	< 0.5 2010-08-09	-	< 0.3	+		
étaux par ICP-MS	Prépa Analys		2010-08-09	•	2010-08-09	-		
-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.200-Mét 1.1,	•			-	2010-08-13	-		
ranium		ıg	202294 < 2.4	-	202294 < 1.7	<del>-</del>		
anadium (V)	Prépa		2010-08-09		2010-08-09			
étaux par ICP	Analys		2010-08-11	-	2010-08-11	-		
A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF:MA.203-Met3.2, C			202294	-	202294	-		
anadium		ıg	< 14	<u>.</u>	< 10	-		
olume total	Prépai	ation	-	-	*	•		
blume mesuré au laboratoire ou fourni par le client	. Analys	е	-	-	-	-		
	No. séq		NA	NA	NA	NA		
olume (mL)	n	ıL	467.0	450.0	337.0	372.0		

Termes et conditions: http://www.exova.ca/modalites

Certificat d'analyse no. 306132 - Version 2 - Page 12 de 28



Client: Exova	Numéro de dema				10-383237	
Bon de commande	Votre Projet			Chargé de Projet		
NA	R10-03;	2		Christian St-Pierre		
		Échantillon(s)				
	No Labo.	1790122	1790123	1790132	1790135	
	Votre Référence	10032-1527 (467 mL)	10032-1528 (450 mL)	10032-1529 (337 mL)	10032-1530 (28 mL)+ 1531 (344	
	Matrice	H2 Air	#2	#2 Ar	# 2_	
Minerateur	Prélevé par	NA	NA	NA	NA	
	Lieu de prélèvement	SAUPA1-2	- ZAMPY-	2 Spys	-4-2 MpSt	
	Prélevé le	etaus/	to MALL	Metron	offer the	
	Reçu Labo	2010-08-06	<b>2</b> 010-08-06	2010-08-06	(2010-08-06 C)	
Paramètre(s) Mélhode Référence						
Zinc (Zn)	Préparation	2010-08-09	-	2010-08-09	<u>-</u>	
Métaux par ICP-MS	Analyse	2010-08-13	-	2010-08-13	•	
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.200-M61 1.1, CEAEQ)	No. séquence	202294	-	202294	-	
Zinc	μg	< 5	-	< 3	-	



Client: Exova		Nu	ıméro de dei	mande:	10-38323
Bon de commande	Votre Pro	ojet		Chargé de P	
NA NA	R10-03	2		Christian St-I	
			<b>4</b> .		
	No Labo.	1790137	Echan 1790142	tillon(s) 1790152	4700450
	Votre	10032-1535 (408			1790153
	Référence	10032-1535 (408 mL)	10032-1536 (398 mL)	10032-1537 (318 mL)	10032-1538 (76 mL)+1539 (436
		#\S	44.2		mL)
	Matrice	Air	# S	# >	##. }
	Prélevé par	NA.	NA .	NA NA	NA NA
Incinerati	1118	- N. 5 1-2	TAMP	> < 11.002	1. 5.11.
	Lieu de	Sun C	NA NA	NA TO	4 34MD 2
	prélèvement	4	10	-1	(
	M	Etrus Ha	HAQ.	Motor	ch Un
	Prélevé le	WAY!	- NA	NA COLL	XIIO NA
	Reçu Labo	2010-08-06	2010-08-06	2010-08-06	2010-08-06
Paramètre(s) Méthode					
Référence					
Aluminium (AI)	Préparation	2010-08-09	-	2010-08-09	_
fétaux par ICP-MS	Analyse	2010-08-13	•	2010-08-13	_
-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.200-Mét 1.1, CEAE		202294		202294	_
Aluminium	μg	< 4	-	159	_
Antimoine (Sb)	Préparation	2010-08-09	-	2010-08-09	H-
netaux par ICP-MS	Analyse	2010-08-13	_	2010-08-13	_
-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.200-Mét 1.1, CEAEG	No. séquence	202294	-	202294	_
Antimoine	μg	< 0.4	-	< 0.3	-
Argent (Ag)	Préparation	2010-08-09	-	2010-08-09	-
létaux par ICP-MS	Analyse	2010-08-13	-	2010-08-13	•
-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.200-Mét 1.1, CEAEC	2) No. séquence	202294	-	202294	-
rgent	hā	< 0.12	_	< 0.10	
Arsenic (As)	Préparation	2010-08-08	-	2010-08-08	-
létaux par ICP-MS	Analyse	2010-08-13	-	2010-08-13	-
-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.200-Met 1.1, CEAEC	No. séquence	202294	•	202294	-
rsenic	hā	< 0.4		< 0.3	-
laryum (Ba)	Préparation	2010-08-08	-	2010-08-08	-
létaux par ICP-MS	Analyse	2010-08-13	-	2010-08-13	-
-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.200-Mét 1.1, CEAEC Faryum		202294	-	202294	*
eryllium (Be)	μg Préparation	0.41	**	0.64	-
• •	•	2010-08-09	•	2010-08-09	-
étaux par ICP-MS A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.200-Mét 1.1, CEAEC	Analyse  No. séquence	2010-08-13 202294	-	2010-08-13	
éryllium	ug µg	< 0.4	- -	202294 < 0.3	Ser .
ismuth (Bi)	Préparation	2010-08-09		2010-08-09	
étaux par ICP-MS	Analyse	2010-08-13	•	2010-08-13	-
-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.200-Mét 1.1, CEAEC	•	2010-08-13	- -	2010-08-13	-
ismuth	hð hð	< 0.4		< 0.3	-

Termes et conditions: http://www.exova.ca/modalites

Certificat d'analyse no. 306132 - Version 2 - Page 14 de 28





Client: Exova			Ni	uméro de de	mande:	10-383237
Bon de commande		Votre Pro	jet		Chargé de P	rojet
NA	NA L				Christian St-F	
				<u>⊬</u>	- 1771	
		No Labo.	1790137	1790142	ntillon(s) 1790152	4700450
		Votre				1790153
		Référence	10032-1535 (408 mL)	10032-1536 (398 mL)	10032-1537 (318 mL)	10032-1538 (76 mL)+1539 (436
			45	#>	4	mL) -
		Matrice	*HAIP	77 >	Air	Har S
<b>.</b>	/ 1	Prélevé par	NA	NA	NA	NA NA
T Milana	éroteus	. )	CNANT	hilto	-2 Think	7
->( NCON		Lieu de	NA C	NA NA	NA NA	> 4 - 24 (P)
		prélèvement			_1	C
		£	Voto	L HO	Motore	L the
		Prélevé le	NA TYL	NA -	NA CONT	A NA
Paramètre(s)		Reçu Labo	2010-08-06	J 2010-08-06	2010-08-06	2010-08-06
Méthode						
Référence						
Bore (B)		Préparation	2010-08-08	-	2010-08-08	*
Métaux par ICP-MS		Analyse	2010-08-13	-	2010-08-13	-
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA,20 Bore	00-Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	202294	•	202294	-
		μg	< 205	_	< 160	***************************************
Cadmium (Cd)		Préparation	2010-08-09	•	2010-08-09	-
Métaux par ICP-MS E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.20	IONALS CEACON	Analyse	2010-08-13	-	2010-08-13	-
Cadmium	o-wet (.1, CEAEQ)	No. séquence µg	202294 < 0.4	•	202294	-
Calcium (Ca)		Préparation	2010-08-09		< 0.3	
Métaux par ICP		Analyse	2010-08-09		2010-08-09 2010-08-11	-
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF:MA.20	3-Mét3.2, CEAEQ)	No. séquence	202294		2010-06-11	•
Calcium	,	hā hā	< 8	-	318	-
Chlorures (IC)		Préparation	•	2010-08-10		
Anions par chromatographie ionique.		Analyse	-	2010-08-10		_
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD028 (REF MA30)	HONS 1.1 CEAEQ)	No. séquence	*	202327	-	-
Chlorures		þg	<u></u>	173000	-	<del>-</del>
Chrome (Cr)		Préparation	2010-08-09	-	2010-08-09	-
Métaux par ICP-MS		Analyse	2010-08-13	-	2010-08-13	•
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.20	0-Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	202294	-	202294	
Chrome		μg	< 0.4		3.2	-
Cobalt (Co)		Préparation	2010-08-08	-	2010-08-08	•
Métaux par ICP-MS	1 MAI 4 4 CEACO	Analyse	2010-08-13	-	2010-08-13	•
E-A-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.20) Cobalt	o-iviet 1.1, CEAEQ)	No. séquence	202294	-	202294	•
Cuivre (Cu)		μg Préparation	< 0.4	<u>.</u>	< 0.3	-
Métaux par ICP-MS		Analyse	2010-08-09 2010-08-13	-	2010-08-09	•
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.20)	D-Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	2010-08-13		2010-08-13 202294	-
Cuivre		µg µg	< 0.4	-	< 0.3	-
			<del>~.</del>		· · · · · ·	

Termes et conditions: http://www.exova.ca/modalites

Certificat d'analyse no. 306132 - Version 2 - Page 15 de 28





Client: Exova		Numéro de demande: 10-383				
Bon de commande		Votre Pro	ojet		Chargé de P	
NA .		R10-03	2		Christian St-I	Pierre
				Éabaa	4:H = = /= \	
		No Labo.	1790137	1790142	tillon(s) 1790152	1790153
		Votre	10032-1535 (408	10032-1536 (398	10032-1537 (318	10032-1538 (76
		Référence	mL)	mL)	mL)	mL)+1539 (436
			42	# 2	<b>₩</b> >	mL)
		Matrice	TAIT	77 Air	77 <sub>Air</sub> >	#Air S
Incinera	1	Prélevé par	NA NA	NA .	NA	NA
Inclinera	alle	Lieu de prélèvement	Imp9-2	- Shiph	2 JAM 3	42462
		Prélevé le	taxuet	ty Me	Metroux,	Ha Ma
		Reçu Labo	2010-08-06	2010-08-06	2010-08-06	2010-08-06
Paramètre(s) Vétrode						
Référence						
itain (Sn)		Préparation	2010-08-09	-	2010-08-09	— 
létaux par ICP-MS		Analyse	2010-08-13		2010-08-13	•
-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.200-M6 Itain	11.1, CEAEQ)	No. séquence	202294	-	202294	-
er (Fe)		μg	< 0.4		859	-
, ,		Préparation	2010-08-09	-	2010-08-09	-
étaux par ICP -A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF:MA,203-Mé	32 CEAFOL	Analyse No. séquence	2010-08-11 202294	-	2010-08-11	-
er		µg	202294	-	202294 70	-
ithium (Li)		Préparation	2010-08-09	-	2010-08-09	-
létaux par ICP-MS		Analyse	2010-08-13	-	2010-08-13	•
-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.200-Mé	t 1.1, CEAEQ)	No. séquence	202294	_	202294	-
ithium		μg	< 0.4	-	< 0.3	-
lagnésium (Mg)		Préparation	2010-08-09	-	2010-08-09	
étaux par ICP		Analyse	2010-08-11	-	2010-08-11	-
A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF:MA.203-Mé	13.2, CEAEQ)	No. séquence	202294		202294	•
lagnésium		μg	8		34	
langanèse (Mn)		Préparation	2010-08-09	-	2010-08-09	-
étaux par ICP		Analyse	2010-08-11	-	2010-08-11	~
-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF:MA.203-Mé	13.2, CEAEQ)	No. séquence	202294	-	202294	¥
langanèse		hã	< 2.1	*	2.9	-
lercure (vapeur froide)		Préparation	2010-08-10	-	2010-08-10	2010-08-10
ercure (vapeur froide) A-EN-EN-CHI-PC-MD020 (REF: MA. 200 - I	dn 1.0)	Analyse	2010-08-10	•	2010-08-10	2010-08-10
lercure	ng r.uj	No. séquence	202378	•	202378	202378
lolybdène (Mo)		μg Préparation	0.10 2010-08-09	-	< 0.07	0.20
étaux par ICP-MS		Analyse	2010-08-13		2010-08-09	-
elaux par 10.11-m5 -A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.200-Mé	( 1.1, CEAEQ)	No. séquence	2010-08-13		2010-08-13 202294	•
1olybděne	•	hā hā	< 0.4	-	< 0.3	•

Termes et conditions: <a href="http://www.exova.ca/modalites">http://www.exova.ca/modalites</a>

Certificat d'analyse no. 306132 - Version 2 - Page 16 de 28





Client: Exova		Numéro de demande: 10-383				
Bon de commande	Votre Pro	jet		Chargé de P		
NA L	R10-03	2		Christian St-I		
	<b>8.1</b>			tillon(s)		
	No Labo.	1790137	1790142	1790152	1790153	
	Votre Référence	10032-1535 (408 mL)	10032-1536 (398	10032-1537 (318	10032-1538 (76	
	(10/0/0/00	-4 <del>1</del> -2	mL)	mL)	mL)+1539 (436 mL)	
	Matrice	-tt->	11-3	#5	#2	
	Prélavé nar	NA NA	NA	Air NA	G Air	
Incinero	Tevrieu de prélèvement	IMP1-2	- I Aug (	2 5 My 3	4 SAUS.	
	Prélevé le	not party	the the	Metiany	to Ha	
5	Reçu Labo	2010-08-06	2010-08-06	2010-08-06	2010-08-66	
Paramètre(s) Méthode						
Référence					0.00	
Nickel (Ni)	Préparation	2010-08-09	-	2010-08-09	-	
Métaux par ICP-MS	Analyse	2010-08-13	-	2010-08-13	-	
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.200-Mét 1.1, Ci		202294	-	202294	-	
Nickel	μg	< 0.4	-	< 0.3	-	
Phosphore (P)	Préparation	2010-08-09	-	2010-08-09	•	
délaux par ICP E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF:MA.203-Mét3.2, CE	Analyse	2010-08-11	-	2010-08-11	-	
Phosphore		202294	-	202294	•	
Plomb (Pb)	μg Préparation	< 41 2010-08-08		2240	-	
Mélaux par ICP-MS	Analyse	2010-08-13	-	2010-08-08	-	
-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.200-Mét 1.1, CF	-	2010-08-13	•	2010-08-13 202294	-	
Plomb	ha Kro. gedgeves	< 0.4	-	< 0.3	-	
otassium (K)	Préparation	2010-08-09		2010-08-09		
létaux par ICP	Analyse	2010-08-11	•	2010-08-11	-	
-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF:MA.203-Mét3.2, CE		202294	-	202294	-	
otassium	µg	< 205	-	919	-	
Sélénium (Se)	Préparation	2010-08-09	*	2010-08-09	-	
létaux par ICP-MS	Analyse	2010-08-13	-	2010-08-13	-	
-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.200-Mét 1.1, CE	AEQ) No. séquence	202294	-	202294	-	
élénium	hā	< 0.4	<del>-</del>	< 0.3	-	
illicium extractible (Sí)	Préparation	2010-08-09	-	2010-08-09	-	
étaux par ICP	Analyse	2010-08-11	-	2010-08-11	-	
A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF:MA.203-Mél3.2, CE. ilicium		202294	•	202294	-	
	μg Orángestian	29	-	356	-	
odium (Na)	Préparation Analyse	2010-08-09	-	2010-08-09	~	
	Anaivse	2010-08-11	_	2010-08-11	_	
létaux par ICP -A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF:MA.203-Mét3.2, CE <i>l</i>		202294		202294		

Termes et conditions: http://www.exova.ca/modalites

Certificat d'analyse no. 306132 - Version 2 - Page 17 de 28



Client: Exova		Nu	méro de dei	mande:	10-383237
Bon de commande	Votre Pr	ojet		Chargé de P	
NA	R10-03	32		Christian St-I	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
			Échan	tillon(s)	
	No Labo.	1790137	1790142	1790152	1790153
	Votre	10032-1535 (408	10032-1536 (398	10032-1537 (318	10032-1538 (76
	Référence	mL)	mL)	mL)	mL)+1539 (436
		#3	#3	7£3	-∕ <del>M</del> L) >
<i>!</i> :	Matrice	Air	Air	Air Air	$\tau \tau_{Air}$
Incinenateur	Prélevé par	- · NA	NA A	NA .	NA
Thunthalur	المر	ZIMD'TC	Jamol-	L_ZANDS.	45Anns
	Lieu de prélèvement	€ <sub>A</sub>	NA (	NA T	/ NÃ (
	k.4	4	410	Xx of	01 11 -
	Prélevé le	letraga Ho	NA	Melpar	itte Has
	Reçu Labo	2010-08-06	2010-08-06	2010-08-06	2010-08-06
Paramètre(s)					
Mélhode Référence				3.0	
Strontium (Sr)	Préparation	2010-08-09	-	2010-08-09	_
Métaux par ICP-MS	Analyse	2010-08-13	-	2010-08-13	<u>-</u>
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.200-Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	202294	-	202294	-
Strontium	hā	< 4	-	< 3	-
Tellure (Te)	Préparation	2010-08-09	•	2010-08-09	-
Métaux par ICP-MS	Analyse	2010-08-18	-	2010-08-18	-
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.200-Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	202294	-	202294	•
Tellure	μg	< 0.4	*	< 0.3	-
Thallium (TI)	Préparation	2010-08-09	-	2010-08-09	-
Métaux par ICP-MS	Analyse	2010-08-13	-	2010-08-13	*
E-A-EN-EH-PC-MD025 (REF MA.200-Mét 1.1, CEAEQ) Thatlium	No. séquence	202294	-	202294	-
Titane (Ti)	µg Préparation	< 0.4 2010-08-09		< 0.3	-
Mélaux par ICP-MS	Analyse	2010-08-09	•	2010-08-09	•
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.200-Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	202294	- -	2010-08-13 202294	-
Titane	μg	< 0.4	- -	< 0.3	-
Uranium (U)	Préparation	2010-08-09	-	2010-08-09	-
Viétaux par ICP-MS	Analyse	2010-08-13	•	2010-08-13	-
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.200-M6t 1.1, CEAEQ)	No. séquence	202294	-	202294	-
Jranium	μg	< 2.1	_	< 1.6	-
Vanadium (V)	Préparation	2010-08-09	-	2010-08-09	-
Métaux par ICP	Analyse	2010-08-11	~	2010-08-11	-
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF:MA.203-M6(3.2, CEAEQ)	No. séquence	202294	•	202294	-
Vanadium	μg	< 12	-	< 10	*
Volume total	Préparation	*	-	•	-
Volume mesuré au laboratoire ou fourni par le client.	Analyse	-	-	-	-
Volume (mL)	No. séquence mL	NA 408.0	NA	NA 319.0	NA E40.0
, diditio pine;	1111	400.0	398.0	318.0	512.0

Termes et conditions: <a href="http://www.exova.ca/modalites">http://www.exova.ca/modalites</a>

Certificat d'analyse no. 306132 - Version 2 - Page 18 de 28



Client: Exova		Nu	ıméro de dei	mande:	10-383237
Bon de commande	Votre Pro	jet		Chargé de P	
NA	R10-032	2		Christian St-P	~~
			Échan	tillon(s)	
	No Labo.	1790137	1790142	1790152	1790153
	Votre Référence	10032-1535 (408 mL)	10032-1536 (398 mL)	10032-1537 (318 mL)	10032-1538 (76 mL)+1539 (436
. / /	Matrice	#3 3	#3	# 3	ML)
Incinerate	Prélevé par	NA A	NA	NA	NA
inunchas	Lieu de prélèvement	JAN/21-2	- Shiph-E	- TAMPS	4 TAMPS-
	Prélevé le	étreme, Ho	2 ALC	Metaus	The May
Poroviktor/s)	Reçu Labo	2010-08-06	2010-08-06	2010-08-06	2010-08-06
Paramètre(s) Métrode Référence					
Zinc (Zn)	Préparation	2010-08-09	-	2010-08-09	
Métaux par ICP-MS	Analyse	2010-08-13	_	2010-08-09	-
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.200-Mét 1.1, CEAE	Q) No. séquence	202294	-	202294	-
Zinc	μg	< 4	_	- 3	-

< 4

< 3



Client: Exova		Nui	méro de demande	e: 10	0-383237
Bon de commande	Votre Pro	ojet	Ct	nargé de Projet	
NA NA	R10-03	2		ristian St-Pierre	
					***************************************
	No Labo.	1790170	Échantillon(s)		
	Votre		1790173		
	Référence	10032-1541 (100 · mL)	10032-1542 (100 mL) <sub>h</sub>		
		7) A			
	Matrice	Blanc	Silvenc	**	
· / /	Prélevé par	NA NA	NA		
* mcineraten	9.	lun n lun	Kino		
Sinconduction	LICO OC	TIVES HATGES	NA TOPPICE		
	prélèvement	-171			
	$\sim$	Votroux Ho	Ha		
	Prélevé le	NA (III)	NA J		
Paramètre(s)	Reçu Labo	2010-08-06 <i>U</i>	2010-08-06		
Mélhode					
Référence					
Aluminium (AI)	Préparation	2010-08-09	-		
Métaux par ICP-MS	Analyse	2010-08-13	-		
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.200-Mét 1.1, CEAEQ) Aluminium	No. séquence	202294	-		
	hã	64			
Antimoine (Sb)	Préparation	2010-08-09	*		
Métaux par ICP-MS E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.200-Mét 1.1, CEAEQ)	Analyse	2010-08-13	-		
Antimoine	No. séquence μg	202294 < 0.1	•		
Argent (Ag)	Préparation	2010-08-09	•		·
Métaux par ICP-MS	Analyse	2010-08-09	-		
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.200-Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	2010-08-13	•		
Argent	hа	< 0.03			
Arsenic (As)	Préparation	2010-08-08	*		
Métaux par ICP-MS	Analyse	2010-08-13	•		
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.200-Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	202294	•		
Arsenic	hā	< 0.1	-		
Baryum (Ba)	Préparation	2010-08-08	-		
fétaux par ICP-MS	Analyse	2010-08-13			
-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.200-Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	202294	-		
Baryum	μg	0.20			
Béryllium (Be)	Préparation	2010-08-09	-		
létaux par ICP-MS -A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.200-Mét 1.1, CEAEQ)	Analyse	2010-08-13	•		
téryllium	No. séquence	202294	-		
Bismuth (Bi)	µg Préparation	< 0.1	*		
étaux par ICP-MS	Analyse	2010-08-09	-		
-A-EN-EN-CHI-PC-M0025 (REF MA.200-Méi 1.1, CEAEQ)	No. séquence	2010-08-13 202294	-		
ismuth	" hā	< 0.1	-		

Termes et conditions: http://www.exova.ca/modalites

Certificat d'analyse no. 306132 - Version 2 - Page 20 de 28

# EXOVQ

Échantillon(s)

1790173

10032-1541 (100 10032-1542 (100

# Certificat d'analyses

Client: Exova	Nu	ıméro de demande:	10-383237
Bon de commande	Votre Projet	Chargé de	Proiet
NA NA	R10-032	Christian S	
	7///		

1790170

Référence ML)

Matrice Blanc Blanc

Air Air

Prélevé par

HWOZ/HJOZ KMMOZ

No Labo.

Votre

Prélevé le NA NA NA NA NA Reçu Labo 2010-08-06 2010-08-06

	Reçu Labo	2010-08-06	\\delta_{2010-08-06}\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\
Paramètre(s)			
Méthode Référence		10 (10 (10 (10 (10 (10 (10 (10 (10 (10 (	
Bore (B)	Préparation	2010-08-08	
Métaux par ICP-MS	Analyse	2010-08-13	-
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.200-Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	202294	-
Bore	ha	< 50	-
Cadmium (Cd)	Préparation	2010-08-09	-
Métaux par ICP-MS	Analyse	2010-08-13	_
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.200-Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	202294	_
Cadmium	μg	< 0.1	•
Calcium (Ca)	Préparation	2010-08-09	
Métaux par ICP	Analyse	2010-08-11	-
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF:MA.203-Mét3.2, CEAEQ)	No. séquence	202294	-
Calcium	μg	100	•
Chrome (Cr)	Préparation	2010-08-09	*
Métaux par ICP-MS	Analyse	2010-08-13	•
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.200-Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	202294	-
Chrome	μg	1.0	-
Cobalt (Co)	Préparation	2010-08-08	•
Métaux par ICP-MS	Analyse	2010-08-13	-
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.200-Méi 1.1, CEAEQ)	No. séquence	202294	•
Cobalt	hã	< 0.1	<u>-</u>
Cuivre (Cu)	Préparation	2010-08-09	
Métaux par ICP-MS	Analyse	2010-08-13	•
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.200-Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	202294	-
Cuivre	µg	< 0.1	-
Étain (Sn)	Préparation	2010-08-09	•
Métaux par ICP-MS	Analyse	2010-08-13	
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.200-Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	202294	-
Étain	þg	340	-

Termes et conditions: http://www.exova.ca/modalites

Certificat d'analyse no. 306132 - Version 2 - Page 21 de 28



Incinérateur

# Certificat d'analyses

Client: Exova	Num	éro de demande:	10-383237
Bon de commande	Votre Proiet	Chargé de	Projet
NA	R10-032		it-Pierre

No Labo.

1790170

Échantilion(s)

Votre Référence

10032-1541 (100 mL)

1790173 10032-1542 (100

Matrice

Air

Prélevé par

NA

Lieu de prélèvement

Prélevé le Reçu Labo 2010-08-06 2010-08-06 Paramètre(s) Référence Préparation 2010-08-09 Analyse 2010-08-11

Fer (Fe) Métaux par ICP E-A-EN-CHI-PC-MD017 (REF:MA.203-Mét3.2, CEAEQ) No. séquence 202294 Fer μg 24 Lithium (Li) Préparation 2010-08-09 Métaux par ICP-MS Analyse 2010-08-13 E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.200-Mét 1.1, CEAEQ) No. séquence 202294 Lithium μg < 0.1 Magnésium (Mg) Préparation 2010-08-09 Métaux par ICP Analyse 2010-08-11 E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF:MA.203-Mét3.2, CEAEQ) No. séquence 202294 Magnésium μg 12 Manganèse (Mn) Préparation 2010-08-09 Métaux par ICP Analyse 2010-08-11 E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF:MA.203-Mét3.2, CEAEQ) No. séquence 202294 Manganèse μg < 0.5 Mercure (vapeur froide) Préparation 2010-08-10 2010-08-10 Mercure (vapeur froide) Analyse 2010-08-10 2010-08-10 E-A-EN-EN-CHI-PC-MD020 (REF: MA. 200 - Hg 1.0) No. séquence 202378 202378 Mercure μg < 0.03 < 0.02 Molybdène (Mo) Préparation 2010-08-09 Métaux par ICP-MS Analyse 2010-08-13 E-A-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.200-Mét 1.1, CEAEQ) No. séquence 202294 Molybdène < 0.1 μg Nickel (Ni) Préparation 2010-08-09 Métaux par ICP-MS Analyse 2010-08-13 E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.200-Mét 1.1, CEAEQ) No. séquence 202294 Nickel

Termes et conditions: http://www.exova.ca/modalites

Certificat d'analyse no. 306132 - Version 2 - Page 22 de 28

< 0.1

μg



Client: Exova			1	Numéro c	le demand	le:	10-3	8323
Bon de commande		Votre Pre				Chargé de		
NA		R10-03	2			hristian S		
			7,771		_			
		No Labo.	1790170		<u>Échantillon(</u>	<u>s)</u>		
		Votre		17901				
		Référence	10032-1541 (100 mL)	) 10032-154 ന്യൂ				
			PO	~ \text{\$\infty}()				
		Matrice	Air	Air	ew_			
·	\( \)	Prélevé par	NA	NA				
Inde	névateur	1	14001	10 KI	Muo.			
	ou values	Lieu de prélèvement	NA 5(.)	22 NA	4	_		
		bicieveriietii	1	11				
		Prélevé le	March	F 7	tia.			
		Reçu Labo	2010-08-06	NA 2010-08	, ne &			
Paramètre(s)			2010-00-00	2010-00	S-00			
Mélhode Référence								
Phosphore (P)		Préparation	2010-08-09					
Métaux par ICP		Analyse	2010-08-11	_				
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF:	MA.203-Mét3.2, CEAEQ)	No. séquence	202294					
Phosphore		μg	936	-				
Plomb (Pb)		Préparation	2010-08-08	-				***************************************
Métaux par ICP-MS		Analyse	2010-08-13	-				
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF N Plomb	VA.200-Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	202294					
		hā	< 0.1					
Potassium (K)		Préparation	2010-08-09	-				
Métaux par ICP E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF:h	MA 203-MAI3 2 CEAEON	Analyse	2010-08-11	•				
Potassium	made motoral, during	No. séquence µg	202294 383	-				
Sélénium (Se)		Préparation	2010-08-09					
Métaux par ICP-MS		Analyse	2010-08-13	_				
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF N	MA.200-Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	202294	-				
Sélénium		μg	< 0.1	-				
Silicium extractible (Si	i)	Préparation	2010-08-09	•				
Métaux par ICP		Analyse	2010-08-11	-				
:-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF:M Bilicium	(A.203-Mét3.2, CEAEQ)	No. séquence	202294	-				
The state of the s		hā	52	-				
Sodium (Na)		Préparation Analysis	2010-08-09	•				
létaux par ICP -A-EN-EN-CHI-PC-MD817 (REF:M	IA.203-Mét3.2, CEAFO)	Analyse No. séquence	2010-08-11	-				
lodium		haor sedneurse	202294 800	-				
Strontium (Sr)		Préparation	2010-08-09	-	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
étaux par ICP-MS		Analyse	2010-08-13	_				
-A-EN-EN-CHI-PC-M0025 (REF M	A.200-Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	202294	-				
Strontium								

Termes et conditions: http://www.exova.ca/modalites

Certificat d'analyse no. 306132 - Version 2 - Page 23 de 28

< 1

μg

# EXOVQ

# Certificat d'analyses

Client: Exova			Nu	ıméro de dem	nande:	10-383	3237
Bon de commande		Votre Pro	ojet		Chargé c		
NA		R10-03	32		Christian		
				<b>"</b>			
		No Labo.	1790170	<u>Échanti</u> 1790173	llon(s)		
		Votre	10032-1541 (100				
		Référence	mL)	10032-1542 (100 mL)			
			<b>P</b> ()	$\mathbb{R}(0)$			
		Matrice	Sugin	Air	$\sim$		
41.13	5 t	Prélevé par	NA <sub>z</sub>	NA			
7th CM	Évateur	Lieu de prélèvement	HNOTHE	in the	74		
		N	18t m. 15H	Ata			
		Prélevé le \	(enga)	A NA			
Paramètre(s)		Reçu Labo	2010-08-06	2010-08-06			***************************************
Mélhode	en an et en en grande an en en en						
Référence							
Tellure (Te)		Préparation	2010-08-09	-			
Métaux par ICP-MS E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA	A 200-Mét 1.1 CEAEO)	Analyse	2010-08-18	-			
Tellure	azoo-mot s.i, ocha.g)	No. séquence µg	202294 < 0.1	-			
Thailium (TI)		Préparation	2010-08-09				
Métaux par ICP-MS		Analyse	2010-08-13				
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA	A.200-Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	202294	•			
Thallium	***************************************	μg	< 0.1	-			
Titane (Ti)		Préparation	2010-08-09	*			
Métaux par ICP-MS		Analyse	2010-08-13	-			
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA Titane	1.200-Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	202294	-			
		μg	< 0.1	-			***************************************
Uranium (U)		Préparation	2010-08-09	-			
Métaux par ICP-MS E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA	200-Mát 1 1 CEAEON	Analyse	2010-08-13	-			
Uranium	and mit mi, ounce)	No. séquence µg	202294 < 0,5	-			
Vanadium (V)		Préparation	2010-08-09				······
Métaux par ICP		Analyse	2010-08-11	-			
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF:MA	.203-Méi3.2, CEAEQ)	No. séquence	202294	•			
Vanadium	V-1	hд	< 3	_			
Volume total		Préparation	-	•			
Volume mesuré au laboratoire ou four	ni par le client.	Analyse	-	-			
Volumo (ml.)		No. séquence	NA	NA			
Volume (mL)		mL	100.0	100.0			
Zinc (Zn)		Préparation Analyse	2010-08-09	-			
Métaux par ICP-MS E-A-EN-EN-CHI-PC-M0025 (REF MA.	200-Mét 1.1. CEAFO1	Analyse	2010-08-13	*			
7ing	art mot my owners	No. séquence	202294	•			

Termes et conditions: <a href="http://www.exova.ca/modalites">http://www.exova.ca/modalites</a>

Zinc

Certificat d'analyse no. 306132 - Version 2 - Page 24 de 28



< 1



Client: Exova			Nu	ıméro de dei	mande:	10-383237
Bon de commande		Votre Pro	ojet		Chargé de F	7.4.4
NA NA		R10-03	2		Christian St-	
				<u></u>	***************************************	
		No Labo.	1790116	1790121	tillon(s) 1790136	4700400
		Votre	10032-			1790168
		Référence	1516+1517+1518	10032-1524-1525- 1526	10032-1532 + 1533 + 1534	10032-1540
			11.4	-th 2	# >	7
		Matrice	Filtre	Filtre	Filtre	-300000000
~ ^ ~ /	+	Prélevé par	NA در	NA NA	NA	Filtre
Incinen	allur		Da C	ELC	E, C	NA E
	-	Lieu de	NA NA	NA S	THE S	NA
		prélèvement		, , ,	4	1 10/23
		ME	IN. A. In	UPMITA	ell WAST	TAL METS
		Prélevé le	1 (Melygressitte	2 NA	NA NA	MATTER NA
		Reçu Labo	2010-08-06	2010-08-06	2010-08-06	2010-08-06
Paramètre(s)						
Méthode Référence						
Numinium (AI)		Préparation	2010-08-10	2010-08-10	2010-08-10	2040.00.40
létaux par ICP		Analyse	2010-08-11	2010-08-11		2010-08-10
-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF:MA.203-N	lét3.2, CEAEQ)	No. séquence	202380	2010-08-11	2010-08-11 202380	2010-08-11
Numinium	, ,	ha: acdacues	3	247	325	202380 208
Antimoine (Sb)		Préparation	2010-08-10	2010-08-10	2010-08-10	2010-08-10
létaux par ICP		Analyse	2010-08-11	2010-08-11	2010-08-11	
-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF:MA.203-M	lét3.2, CEAEQ)	No. séquence	202380	202380	202380	2010-08-11 202380
Intimoine		μg	< 0.7	154	42.1	12.3
Argent (Ag)	7000000	Préparation	2010-08-10	2010-08-10	2010-08-10	2010-08-10
létaux par ICP		Analyse	2010-08-11	2010-08-11	2010-08-11	2010-08-11
-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF:MA.203-M	lét3.2, CEAEQ)	No. séquence	202380	202380	202380	202380
rgent		μg	< 0.5	1.6	1.0	1.8
Arsenic (As)		Préparation	2010-08-10	2010-08-10	2010-08-10	2010-08-10
élaux par ICP-MS		Analyse	2010-08-14	2010-08-14	2010-08-14	2010-08-14
-A-EN-EN-CHI-PC-M0025 (REF MA.200-M	lét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	202380	202380	202380	202380
rsenic		μg	< 0.5	6.1	3.7	2.7
aryum (Ba)		Préparation	2010-08-10	2010-08-10	2010-08-10	2010-08-10
étaux par ICP		Analyse	2010-08-11	2010-08-11	2010-08-11	2010-08-11
A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF:MA:203-M	ét3.2, CEAEQ)	No. séquence	202380	202380	202380	202380
aryum		μg	< 0.5	3.1	4.5	3.2
éryllium (Be)		Préparation	2010-08-10	2010-08-10	2010-08-10	2010-08-10
étaux par ICP		Analyse	2010-08-11	2010-08-11	2010-08-11	2010-08-11
A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF:MA.203-M	ėt3.2, CEAEQ)	No. séquence	202380	202380	202380	202380
éryllium		hã	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
ore (B)		Préparation	2010-08-10	2010-08-10	2010-08-10	2010-08-10
élaux par ICP		Analyse	2010-08-14	2010-08-14	2010-08-14	2010-08-14
A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF:MA:203-M	ét3.2, CEAEQ)	No. séquence	202380	202380	202380	202380
ore		hã	< 1	5	10	5

Termes et conditions: http://www.exova.ca/modalites

Certificat d'analyse no. 306132 - Version 2 - Page 25 de 28





Client: Exova			Nι	ıméro de der	nande:	10-38323		
Bon de commande		Votre Pre	ojet		Chargé de I	***************************************		
NA		R10-03	2		Christian St-	Pierre		
		Échantillon(s)						
		No Labo.	1790116	1790121	1790136	1790168		
			10032-	10032-1524-1525-	10032-1532 +			
		Référence	1516+1517+1518	1526	1533 + 1534	10032-1540		
			#1	# J	#2	20		
		Matrice	Filtre	Filtre	Filtre	Filtre		
-0 (* . /	-	Prélevé par	NA	NA A	NA	NA		
Thure	Thirrenateur	Lieu de prélèvement	i? wetgers, He	MP Meha	with MP mad	ais Hg Mela		
			ZE S	E-FS	F4S			
		Prélevé le	TUNA	NA	NA	NA		
		Reçu Labo	2010-08-06	2010-08-06	2010-08-06	2010-08-06		
Paramètre(s) délhode Référence								
Cadmium (Cd)		Préparation	2010-08-10	2010-08-10	2010-08-10	2010-08-10		
fétaux par ICP		Analyse	2010-08-11	2010-08-11	2010-08-11	2010-08-11		
-A-EN-EN-CHI-PC-M0017 (REF:MA	L203-Mét3.2, CEAEQ)	No. séquence	202380	202380	202380	202380		
Cadmium		hà	< 0.5	21.5	9.2	9.0		
Calcium (Ca)		Préparation	2010-08-10	2010-08-10	2010-08-10	2010-08-10		
létaux par ICP	000 1440 0 000 000	Analyse	2010-08-11	2010-08-11	2010-08-11	2010-08-11		
i-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF:MA Calcium	I.203-Met3.2, CEAEQ}	No. séquence	202380	202380	202380	202380		
Chrome (Cr)	***************************************	Préparation	10 2010-08-10	795	3150	648		
létaux par ICP		Analyse	2010-08-10	2010-08-10	2010-08-10	2010-08-10		
-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF:MA	.203-Mét3.2, CEAEQ)	No. séquence	202380	2010-08-11 202380	2010-08-11	2010-08-11		
hrome	,	hā	2.1	25.2	202380 22.9	202380 32.2		
obalt (Co)		Préparation	2010-08-10	2010-08-10	2010-08-10	2010-08-10		
élaux par ICP		Analyse	2010-08-11	2010-08-11	2010-08-11	2010-08-10		
-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF:MA	.203-Méi3.2, CEAEQ)	No. séquence	202380	202380	202380	202380		
obalt		hā	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5		
uivre (Cu)		Préparation	2010-08-10	2010-08-10	2010-08-10	2010-08-10		
étaux par ICP-MS		Analyse	2010-08-11	2010-08-11	2010-08-11	2010-08-11		
A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA	.200-Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	202380	202380	202380	202380		
uivre		μg	0.8	153	123	111		
tain (Sn)		Préparation	2010-08-10	2010-08-10	2010-08-10	2010-08-10		
élaux par ICP A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF:MA.	203 MA(2.2 CEATO)	Analyse	2010-08-11	2010-08-11	2010-08-11	2010-08-11		
tain	ZUJ-WBIJ.Z, CEAEU)	No. séquence	202380	202380	202380	202380		
er (Fe)		μg Préparation	< 0.5 2010-08-10	120 2010-08-10	412	113		
élaux par ICP		Analyse	2010-08-10	2010-08-10	2010-08-10	2010-08-10		
A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF:MA.	203-Mét3.2, CEAEQ)	No. séquence	2010-08-11	2010-08-11	2010-08-11	2010-08-11		
er (	,,	boquerios	202000	202300	202380	202380		

Termes et conditions: http://www.exova.ca/modalites

177 Certificat d'analyse no. 306132 - Version 2 - Page 26 de 28



189

μg

16.5

Client: Exova		Nι	ıméro de dei	mande:	10-38323	
Bon de commande	Votre Pro	ojet		Chargé de f	Projet	
NA	R10-03	2		Christian St-		
	No Labo.	1790116	Ecnan 1790121	tillon(s)	4700400	
	Votre			1790136	1790168	
	Référence	10032- 1516+1517+1518	10032-1524-1525- 1526	10032-1532 + 1533 + 1534	10032-1540	
		#1	P 4	42	D D	
	Matrice	Filtre	Filtre	H >	Filtro	
Tari ( f	Prélevé par	. NA	NA .	NA ,	Filtre NA /	
Incinénateur	Lieu de prélèvement	P Metaers, H.	& Myheta	exply Minute	water Meter	
		類く	EAS	F10	T.	
	Prélevé le	NA NA	NA	NA NA	NA NA	
	Reçu Labo	2010-08-06	2010-08-06	2010-08-06	2010-08-06	
Paramètre(s)						
Référence Magnésium (Mg)	Préparation	2010 00 10	2040 00 40	0040-00-40		
_ , **/	Préparation	2010-08-10	2010-08-10	2010-08-10	2010-08-10	
Métaux par ICP E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF:MA.203-Mét3,2, CEAEQ)	Analyse No. séquence	2010-08-11	2010-08-11	2010-08-11	2010-08-11	
Aagnésium	ha ha	202380 < 2.56	202380 113	202380	202380	
Manganèse (Mn)	Préparation	2010-08-10	2010-08-10	153 2010-08-10	150	
tétaux par ICP	Analyse	2010-08-11	2010-08-11	2010-08-10	2010-08-10	
-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF:MA.203-Met3.2, CEAEQ)	No. séquence	202380	202380	202380	2010-08-11	
Manganèse	hā	< 0.25	5.51	6.71	202380 5.74	
Mercure (vapeur froide)	Préparation	2010-08-12	2010-08-12	2010-08-12	2010-08-12	
ercure (vapeur froide)	Analyse	2010-08-12	2010-08-12	2010-08-12	2010-08-12	
A-EN-EN-CHI-PC-M0020 (REF: MA. 200 - Hg 1.0)	No. séquence	202641	202641	202641	202641	
lercure	hа	< 0.02	0.12	0.10	0.08	
lolybdène (Mo)	Préparation	2010-08-10	2010-08-10	2010-08-10	2010-08-10	
étaux par ICP	Analyse	2010-08-11	2010-08-11	2010-08-11	2010-08-11	
A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF:MA.203-M6(3.2, CEAEQ)	No. séquence	202380	202380	202380	202380	
lolybdène	μg	< 1	7	6	12	
lickel (Ni)	Préparation	2010-08-10	2010-08-10	2010-08-10	2010-08-10	
élaux par ICP	Analyse	2010-08-11	2010-08-11	2010-08-11	2010-08-11	
A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF:MA.203-Mét3.2, CEAEQ)	No. séquence	202380	202380	202380	202380	
ickel	hā	0.76	1.60	4.96	4.44	
lomb (Pb)	Préparation	2010-08-10	2010-08-10	2010-08-10	2010-08-10	
étaux par ICP	Analyse	2010-08-11	2010-08-11	2010-08-11	2010-08-11	
A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF:MA.203-Mét3.2, CEAEQ)	No. séquence	202380	202380	202380	202380	
lomb	μg	< 0.5	485	343	503	
otassium (K)	Préparation	2010-08-10	2010-08-10	2010-08-10	2010-08-10	
étaux par (CP	Analyse	2010-08-11	2010-08-11	2010-08-11	2010-08-11	
-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF:MA.203-Mét3.2, CEAEQ)	No. séquence	202380	202380	202380	202380	
otassium	μg	< 25	23800	20400	26600	

Termes et conditions: http://www.exova.ca/modalites

Certificat d'analyse no. 306132 - Version 2 - Page 27 de 28



Termes et conditions: http://www.exova.ca/modalites

Client: Exova		N	uméro de den	nande:	10-38323
Bon de commande	Votre Pro	jet		Chargé de l	
NA NA	R10-03:	2		Christian St	
			Échant	illon(e)	
	No Labo.	1790116	1790121	1790136	1790168
	Votre	10032-	10032-1524-1525-	10032-1532 +	10032-1540
	Référence	1516+1517+1518	1526	1533 + 1534	10032-1540
		#1	-#-2/	#3	K/
4	Matrice	filtre	Filtre	Filtre	Filtre
Incinérateus	Prélevé par	NA	NA ,	NA NA	NA i
FINCHEROLLIS	Mi	1. French	0 1500 F	W/ MDA 5	ナルガチ
	Lieu de	(Maccing 11)	y Prometeris	NA NA NA	Cary HO I LECK
	prélèvement	a 0		0	0
		EA S	F-+ 5	F4S	$\digamma$
	Prélevé le	NA NA	NA	, NA	, NA
	Reçu Labo	2010-08-06	2010-08-06	2010-08-06	2010-08-06
Paramètre(s) Alhoda					
elijode éférence					
élénium	Préparation	2010-08-10	2010-08-10	2010-08-10	2010-08-10
étaux par ICP-MS	Analyse	2010-08-14	2010-08-14	2010-08-14	2010-08-14
-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF MA.200-Mét 1.1, CEAEQ)	No. séquence	202380	202380	202380	202380
élénium	μg	< 0.5	3.4	4.5	2.0
odium (Na)	Préparation	2010-08-10	2010-08-10	2010-08-10	2010-08-10
étaux par ICP	Analyse	2010-08-11	2010-08-11	2010-08-11	2010-08-11
A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF:MA,203-Mét3,2, CEAEQ)	No. séquence	202380	202380	202380	202380
odium	hā	< 25	16800	13900	17100
itane (Ti)	Préparation	2010-08-10	2010-08-10	2010-08-10	2010-08-10
étaux par ICP	Analyse	2010-08-11	2010-08-11	2010-08-11	2010-08-11
A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF:MA.203-Mél3.2, CEAEQ)	No. séquence	202380	202380	202380	202380
itane	hđ	< 0.50	21.2	53.9	16.8
anadium (V)	Préparation	2010-08-10	2010-08-10	2010-08-10	2010-08-10
Staux par ICP	Analyse	2010-08-11	2010-08-11	2010-08-11	2010-08-11
A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF:MA.203-Mét3.2, CEAEQ)	No. séquence	202380	202380	202380	202380
anadium	hā	< 1.4	< 1.4	< 1.4	1,4
inc (Zn)	Préparation	2010-08-10	2010-08-10	2010-08-10	2010-08-10
staux per ICP	Analyse	2010-08-11	2010-08-11	2010-08-11	2010-08-11
A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF:MA.203-Méi3.2, CEAEQ)	No. séquence	202380	202380	202380	202380
inc	hā	0.7	427	344	542

Note: Ces résultats et commentaires, le cas échéant, ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour l'analyse des paramètres ci-dessus mentionné

David Cajolet, chimiste

Certificat d'analyse no. 306132 - Version 2 - Page 28 de 28

(g) David Cajplet 2008-089 **QUEBEC** 



Client: Exova		de demande: 10-	383237
Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet	
NA NA	R10-032	Christian St-Pierre	
	777 #77004		

# Résultats du Contrôle de Qualité (CQ)

Paramètres		LDR	Blanc	Contró	Contrôle certifié	
(No.Séquence)	Unité			Obtenu	Atlendu (Intervalle)	
Chlorures (IC)			-/400		(2.110) 74110	
No Séquence: 202327						
Chlorures	μg	< 100	< 100	512	446 - 604	
Mercure (vapeur froide)			***************************************			
No Séquence: 202378						
Mercure	μg	< 0.02	< 0.02	0.38	0.32 - 0.48	
Mercure (vapeur froide)						
No Séquence: 202641						
Mercure	ha	< 0.01	< 0.01	0.41	0.32 - 0.48	
Argent (Ag)						
No Séquence: 202380						
Argent	рд	< 0.5	< 0.5	NA	NA	
Argent (Ag)		***************************************			*************	
No Séquence: 202294						
Argent	μg	< 0.03	< 0.03	89.9	80 - 120	
Numinium (AI)	***************************************					
lo Séquence: 202380						
Aluminium	μg	< 1	< 1	NA	NA	
Numinium (Al)	*************				***************************************	
ło Séquence: 202294						
Aluminium	рg	< 1	< 1	85	80 - 120	
Arsenic (As)	***************************************	******	***************	****************		
lo Séquence: 202294						
rsenic	þg	< 0.1	< 0.1	83.0	80 - 120	
rsenic (As)		****************	****	************		
lo Séquence: 202380						
rsenic	μg	< 0.5	< 0.5	NA	NA	
aryum (Ba)			***		*	
o Séquence: 202380						
aryum	μg	< 0.5	< 0.5	NA	NA	
aryum (Ba)			*****************			
do Séquence: 202204						

No Séquence: 202294



	Client: Exova	Numéro	de demande: 10-383237	
	Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet	
L	NA	R10-032	Christian St-Pierre	

# Résultats du Contrôle de Qualité (CQ)

Paramètres				Contrô	le certifié
(No.Séquence)	Unité	LDR	Blanc	Obtenu	Attendu (Intervalle)
Baryum	hã	< 0.01	< 0.01	100	80 - 120
B <b>éryllium (Be)</b> No Séquence: 202380 Béryllium	ua.	-00	.00		*****
Béryllium (Be) No Séquence: 202294	μg	< 0.2	< 0.2	NA	NA
Béryllium	µg	< 0.1	< 0.1	67.1	80 - 120
Bore (B) No Séquence: 202380 Bore	lia.	< 1	< 1	N/a	
Bismuth (Bi) No Séquence: 202294	μg			NA	NA
3ismuth	μg	< 0.1	0.2	81.8	80 - 120
Bore (B) No Séguence: 202294 Bore	<b>6</b> 4	< 50	< 50	150	80 - 120
Calcium (Ca) No Séquence: 202294 Calcium	μg	< 2	< 2		************
Calcium (Ca) No Séquence: 202380 Calcium		<1		470	400 - 600
Cadmium (Cd) lo Séquence: 202380	µg	× 1	< 3	NA	NA 
Cadmium	μg	< 0.5	< 0.5	NA	NA
Cadmium (Cd) lo Séquence: 202294 Cadmium	ħā	< 0.1	< 0.1	91.6	80 - 120
Cobalt (Co) lo Séquence: 202380		•••••		•••••••••••••••••••••••••••••••••••••••	
Cobalt	μg	< 0.5	< 0.5	NA	NA



Client: Exova	Numéro	de demande:	10-383237
Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Pro	let
NA	R10-032	Christian St-Pie	

Résultats du Contrôle de Qualité (CQ)

Paramètres				Contro	le certifié
(No.Séquence)	Unité	LDR	Blanc	Obtenu	Attendu (Intervalle
Cobalt (Co)					
No Séquence: 202294					
Cobalt	μg	< 0.1	< 0.1	91.3	80 - 120
Chrome (Cr)					
No Séquence: 202380					
Chrome	þд	< 0.5	< 0.5	NA	NA
Chrome (Cr)					
No Séquence: 202294					
Chrome	þg	< 0.1	< 0.1	89.3	80 - 120
Cuivre (Cu)					****************
No Séquence: 202380					
Cuivre	μg	< 0.5	< 0.5	NA	NA
Cuivre (Cu)					
No Séquence: 202294					
Cuivre	þд	< 0.1	< 0.1	80.0	80 - 120
er (Fe)					
vo Séquence: 202294					
<sup>2</sup> ег	μg	< 1	2	93	80 - 120
Fer (Fe)					
vo Séquence: 202380					
er	µg	< 0.5	< 0.5	NA	NA
Potassium (K)					
vo Séquence: 202294					
Potassium	μg	< 50	< 50	476	400 - 600
otassium (K)					*************
lo Séquence: 202380					
otassium	þд	< 25	< 25	NA	NA
ithium (Li)					
lo Séquence: 202294					
ithium	þg	< 0.1	< 0.1	100	80 - 120
lagnésium (Mg)					

No Séquence: 202294



(	Client: Exova	Numéro	de demande: 10-38323	
_	Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet	-
L	NA	R10-032	Christian St-Plerre	1

Résultats du Contrôle de Qualité (CQ)

Paramètres				Contrô	Contrôle certifié	
(No.Séquence)	Unité	LDR	Blanc	Obtenu	Attendu (Intervalle	
Magnésium	hâ	< 1	1	465	400 - 600	
<b>Magnésium (Mg)</b> No Séquence: 202380 Magnésium	ua	< 0.5	< 2.56			
Manganèse (Mn) No Séquence: 202294 Manganèse	μg	< 0.5	< 0.5	NA OA O	NA	
Manganèse (Mn) No Séquence: 202380	hā		~ U.5	94.0	80 - 120	
Manganèse	μg	< 0.25	< 0.25	NA	NA	
<b>Molybdène (Mo)</b> No Séquence: 202380 Molybdène	μg	< 1	< 1	<b>N</b> (A		
Molybdène (Mo)	РЯ		~ }	NA NA	NA	
No Séquence: 202294 Molybdène	hā	< 0.1	< 0.1	85.0	80 - 120	
Sodium (Na)	***************************************	**			00 - 120	
No Séquence: 202294 Sodium	þg	< 50	< 50	453	400 - 600	
Sodium (Na)						
No Séquence: 202380 Sodium	μg	< 25	< 25	NA	NA	
Nickel (NI) No Séquence: 202380			***************************************		****	
Nickel	μg	< 0.5	< 0.50	NA	NA	
Nickel (Ni) No Séquence: 202294					**************************************	
lickel	hâ	< 0.1	< 0.1	82.0	80 - 120	
Phosphore (P) lo Séquence: 202294						
hosphore	μg	< 10	< 10	100	80 - 120	



	Client: Exova	Numéro	de demande:	10-383237
	Bon de commande	Votre Projet	Chargé de P	rolet
Ĺ	NA	R10-032		Pierre

# Résultats du Contrôle de Qualité (CQ)

Paramètres				Contrô	le certifié
(No.Séquence)	Unité	LDR	Blanc	Obtenu	Attendu (Intervalle
Plomb (Pb)	V416776				(
No Séquence: 202380					
Plomb	μg	< 0.5	< 0.5	NA	NA
Plomb (Pb)					
No Séquence: 202294					
Plomb	hà	< 0.1	< 0.1	95.0	80 - 120
Antimoine (Sb)					
No Séquence: 202380					
Antimoine	hā	< 0.5	< 0.7	NA	NA
Antimoine (Sb)					
No Séquence: 202294 Antimoine					
	þд	< 0.1	< 0.1	114	80 - 120
Sélénium (Se)					
No Séquence: 202294 Sélénium					
	hã	< 0.1	< 0.1	89.8	80 - 120
Sélénium					
No Séquence: 202380					
Sélénium	μg	< 0.5	< 0.5	NA	NA
Silicium extractible (Si)					
No Séquence: 202294 Silicium		_	_		
	μg	< 2	< 2	447	400 - 600
Etain (Sn)					
lo Séquence: 202380 Étain		. 0.5			
	hā	< 0.5	< 0.5	NA	NA
itain (Sn) lo Séquence: 202294					
to Sequence: 202294 İtain		-04		, ~ ~	_
	Pg	< 0.1	< 0.1	107	80 - 120
trontium (Sr)					
lo Séquence: 202294 itrontium					
	hā	< 1	< 1	97	80 - 120
ellure (Te)					

No Séquence: 202294



Client: Exova	Numéro	de demande: 10-3	383237
Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet	
NA	R10-032	Christian St-Pierre	

# Résultats du Contrôle de Qualité (CQ)

Paramètres				Contrôle certifié	
(No.Séquence)	Unité	LDR	Blanc	Obtenu	Attendu (Intervalle)
Tellure	hâ	< 0.1	< 0.1	105	80 - 120
Titane (Ti)	***************************************		······································	****************	*****************
No Séquence: 202380					
Titane	μg	< 0.5	< 0.50	NA	NA
Titane (Ti)					
No Séquence: 202294					
Fitane	μg	< 0.1	< 0.1	82.0	80 - 120
Thallium (TI)			~~~~	*********	
No Séquence: 202294					
Thallium	þg	< 0.1	< 0.1	95.0	80 - 120
Uranium (U)			***************************************	******************	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
No Séquence: 202294					
Uranium	μд	< 0.5	< 0.5	95.0	80 - 120
√anadium (V)			***************************************		
No Séquence: 202294					
Vanadium	μg	< 3	< 3	93	80 - 120
Vanadium (V)				******	
No Séquence: 202380					
Vanadium	hà	< 0.5	< 1.4	NA	NA
Zinc (Zn)				*	
No Séquence: 202380					
Zinc	hã	< 0.5	< 0.5	NA	NA
Zinc (Zn)					
No Séquence: 202294					
Zinc	μg	< 1	< 1	92	80 - 120

E:+1 (514) 697-3273 F:+1 (514) 697-2090 E: info@exova.com W: www.exova.com



# Certificat d'analyses

Client: Exova		de demande:	10-383237
Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Pi	rojet
NA NA	R10-032	Christian St-P	Pierre

Résultats du Contrôle de Qualité (CQ) - 2e partie

Paramètres			Duplicata	
(No.Séquence)	Unité	Valeur 1	Valeur 2	Écart (%)
Aluminium (Al)				
No Séquence: 202294	(No éch)		(1790122)	
Aluminium	μg	< 5	< 5	-
Antimoine (Sb)		*****************	***************************************	*******************
No Séquence: 202294	(No éch)		(1790122)	
Antimoine	ha	< 0.5	< 0.5	-
Argent (Ag)	***************************************	**************************************	***************************************	
No Séquence: 202294	(No éch)		(1790122)	
Argent	μg	< 0.14	< 0.14	-
Arsenic (As)	******************************	*******************	****	
No Séquence: 202294	(No éch)		(1790122)	
Arsenic	ha	< 0.5	< 0.5	_
Baryum (Ba)	·····			
No Séquence: 202294	(No éch)		(4700400)	
Baryum	ha 640 esti)	< 0.05	(1790122) < 0.05	
	P9		~ 0.03	*
Béryllium (Be)				
No Séquence: 202294 Béryllium	(No éch)		(1790122)	
serymunn	ħā	< 0.5	< 0.5	-
Bismuth (Bi)				
No Séquence: 202294	(No éch)		(1790122)	
Bismuth	hā	< 0.5	< 0.5	•
Bore (B)				
No Séquence: 202294	(No éch)		(1790122)	
Bore	μg	< 235	< 235	-
Cadmium (Cd)	*****************************			*********************
lo Séquence: 202294	(No éch)		(1790122)	
Cadmium	þg	< 0.5	< 0.5	

E: +1 (514) 697-3273 E: +1 (514) 697-2090 E: info@exova.com W: www.exova.com



# Certificat d'analyses

Client: Exova	Nui	méro de demande:	10-383237
Bon de commande	Votre Projet	Chargé de	
NA	R10-032	Christian S	t-Pierre

Résultats du Contrôle de Qualité (CQ) - 2e partie

Paramètres			Duplicata	
(No.Séquence)	Unité	Valeur 1	Valeur 2	Écart (%)
Calcium (Ca)		TO THE PARTY OF TH		
No Séquence: 202294	(No éch)		(1790122)	
Calcium	hā	< 9	< 9	-
Chrome (Cr)				****************
No Séquence: 202294	(No éch)		(1790122)	
Chrome	μg	4.7	< 0.5	-
Cobalt (Co)	***************************************	***********		
No Séquence: 202294	(No éch)		(1790122)	
Cobalt	μg	< 0.5	< 0.5	<u>.</u>
Cuivre (Cu)				
No Séquence: 202294	(No éch)		(1790122)	
Cuivre	ha (110,001)	< 0.5	< 0.5	_
			•••••••••••••••••••••••••••••••••••••••	•••••••••••••••••••••••••••••••••••••••
Étain (Sn) No Séquence: 202294	<b>21</b> (1)			
tain	(No éch)	- 0 #	(1790122)	
LIGHT	hд	< 0.5	< 0.5	
Fer (Fe)				
No Séquence: 202294	(No éch)		(1790122)	
er	hâ	9	14	43.5
lthium (Li)			***************************************	
ło Séquence: 202294	(No éch)		(1790122)	
ithium	µg	< 0.5	< 0.5	-
Magnésium (Mg)	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	******************		
lo Séquence: 202294	(No éch)		(1790122)	
Magnésium	μg	< 5	< 5	_
		-	<b>~</b>	***************************************
flanganèse (Mn) lo Séquence: 202294	Ala Lati		(4700400)	
lo Sequence. 202294 fanganèse	(No éch)	-0.4	(1790122)	
nungunese	þg	< 2.4	< 2.4	<b>-</b>

1: +1 (514) 697-3273 F: +1 (514) 697-2090 E: info@excva.com W: www.exova.com



# Certificat d'analyses

Client: Ex	Kova		uméro de demande:	10-383237
Bon de ce	ommande	Votre Projet	Chargé de P	rojet
N	A	R10-032	Christian St-I	Pierre

Résultats du Contrôle de Qualité (CQ) - 2e partie

Paramètres	*******		Duplicata	
(No.Séquence)	Unité	Valeur 1	Valeur 2	Écart (%)
Mercure (vapeur froide)	The state of the s	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	**************************************	
No Séquence: 202378	(No éch)		(1790117)	
Mercure	μg	0.14	0.11	24.0
Molybdène (Mo)	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		*******	
No Séquence: 202294	(No éch)		(1790122)	
Molybdène	μg	< 0.5	< 0.5	-
lickel (Ni)	***************************************		**********	
No Séquence: 202294	(No éch)		(1790122)	
Nickel	, ha	< 0.5	< 0.5	-
Phosphore (P)	************	************		
No Séquence: 202294	(No éch)		(1790122)	
Phosphore	ьb	< 47	< 47	_
Plomb (Pb)		**********		
No Séquence: 202294	(No éch)		(4700422)	
Plomb	hâ (140 <b>6</b> 01)	< 0.5	(1790122) < 0.5	
Potassium (K)				
No Séquence: 202294 Potassium	(No éch)		(1790122)	
rotassium	ha	< 235	< 235	*
Sélénium (Se)				
No Séquence: 202294	(No éch)		(1790122)	
Sélénium	μg	< 0.5	< 0.5	-
Silicium extractible (Si)				
No Séquence: 202294	(No éch)		(1790122)	
Silicium	μg	25	21	17.4
Sodium (Na)	***************	*********		****
No Séquence: 202294	(No éch)		(1790122)	
Godium	· µg	< 235	< 235	

Exova 121 boutevard Hymus Pointe-Claire Québec Canada H9R 1E6 1: +1 (514) 697-3273 F: +1 (514) 697-2090 E: info@excwa.com W: www.excva.com



# Certificat d'analyses

Client: Exova	<u></u>	de demande:	10-383237
Bon de commande	Votre Projet	Chargé de P	Projet
NA	R10-032	Christian St-	Pierre

Résultats du Contrôle de Qualité (CQ) - 2e partie

Paramètres	*****		Duplicata	
(No.Séquence)	Unité	Valeur 1	Valeur 2	Écart (%)
Strontium (Sr)				
No Séquence: 202294	(No éch)		(1790122)	
Strontium	ha 64	< 5	< 5	
Tellure (Te)		***************************************	*************************	**********
No Séquence: 202294	(No éch)		(1790122)	
Tellure	μg	1.9	1.4	30.3
Thallium (TI)		************************	••••••••••••	****
No Séquence: 202294	(No éch)		(1790122)	
Thallium	ha ,	< 0.5	< 0.5	_
Titane (Ti)		*******		
No Séquence: 202294	(No éch)		(1790122)	
Titane	hđ	< 0.5	< 0.5	_
Uranium (U)				
No Séquence: 202294	(No éch)		(4700400)	
Uranium	(140 <del>a</del> cti)	< 2.4	(1790122) < 2.4	
		~		<del>.</del> 
Vanadium (V)				
No Séquence: 202294 Vanadium	(No éch)		(1790122)	
/anaoium ····	hâ	< 14	< 14	-
Zinc (Zn)				
No Séquence: 202294	(No éch)		(1790122)	
Zinc	μg	< 5	< 5	

Com	men	ıtaires	CO
~~	111141		$\sim$

# ÉTALONNAGE DU MODULE DE CONTRÔLE

Identification du contrôle:	SB 7
Numéro d'inventaire;	
Pression barométrique ("Hg):	30.00

Responsable étalonnage:	Simon Demers
Responsable de la compilation:	Simon Demers
Date d'étalonnage:	23-Fev-10
Prochain étalonnage prévu:	23-Fev-11

del.H	Vw	Vd	Tw	Tdo	Td	durée	del.m	facteur
po H2O	pi.cu	pi.cu	deg.F	deg.F	deg.F	min.	po.H2O	compt.
1.0	5.00	4.96	65.0	78.0	78.0	9.20	-0.18	0.9988
1.0	5.00	5.01	65.0	80.0	80.3	9.22	-0.18	0.9988
2.0	6.00	6.02	66.0	82.0	82.8	7.90	-0.25	0.9988
2.0	9.20	9.23	66.0	84.0	85.0	12.12	-0.25	0.9988
3.0	10.00	10.08	66.0	85.5	86.5	10.93	-0.42	0.9988
3.0	11.20	11.28	66.0	86.5	87.5	12.27	-0.42	0.9988
4.0	10.00	10.08	66.0	88.5	89.3	9.50	-0.60	0.9988
4.0	43.10	43.56	66.0	88.5	89.3	40.98	-0.60	0.9988
4.0	10.00	10.12	66.0	88.5	89.5	9.52	-0.8	0.9988
5.0	14.50	14.67	66.0	89.0	90.0	12.25	-0.8	0.9988

del.H	Vwc	K	del.H@	Qm	Ko	gamma	Critère d'acceptabilité	
po.H2O	pi.cu		po.H2O	cfm			1.50%	oui/non
1.0	4.99	0.7861	1.84	0.5547	0.7056	1.0288	0.62	oui
1.0	4.99	0.7876	1.84	0.5555	0.7054	1.0229	0.05	oui
2.0	5.99	1.1145	1.87	0.7774	0.6975	1.0216	0.08	oui
2.0	9.19	1.1165	1.87	0.7798	0.6984	1.0259	0.33	oui
3.0	9.99	1.3677	1.92	0.9398	0.6872	1.0209	0.15	oui
3.0	11.19	1.3689	1.93	0.9394	0.6862	1.0237	0.12	oui
4.0	9.99	1.5817	1.93	1.0841	0.6854	1.0232	0.08	oui
4.0	43.05	1.5817	1.93	1.0832	0.6848	1.0205	0.19	oui
4.0	9.99	1.5817	1.93	1.0813	0.6836	1.0190	0.33	oui
5.0	14.48	1.7670	1.90	1.2166	0.6885	1.0178	0.46	oui
МО	YENNE		1.90	0.9012	0.6923	1.0224		

Référence: Méthode 1/RM/8

Date d'emission : 21 mars 2001 Date de révision : 2010-09-03

Document: Cal2010 Contrôle SB-7-V-01.xls

Identification sonde: Numéro inventaire:		2F EAU 0		oration: n responsable calibration: n responsable des entrées;	18 FEVRIER M.A.Béliveau M.A.Béliveau	
Pres. Baro Temp. ami		29.76 "Hg 72.0 oF	Ms:	28.73	MACDENCER	
BUSES	GRADUATION	PITOT RÉFÉRENCE	PITOT EN "S"	Vs	Cv	
5		del p	del p	pi/s		
	1	0,120	0.175	23,36	0,828	
	2	0,090	0.135	20,23	0.816	
SANS	3	0.075	0.110	18.47	0.826	
BUSE	4 5	0.060	0.090	16,52	0.816	
	6	0.045 0.035	0.066 0.052	14.31 12.62	0.826 0.820	
	•				·	
	1 2	0,120	0.180	23.36	0.816	
Dia. 1/8	3	0,090 0,075	0.135 0.112	20.23	0.816	
1/4 PLAS	4 -	0.060	0.090	18,47 16,52	0.818	
	5	0.045	0.068	14,31	0,816 0,813	
	6	0.035	0.052	12.62	0.820	
	1	0,120	0,182	23,36	0.013	
	2	0.090	0.138	20.23	0.812 0.808	
Dia. 3/16	3	0.075	0.114	18.47	0.811	
5/16 PLA:	4	0.060	0.090	16.52	0.816	
	5	0.045	0.068	14.31	0.813	
	6	0.035	0.052	12.62	0.820	
	1	0.120	0.181	23.36	0.814	
	2	0.090	0.138	20,23	0.808	
Dia, 1/4	3	0.075	0.115	18.47	0.808	
3/8 PLAS	4	0.060	0.090	16.52	0.816	
	5 6	0.045 0.035	0.068 0.052	14.31 12.62	0.813 0.820	
		0.400				
	1 2	0.120 0.090	0.180	23.36	0,816	
Dia. 5/16	3	0.075	0.138 0.114	20.23 18.47	0.808 0.811	
7/16 PLA:	4	0.060	0.090	16.52	0.816	
	5	0.045	0.068	14.31	0.813	
	6	0.035	0.052	12.62	0.820	
	1	0.120	0.182	33.27		
	2	0.090	0.132	23.36 20.23	0.812 0.808	
Dia. 3/8	3	0.075	0.115	18.47	0.808	
1/2 PLAS	4	0.060	0.090	16.52	0.816	
	5	0.045	830,0	14.31	0,813	
	6	0.035	0.052	12.62	0.820	
	I	0.120	0.182	23,36	0.812	
	2	0.090	0.138	20.23	0,808	
Dia. 7/16	3	0.075	0.115	18.47	0.808	
3/4 PLAS	4	0.060	0.090	16,52	0.816	
	5 6	0.045 0.035	0.068 0.052	14,31 12,62	0.813 0.820	
	t	0.120	0.105	22.24	4.55	
	i 2	0.120 0.090	0.185 0.140	23.36	0.805	
Dia. 1/2	3	0.075	0.145	20.23 18.47	0.802 0.808	
Ipo PLA!	4	0.060	0.092	16.52	0.808	
	5	0.045	0.068	14.31	0.813	
	6	0.035	0.054	12.62	0.805	

Note: Présentent la moyenne de trois lectures prises lors de l'étalonnage.

Test	Date	Time	Filter	Probe	Cyclone	Vmeter	Dstack	Period
			mg	mg	mg	ft³	inches	minutes
1	July 30, 2010	15:25 - 18:41				121.43	38.00	5

O2 (% v/v)	CO2 (% v/v)	CO (ppmv)	Vol. water	Pbar	Dnozzle	Cpitot	y	Pstatic
Dry basis	Dry basis	Dry basis	mL.	"Hg	inch			"H2O
14.99	2.97	1	127.4	29.76	0.546	0.805	1.0224	-0.10
SO2	H2						·····	1
0	0							

Traverse #1												
Point	Tstack	ΔР	ΔH	Volume	Tinlet	Toutlet	Isokinetic	Velocity				
	۰F	"H2O	"H2O	ft³	°F	%۴	%	ft/s				
1	1174	0.10	2.81	96.57	85	85	94.8	30.2				
	1174	0.10	2.81	100.87	85	85	04.0	30.2				
2	1187	0.07	1.95	100.87	87	86	99.8	25.4				
	1187	0.07	1.95	104.66	87	86	33.0	20.4				
3	1199	0.08	2.23	104.66	89	88	91.4	27.2				
	1199	0.08	2.23	108.37	89	88	37.4	27.2				
4	1231	0.06	1.64	108.37	91	89	99.0	23.8				
	1231	0.06	1.64	111.83	91	89	55.0	25.0				
5	1188	0.06	1.69	111.83	94	91	95.0	23.5				
	1188	0.06	1.69	115.21	94	91	30.0	25.0				
6	1177	0.06	1.71	115.21	95	93	95.3	23.4				
	1177	0.06	1.71	118.62	95	93	30.3	23.4				
7	1186	0.06	1.70	118.62	97	94	95.9	23.5				
Í	1186	0.06	1.70	122.05	97	94	30.3	23.5				
8	1234	0.10	2.77	122.05	99	97	90.7	30.7				
	1234	0.10	2.77	126.19	99	97	30.7	30.7				
9	1173	0.06	1.73	126.19	101	98	101.2	23.4				
1	1173	0.06	1.73	129.85	101	98	101.2	23.4				
10	1183	0.06	1.72	129.85	100	98	95.4	23.5				
	1183	0.06	1.72	133.29	100	98	30.4	23.5				
11	1180	0.06	1.68	133.29	101	100	96.2	22.4				
''	1180	0.06	1.68	136.77	101	100	90.2	23.4				
12	1181	0.06	1.73	136.77	102	100	02.6					
- 1	1181	0.06	1.73	140.12	102	100	92.6	23.4				
13	1170	0.05	1.75	140.12	102	100	400.0					
'	1170	0.05	1.45	143.45	103	101	100.2	21.3				
14	1160	0.04	1.17	143.45	103	. ,	00.0	400				
'7	1160	0.04	1.17	146.38	104	102	98.0	19.0				
15	1148	0.04	1.18	146.38		102	0.4.0	400				
,,,	1148	0.04	1.18	149.23	104 104	103	94.9	18.9				
16	1153	0.04	1.18	149.23	104 104	103	00.4	40.0				
10	1153	0.04	1.18			103	96.4	19.0				
17	1131	0.04	0.90	152.12	104	103	404.0	100				
"	1131	0.03	0.90	152.12	104	104	101.6	16.3				
18	1137	0.03		154.78	104	104	400.0					
10	1137	0.03	0.89 0.89	154.78 157.40	104 104	104 104	100.3	16.3				

			Te	est #1, Travers	e #2			
Point	Tstack	ΔP	ΔН	Volume	Tinlet	Toutlet	Isokinetic	Veloci
	°F	"H2O	"H2O	ft³	°F	°F	%	ft/s
1	1145	0.06	1.76	157.54	101	100	96.3	23.2
	1145	0.06	1.76	161.06	101	100	55.5	
2	1166	0.06	1.74	161.06	99	101	96.7	23.3
	1166	0.06	1.74	164.57	99	101		1
3	1166	0.06	1.74	164.57	100	102	96.0	23.3
	1166	0.06	1.74	168.06	100	102	""	
4	1165	0.06	1.74	168.06	101	102	95.9	23.3
	1165	0.06	1.74	171.55	101	102		
5	1166	0.06	1.75	171.55	102	102	95.5	23.3
	1166	0.06	1.75	175.03	102	102		-5.0
6	1166	0.06	1.75	175.03	103	102	96.0	23.3
	1166	0.06	1.75	178.53	103	102	33/4	2070
7	1180	0.06	1.73	178.53	103	103	95.5	23.4
	1180	0.06	1.73	182.00	103	103	33/3	
8	1166	0.05	1.46	182.00	104	103	99.2	21.3
	1166	0.05	1.46	185.31	104	103		
9	1187	0.06	1.73	185.31	105	104	97.7	23.5
	1187	0.06	1.73	188.86	105	104	**	]
10	1190	0.06	1.73	188.86	105	104	93.3	23.5
	1190	0.06	1.73	192.25	105	104		1
11	1196	0.05	1.44	192.25	105	105	99.0	21.5
	1196	0.05	1.44	195.53	105	105		1
12	1195	0.05	1.44	195.53	105	105	96.2	21.5
	1195	0.05	1.44	198.72	105	105		
13	1194	0.05	1.44	198.72	106	106	97.2	21.5
	1194	0.05	1.44	201.95	106	106	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
14	1185	0.05	1.45	201.95	107	106	97.2	21.4
	1185	0.05	1.45	205.19	107	106	-7	
15	1186	0.05	1.45	205.19	108	107	97.9	21.4
	1186	0.05	1.45	208.46	108	107	*****	
16	1184	0.05	1.45	208.46	108	108	97.8	21.4
	1184	0.05	1.45	211.73	108	108		
17	1179	0.05	1.46	211.73	109	108	94.9	21.4
	1179	0.05	1.46	214.91	109	108		
18	1180	0.05	1.46	214.91	109	108	96.4	21.4
	1180	0.05	1.46	218.14	109	108		-"-
				***************************************		·		
Average	1178	0.055	1.596	60.60	104	104	96.6	22.4
			·			·		
ve. test	1177	0.057	1.635	121.43	101	100	96.6	22.6

Average	1178	0.055	1.596	60.60	104	104	96.6	22.4
r						·		
Ave. test	1177	0.057	1.635	121.43	101	100	96.6	22.6

Velo	city	Volumetric flow rates				Тетр	Moisture	
ft/s	m/s	ACFM	SDCFM	m³/h	Rm³/h	°F	°C	% v/v
22.6	6.9	10702	3319	18185	5640	1177	636	4.9

Total part.	Gas samp	le volume		Verification of Isokinetic					
mg	SDCF	Rm³	Nb readings	Nb non Iso	Nb < 90%	Nb > 110%	lso max.	lso min.	
0	118.73	3.362	36	0	0	0	101.6	90.7	
	***************************************							***************************************	

Pstack	Pmeter	Md	Ms	Bwo	Ratio Vs max / Vs min	Vs max.	Vs min.
"Hg	"Hg	g/g-mole	g/g-mole			ft/s	ft/s
29.75	29.88	29.07	28.53	0.049	1.9	30.7	16.3

1	<sup>p</sup> articulate co	ncentrations		Emission m	ass flow rate
gr/ACF	gr/SDCF	lb/h	kg/h		
0.000	0.000	0	0	0.0	0.0

<sup>&</sup>quot;R" or "Reference Conditions" at 25°C, 101.3 kPa, dry basis.

Test	Date	Time	Filter	Probe	Cyclone	Vmeter	Dstack	Period
***	****	BWW-L	mg	mg	mg	ft³	inches	minutes
2	July 31, 2010	14:15 - 17:35				124.27	38.00	5

O2 (% v/v)	CO2 (% v/v)	CO (ppmv)	Vol. water	Pbar	Dnozzle	Cpitot	γ	Pstatic
Dry basis	Dry basis	Dry basis	mL	"Hg	inch		****	"H2O
14.34	3.26	2	168.8	29.51	0.546	0.813	1.0224	-0.15
SO2	H2							
0	0							

				Traverse #1				
Point	Tstack	ΔP	ΔН	Volume	Tinlet	Toutlet	Isokinetic	Velocity
	°F	"H2O	"H2O	ft³	°F	°F	%	ft/s
1	1340	0.09	2.25	45.31	76	75	95.6	30.6
	1340	0.09	2.25	49.18	76	75		
2	1358	0.09	2.24	49.18	77	76	95.9	30.7
	1358	0.09	2.24	53.05	77	76		
3	1362	0.09	2.24	53.05	78	78	95.8	30.7
	1362	0.09	2.24	56.92	78	78		
4	1362	0.09	2.24	56.92	80	79	92.3	30.7
	1362	0.09	2.24	60.66	80	79		
5	1366	0.09	2.25	60.66	82	81	91.3	30.8
	1366	0.09	2.25	64.37	82	81		
6	1360	0.08	2.01	64.37	84	82	91.7	29.0
	1360	0.08	2.01	67.90	84	82		
7	1359	0.08	2.02	67.90	86	84	95.7	29.0
	1359	0.08	2.02	71.60	86	84		
8	1356	0.08	2.02	71.60	87	85	96.0	28.9
	1356	0.08	2.02	75.32	87	85		
9	1353	0.08	2.03	75.32	87	86	95.8	28.9
	1353	0.08	2.03	79.04	87	86		
10	1351	0.08	2.04	79.04	88	87	96.6	28.9
	1351	0.08	2.04	82.80	88	87		
11	1351	0.08	2.04	82.80	89	88	96.5	28.9
	1351	0.08	2.04	86.56	89	88		
12	1349	0.08	2.04	86.56	89	88	94.6	28.9
	1349	0.08	2.04	90.25	89	88		
13	1351	0.08	2.04	90.25	90	89	96.8	28.9
	1351	0.08	2.04	94.03	90	89		
14	1342	0.06	1.54	94.03	91	90	100.9	25.0
Í	1342	0.06	1.54	97.46	91	90		
15	1341	0.06	1.55	97.46	91	91	99.3	25.0
	1341	0.06	1.55	100.84	91	91		
16	1343	0.06	1.54	100.84	91	91	99.9	25.0
	1343	0.06	1.54	104.24	91	91		
17	1342	0.06	1.55	104.24	92	92	99.4	25.0
Ì	1342	0.06	1.55	107.63	92	92		
18	1343	0.06	1.55	107.63	91	92	98.1	25.0
	1343	0.06	1.55	110.97	91	92		

Average	1352	0.077	1.955	65.66	86	85	96.2	28.3
								<u> </u>

			Te	st #2, Traver	se #2			
Point	Tstack	ΔP	ΔΗ	Volume	Tinlet	Toutlet	Isokinetic	Velocity
	°F	"H2O	"H2O	ft³	°F	°F	%	ft/s
1	1341	0.07	470	442.70	0.0	00		07.0
,	1341	1	1.78	112.70	86	83	90.0	27.0
2	1358	0.07 0.07	1.78	115.97	86	83		l
2	1358	3	1.76	115.97	82	84	93.5	27.1
3	1372	0.07	1.76	119.34	82	84		
3	1372	0.07	1.75	119.34	82	85	91.8	27.2
4	1372	0.07 0.06	1.75	122.64	82	85		
~	1372	0.06	1.50 1.50	122.64	84	85	94.4	25.2
5	1372	0.06	1	125.79	84	85		
3	1		1.50	125.79	84	85	97.4	25.2
6	1373	0.06	1.50	129.04	84	85	A	
b	1373	0.06	1.50	129.04	85	85	97.4	25.2
7	1373	0.06	1.50	132.29	85	85		
7	1374	0.06	1.50	132.29	85	87	96.9	25.2
	1374	0.06	1.50	135.53	85	87		
8	1369	0.06	1.51	135.53	86	87	97.3	25.1
9	1369	0.06	1.51	138.79	86	87		
9	1358	0.06	1.52	138.79	87	88	95.9	25.1
40	1358	0.06	1.52	142.02	87	88		
10	1350	0.06	1.53	142.02	87	89	96.2	25.0
44	1350	0.06	1.53	145.27	87	89		
11	1349	0.06	1.53	145.27	88	89	95.5	25.0
40	1349	0.06	1.53	148.50	88	89		
12	1348	0.06	1.53	148.50	88	90	96.3	25.0
40	1348	0.06	1.53	151.76	88	90		
13	1348	0.06	1.53	151.76	88	89	95.2	25.0
	1348	0.06	1.53	154.98	88	89		
14	1342	0.06	1.54	154.98	89	91	96.8	25.0
45	1342	0.06	1.54	158.27	89	91		
15	1347	0.06	1.54	158.27	91	92	96.4	25.0
40	1347	0.06	1.54	161.55	91	92		
16	1346	0.06	1.54	161.55	91	93	95.7	25.0
47	1346	0.06	1.54	164.81	91	93		
17	1347	0.06	1.54	164.81	91	92	94.9	25.0
40	1347	0.06	1.54	168.04	91	92		
18	1347	0.06	1.54	168.04	91	92	96.1	25.0
	1347	0.06	1.54	171.31	91	92		<u> </u>
Average	1356	0.062	1.563	58.61	87	88	95.4	25.4
			<u> </u>			<u> </u>		
lve. test	1354	0.069	1.759	124.27	87	87	95.8	26.9
Velo	citv	İ	Volumetric	flow rates	***	Temr	erature	Moistur
ft/s	m/s	ACFM	SDCFM	m³/h	Rm³/h	°F	°C	% v/v
26.9	8.2	12691	3476	21565	5907	1354	734	6.1

Vel	ocity		Volumetri	c flow rates		Tem	perature	Moisture
ft/s	m/s	ACFM	SDCFM	m³/h	Rm³/h	°F	l °C	% v/v
26.9	8.2	12691	3476	21565	5907	1354	734	6.1

lotal part.	Gas samp	le volume		Verification of Isokinetic					
mg	SDCF	Rm³	Nb readings	Nb non Iso	Nb < 90%	Nb > 110%	lso max.	lso mín.	
0.00	123.67	3.502	36	0	0	0	100.9	90.0	

Pstack	Pmeter	Md	Ms	Bwo	Ratio Vs max / Vs min	Vs max.	Vs min.
"Hg	"Hg	g/g-mole	g/g-mole		*****	ft/s	ft/s
29.50	29.64	29.10	28.41	0.061	1.2	30,8	25.0

F	Particulate co	Emission ma	ass flow rate
gr/ACF	gr/SDCF	lb/h	kg/h
0.000	0.000	0.0	0.0

<sup>&</sup>quot;R" or "Reference Conditions" at 25°C, 101.3 kPa, dry basis.

Test	Date	Time	Filter	Probe	Cyclone	Vmeter	Dstack	Period
			mg	mg	mg	ft³	inches	minutes
3	August 1, 2010	15:00 - 18:10				115.70	38.00	5

O2 (% v/v)	CO2 (% v/v)	CO (ppmv)	Vol. water	Pbar	Dnozzle	Cpitot	γ	Pstatic
Dry basis	Dry basis	Dry basis	mL	"Hg	inch		~~~	"H2O
16.48	4.84	5	122.2	29.53	0.546	0.805	1.0224	-0.15
SO2	H2							
0	0	1						

				Traverse #1				
Point	Tstack °F	<u>А</u> Р "H2O	ΔH "H2O	Volume ft³	Tinlet °F	Toutlet °F	Isokinetic %	Velocity
		1120	7720	72	r	<del> </del>	70	ft/s
1	1256	0.05	1.32	91.14	79	79	97.7	21.8
	1256	0.05	1.32	94.17	79	79		
2	1272	0.06	1.58	94.17	81	81	99.1	24.0
***************************************	1272	0.06	1.58	97.53	81	81		
3	1271	0.06	1.58	97.53	83	83	91.1	24.0
	1271	0.06	1.58	100.63	83	83		
4	1274	0.06	1.58	100.63	84	83	97.8	24.0
	1274	0.06	1.58	103.96	84	83		
5	1284	0.07	1.84	103.96	86	85	96.0	26.0
	1284	0.07	1.84	107.49	86	85		
6	1277	0.07	1.86	107.49	88	87	95.7	26.0
ŀ	1277	0.07	1.86	111.03	88	87		""
7	1276	0.06	1.60	111.03	90	89	99.4	24.1
	1276	0.06	1.60	114.45	90	89		
8	1262	0.06	1.61	114.45	91	90	98.8	24.0
	1262	0.06	1.61	117.87	91	90		
9	1274	0.06	1.60	117.87	91	90	98.9	24.0
***	1274	0.06	1.60	121.28	91	90		•
10	1294	0.05	1.32	121.28	91	91	104.6	22.1
	1294	0.05	1.32	124.56	91	91		
11	1269	0.05	1.34	124.56	92	92	97.1	21.9
	1269	0.05	1.34	127.63	92	92		
12	1277	0.05	1.34	127.63	92	92	97.3	22.0
	1277	0.05	1.34	130.70	92	92	VV	
13	1262	0.05	1.35	130.70	92	93	96.5	21.9
1	1262	0.05	1.35	133.76	92	93	00.0	2,.0
14	1267	0.04	1.08	133.76	93	93	101.5	19.6
	1267	0.04	1.08	136.64	93	93	70770	/ /5.0
15	1266	0.04	1.08	136.64	94	93	97.5	19.6
-	1266	0.04	1.08	139.41	94	93	0110	'`
16	1261	0.04	1.08	139.41	95	94	99.6	19.6
***************************************	1261	0.04	1.08	142.25	95	94	50.0	10.0
17	1258	0.04	1.09	142.25	96	95	94.1	19.5
1	1258	0.04	1.09	144.94	96	95	0.7.1	, ,,,,
18	1264	0.04	1.09	144.94	97	96	96.6	19.6
	1264	0.04	1.09	147.70	97	96	50.0	13.0

P					***************************************			
Average	1270	0.053	1.408	56.56	90	89	97.7	22.4
			***************************************			<u></u>	1	

			16	est #3, Travers	se #2			
Point	Tstack °F	ΔP "H2O	ΔH "H2O	Volume ft³	Tinlet °F	Toutlet °F	Isokinetic %	Velocit ft/s
		7120	1720	11		<u> </u>	70	108
1	1261	0.05	1.35	147.92	94	94	91.8	21.9
	1261	0.05	1.35	150.84	94	94	""	
2	1283	0.06	1.60	150.84	92	92	93.1	24.1
	1283	0.06	1.60	154.05	92	92	1	"""
3	1275	0.06	1.60	154.05	91	91	98.8	24.1
	1275	0.06	1.60	157.46	91	91	1	
4	1279	0.06	1.60	157.46	91	91	97.2	24.1
	1279	0.06	1.60	160.81	91	91		
5	1276	0.06	1.60	160.81	91	91	96.2	24.1
	1276	0.06	1.60	164.13	91	91		
6	1275	0.06	1.61	164.13	92	91	95.8	24.1
	1275	0.06	1.61	167.44	92	91		
7	1274	0.06	1.61	167,44	93	92	95.9	24.0
	1274	0.06	1.61	170.76	93	92		
8	1277	0.06	1.61	170.76	94	93	92.7	24.1
	1277	0.06	1.61	173.97	94	93		
9	1273	0.06	1.62	173.97	96	95	94.5	24.0
	1273	0.06	1.62	177.26	96	95	1	
10	1271	0.06	1.63	177.26	98	97	97.6	24.0
	1271	0.06	1.63	180.67	98	97		"
11	1265	0.06	1.64	180.67	99	98	97.8	24.0
	1265	0.06	1.64	184.10	99	98		
12	1268	0.06	1.64	184.10	100	99	97.7	24.0
	1268	0.06	1.64	187.53	100	99		
13	1266	0.05	1.37	187.53	103	102	97.0	21.9
	1266	0.05	1.37	190.66	103	102		
14	1269	0.05	1.37	190.66	102	103	99.9	21.9
	1269	0.05	1.37	193.88	102	103		
15	1265	0.05	1.37	193.88	104	103	98.1	21.9
	1265	0.05	1.37	197.05	104	103		
16	1282	0.06	1.63	197.05	104	103	96.6	24.1
	1282	0.06	1.63	200.45	104	103		
17	1285	0.06	1.63	200.45	103	103	96.7	24.1
	1285	0.06	1.63	203.85	103	103		
18	1285	0.06	1.63	203.85	103	103	91.3	24.1
	1285	0.06	1.63	207.06	103	103		
								·····
Average	1274	0.058	1.562	59.14	97	97	96.0	23.6
lve. test	1272	0.055	1.485	115.70	93	93	96.9	23.0

- 1	Average	12/4	0,000	7.302	39.74	97	9/	90.0	23.0
	Ave. test	1272	0.055	1.485	115.70	93	93	96.9	23.0
-						***************************************			

Velo	city		Volumetric	flow rates		Тетр	perature	Moisture
ft/s	m/s	ACFM	SDCFM	m³/h	Rm³/h	°F	°C	% v/v
23.0	7.0	10871	3162	18471	5373	1272	689	4.9

1	Total part.	Gas samp	le volume			Verification	n of Isokinetic		
	mg	SDCF	Rm³	Nb readings	Nb non Iso	Nb < 90%	Nb > 110%	Iso max.	Iso min.
	0.00	113.75	3.221	36	0	0	0	104.6	91.1
•							····		

Pstack	Pmeter	Md	Ms	Bwo	Ratio Vs max / Vs min	Vs max.	Vs min.
"Hg	"Hg	g/g-mole	g/g-mole		******	ft/s	ft/s
29.52	29.64	29.43	28.87	0.049	1.3	26.0	19.5

	<sup>p</sup> articulate co	ncentrations		Emission m	ass flow rate
gr/ACF	gr/SDCF	mg/m³	mg/Rm³	lb/h	kg/h
0.000	0.000	0	0	0.0	0.0

<sup>&</sup>quot;R" or "Reference Conditions" at 25°C, 101.3 kPa, dry basis.

Dernière modification: 16-10-09

1040 Québec Canada J3V 6E1 St-Bruno-de-Montarville 1390 Rue Hocquart Exova Canada Inc.

AE is that does modificatings
Sur un des brilentes, is les Ap me sont
fas constant.

Exova ||||||

# DONNÉES DE TERRAIN - ÉCHANTILLONNAGE MANUEL

Échahtillonneur

Assistant à l'échantillonneur:

St-Bruno-de-Montarville Québec Canada J3V 6E1 1390 Rue Hocquart Exova Canada Inc.



# DONNÉES DE TERRAIN - ÉCHANTILLONNAGE MANUEL

	9	9		"Hg	"Hg		Z ()			04	į	1	20		28		10	<u>,</u>	0		I			T		Ī				
	Porte (")	1	J		5	11	C	%	7	'	(	Ó			0		-	1	C	,			T							
•	38:		ge	0	_	11	) - (		<b>1</b>	,	100	?	3.8		8		2.0	,	8	i		-								/
	Ola ()		4		o		3	8		,	77	2	× 5		14.3		ע	1	2	1									1	
	Conduit	Diamètre:	reulle :	Fuite Avant:	Fuite Après:		% ISO	(%)	1	100	8 8 8		8.9		(18)		183	7	<u>3</u>										A% = 95.4	4
: r	5569.0				0.10		Vacuum	(# Hg)		2 9	\\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\	<b>X</b>	0,3		0.5		0:3	)	ون										A	
• 1	3 L		*		1		Four	(£)	37		7.50		30	L	248		27.0	1	283	ĺ	-								24.13	
	r.	# 4035iE	· valsadi	; e	とつ・ 十二 Pstat ("H2O) =	Ire	Sonde	(°F)	8000	1-	9	<del> </del>	235		229		377		25.5									1	K= 2	Accintant & 114 and 111
	٦,	0.104.0	4	ָ ֖֖֭֭֓֞֝֝֞֝֞֝		empérature	Timp	(°F)	1 0		25		41		८५		77		ŋ										1	7 7 7 7
11 >	0	֓֞֞֞֜֜֞֜֞֟֓֓֓֓֓֓֓֓֟֜֟ ֓֓֓֞֓֓֓֓֞֓֓֞֓֓֓֞֞֓֓֓֓֞֡֞֩֓֡֓֡֓֓֡֓֡֓֡֡		11	N		Tmo		101	2	701	-	103	193		103	John	20	6	<b>了</b> 으	_								Constante =>	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
# 203		3	2000010	POOR POOR	Poar ("Hg) ≡	<u> </u>		(°F)	101	<u> </u>	l	107	701	50		101	101		104	104										
Contrôle:	Sonde.	Buse:	Himidita	Drogion: Dr	r coordi.	Volumo	מבוחוס א	(pi³)	140.13		143,45		46,38		149.23		K1.CS		86:751	04.681										
		1				ı,	į	(" H2O)	24,1	1,48	£1'	<u></u>	1,18	8 '-	δ.		0.90	0,00	0.8%	0.85										<b>1</b>
97.00	7	et: R 1003	6			d▼	•	(" H2O)	-50.0	9.05	0.04	0.01	70.0	50,0	50,0	Jojo	0,03	50,0	-1	0,03										
Asnis	200.00	3 .	The Contract of the Contract o	2000	288	TS	· ;	(°F)	051	061		$\exists$	\$51.	22	55.	$\dashv$	$\dashv$	$\dashv$	$\dashv$	137							†			
		ŗ	4				Henre		S(1)		16:30	+	3		05.2		55.3		05:50	2 trom(6:25	,						-			nneur:
Compagnie :	Endroit:	Date: 30-0	Site:	Essai			E E		(3	1	J	1	2	1	9	1	<b>*</b>		8	34.45				1	1		-		A1-	Échantillonneur:

St-Bruno-de-Montarville Québec Canada J3V 6E1 1390 Rue Hocquart Exova Canada Inc.



# DONNÉES DE TERRAIN - ÉCHANTILLONNAGE MANUEL

	0	Q		유모		A Pariet		<b>-9</b>	So		20		0		20	í	1	V	7	70	3	ľ	2	57		25	9	;	7	2	,	
1	<u>u</u> ]	AD:	1	1		Gaz	CO (%)		R		7	,	7	r	(			4	2	٣	1	<b>/</b>		~		,		~	1			
3	47	ر م	"H20 (	120		ن ;	% % %		3,1		7	1	X	ָר י	5	1		3	1	1	•	U		7		,		0.	•	,		
(i)	2 2 2	<u></u>		0000		(	% 65 ————————————————————————————————————		15.5		7	- 4	7	7 21	1	,	,	2.31	)	7 2	7	7.7		(2.2)		,		101		,		15
Conduit		Ferrille .	Fuite Avant:	Fuite Après.		% ISO	(%)		98.0	-	7.80	1	71.4	יף ניף	3	758		43.7		6,60		101.1		7.60		200		80.8				A% = 95,1
6 7 9 7 9	2	7		0.10		Vacuum	(# Hg)		0.4-		9	*	?	3,		3	7.7	0.0%		3		٥ ق ١		د د وده		0,01		0,0		وزي	) )	,
Ko =			]	20)=		_			4	<del>-</del>	200	1	1	249		252	)	37,1		रहर		185		250		243		187		755		/r  -  -
j		Sais		Pstat ("H2O)		0000	(°F)		257	1	2	120		0%0		157		250		417		て ち で		240		239		855		355		K= &4,
1000	0	1.		1	moderati	- Time - O		6	7	0	9	57		38		9		3.5		38		29		38		٤٤		39		6		
= × c	<u>=</u> ک	D= UQ	= % =	)= <u>}</u>	ř	- L	(F)	7 7 1	2		9	. ( 0 )	700	10	107	107	102	102	(F0)	103	10.3	103	163	701	Z <sub>0</sub>	<u></u>	104	105	105	105	501	Constante =>
× ( 'V \ * #	₩ 7.0	#	enpposé(	Pbar ("Hg) = 💢		ä. H	(F)	╙		2 0	8			6	(0)	700	103	10.3	103	103	103	100	707	105	50	105	10.5	Sol	105	105	105	
Contrôle:	Sonde:	Buse:	Humidité supposée % =	Pression:		Volume	(pi³)	10 20	21/2	61.00		164.57		165,06		22,1F1	1 1	175.03		£2,8F		182.00		185,21		188,86		192,25		195,53		
	. ,	<b>E</b> 8.	L			H <b>▼</b>	(" H2O)	750	3/1	,חר. היים ל	ブルー	J.	1.7	74-	1,7,1	SE'	(.75	1.35	1.77	1.35	1,23	<u>و</u>	7	1.73	1,33	.33	1.73	3	1.1.	75.	ブブニ	
Esslo	on Bank	Projet: R10032	ていているとのよのいし	00		Վ	(" H2O)	0.0		0,00	000	0,00	0,00	0.00	0.00	90.0	000	0,00	0.00	30.0	0.00	0,05	50.0	900	900	0,0	000	50.0	0.05	,50'0	2010	
13	Mendow	اً	みぐいる	1500	t t	2	(°F)	レプニ	レリニ	و و ت	ا ا دو	221)	. J	1.65	105	355	200	3	ن ا	- 30		3	3	1 X 3	74	95	0,51	8	9	25	1175	
gnie :	انن	30-0				Heure		W:El		13:16		14:41		シャ・ナ		15:51	(	35:+		17:41		9		12:4	77.5	92:1		(8.0)		90.X1		
Com	Endroit	Date:	olle.	L. 33d		Point		_		7		7		7		4		و		4		M	Į.	1	3	2		1		76		

H Echantillonneur.

Assistant à l'échantillonneur:

St-Bruno-de-Montarville Québec Canada J3V 6E1 1390 Rue Hocquart Exova Canada Inc.

### Exova ||||| DONNÉES DE TERRAIN - ÉCHANTILLONNAGE MANUEL

	Hg.	PH.	Court of	Š/	A SECO			V	V	1		1	1		Т	1		\I	-	1		1			1	ı					
			1			3		Ÿ	7	8	1	Ÿ	1	>	7	3	1														
7		57	Gaz	8	(% / xwdd)	٦		-		,			וי	,																	
	,H2O @		S		(%)	0.0		ロベ		ļ,				,		<b>,</b>							+				+	-			
1		0000		7 6	(%)	C'S		3,2		,		Ī		,		1,								T				T		<u> </u>	
uille :	Į	- 1	001 %		(%)	0,90		0,6		73.71	† •	70 6		3	2	(8.7)	2													,,	0
Fe			-		(6)			-		-		-	┼-	┨_	╀	╁	+	-	-	1		ł		╁			-	<u> </u>		A%	
4		0			- - -			1		_				Ľ		١	• 													[]	
1	- 1	İ	i .			248		SC		787		250		253		200														24,	į
			e .	Sonde		র		30 ح		كدد		5		239		577														= >	Assistant à l'échantillanneur
. 546		1	mpérati	ding G	)	41		ğ		47		39		3.8		4%														î	رئي 1.424
Ш,			Te	ا ا	<u> </u>	ر د	90	901	000	10.7	103	108	108	108	108	80	10%	1												onstan	Cejefon
#	apsoddi	bar ( rig,	H	ĒÉ		ပ္	90	to.	107	108	80	108	108	109	100	-08	50														٩
e. Didito	Seion.	SSICH.	dume	(£ id	<b>,</b>	127.8				5118		) <del>)</del>		1.73		17:						-									
בומ בומ	- 0	-	>			7	-	+	+	$\dashv$	.	-		$\dashv$		-		₩-		_									_		
4	1		<b>∀</b> H	(" H20				ハナ・	7	7	25,	J	7.	<u>ي</u> الر	S J	ر ار	ジェニ														ζ
<u>.</u>  -1	ח		₽P	H20)		50	50.	50.	S	So	(5)	20	30	V 0	.05	-20	1001	<b>)</b>													S. M. S.
				<u> </u>	╟	-	+	+	+	+	╅	$\dashv$	$\dashv$	4		_	_								-		_	- -	-		
2	-		TS	(P)	Š			X :	<b>A</b>	78.	<u>ر</u> ا	\\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\			7	1.80	<u>                                     </u>														•
			Helle	5		1 0	0	7	;	160		27.2		5:31		9	17.7										1	1			neur:
	ssai:	╟				1	1	1	1	T	+	+	1	$\dagger$	1			<b>,</b>	-		-		-			-	+				는 Échantillonneur.
	Feuille: L	Fuite Avant:   Fuit	Feuille: L4	Feuille: Lt	Feuille: L4 d   Feuille: L4 d   Feuille: L4 d   Feuille: L4 d   Feuille: L4 d   L4	Succession   Feurli   Feurl	Automotive Suppose % = Cン.   Feuille: L4 d   Feuille   L4 d	Substitute   Humidité supposée % =   C \cdots \c	Substitution   1902   1.45	Solution   19   19   19   19   19   19   19   1	Solution   Colore   Feuille   Colore   C	Heure   TS   AP   AH   Volume   Tmi   Tmo   Timp   Sonde   Four   Four Apres:	Heure   TS   AP   AH   Volume   Tmi   Tmo   Timp   Sonde   Four   Wacuum   W ISO   C'F)   C'F	Secondary Continued   Pression: Part ("H2O) ("H2O	Substitution   Press	Heure   TS   AP   AH   Volume   Tmi   Tmo   Timp   Sonde   Four   Vacuum   % ISO   ISO	The control of the	Succession   Suc	Color   Colo	Columbia   Columbia	Heure   TS   AP   AH   Volume   Tm   Température   Tmode   T	Heure   TS   AP   AH   Volume   Tmi   Tmo   Timp   Sonde   Four   Four   Fulle   Lu o	Heure   TS   AP   Hundide supposee   N = 0.54 Gaisson # 3   Feuille   Lu dille Avant   Luite Avant   Hundide supposee   N = 0.54 Gaisson # 3   Feuille Avant   Luite Avant   Hundide supposee   N = 0.55   Luite Après   Luite A	Heure   TS   AP   AH   Volume   Tmi   Tmo   Tmp   Tm	Heure   TS   AP   Hundide supposee % =   Feurille   Luie Avant   Lui	Heure   TS   AP   AH   Volume   Tmi   Tmo   Timp   Sonde   Four   Fute-Avant:   Fute	Heure   TS   AP   AH   Volume   Tmi   Tmo   Timp   Sonde   Four   Fute Avant:   Tmohrature   Fute Avant:   Fute	Heure   TS   AP   Humidife supposee % =   C.   C.   C.   C.   C.   C.   C.	Heure   TS   AP   AH   Volume   Timp   Timp   Sonde   Four   Vacuum   % ISO   CS   I   I   I   I   I   I   I   I   I	Heure   TS   AP   AH   Volume   Tmp   Tm	TS

### WEIGHT SHEET

Company	Agnico-Eagle
Location	Baker Lake
Date	<b>30</b> / 07 / 2010
Site	Incinerateur
Train #	a (svoc- )
Test#	(PCDD/DF)

	DAT	4	
Pbar: 23	76	po.Hg	
	$O_2$	% A	4-99
G	CO <sub>2</sub>	%	297
A	СО	ppm	1
Z	СО	%	

ITEM	Final weight	Initial weight	Water weight
Cooler	164,6	16454	٠٩
XAD-2 resin	239.6	236.1	3,5
Water trap	370.8	274.2	96.6
Impinger #1	(601.1	F.182	19.4
Impinger #2	507,5	0.902	-1.5
Impinger #3 (silica gel)	645.8	636,6	9.2
		Final weight	127.4

Preparation	Prepared by Recovered	Approved by
Date	30-07-10	
Laboratory	S. Demers	
On site	S. Demo	

### QA/QC - SVOC - EPS 1/RM/2 CHECKLIST #8

### SAMPLE CUSTODY CHECKLIST

Project #:R10-032	Client:Agnico-Eagle
Test number :Al	Test date :day 30 /month 67 /year 2010
Sampling Company: _EXOVA CANADA I	NC Analytical Laboratory:Maxxam

#	Sample Label Identification	Container Type (ie. glass jar)	Sample Recovery By (initials)
1	<b>30</b> JL 10-A1-SVOC-INC-(FH)-10032.1	glass jar	<u> </u>
2	30JL 10-A1-SVOC-INC-(F)-10032.2	pétri dish (glass)	- 28
3	30 JL 10-A1-SVOC-INC-(X)-10032.3	cartridge	- OL
4	30 JL 10-A1-SVOC-INC-(FCR)-10032.4	glass jar	- QL
5	30 JL 10-A1-SVOC-INC-(C1)-10032.5	glass jar	- QL
6	JL 10-A1-SVOC-INC-(C2)-10032.6	glass jar	
7	30JL 10-A1-SVOC-INC-(GR)-10032.7	glass jar	30 -
8			
9			
10			

<sup>\*</sup> All samples are to be kept at 4°C or below at all times

#	Responsible	Signature/company	Date (day/mo/yr)	Time (a.m./p.m.)
1	Chemist or technician, recovery	Shemo	10-67-10	21:00
2	Transport from site to EXOVA's office			
3	Transport from EXOVA's office to laboratory			
4	Reception at laboratory			
5				

Check:	List of all samples with truncated sam	ple codes (sec	uential number only)	ioined with samples:
--------	--	----------------	----------------------	----------------------

FFLA

1390 Rue Hocquart St-Bruno-de-Montarville Québec Canada J3V 6E1 Exova Canada Inc.

### Exova

# DONNÉES DE TERRAIN - ÉCHANTILLONNAGE MANUEL

E 2	Pression: Pbar ("Hg)	AP AH Volume Tmi Tmo   Timp Sonde Four Vacuum % ISO CO 1 CO	("H2O) ("H2O) (pi³) (°F) (°F) (°F) (°F) ("Hg) (%) (%) (pp	1 0.0 2.12 45.31 77 12 300 200 200 40.0 4	SEC 2000	CE 81.84 HZ, C 20,0	2.0% 2.24 77 76	20.53 24.55	0.09 3.24 56.90 60 38 53 335 25 35	00.0 2.24 80 79 79 20.0 X	CX 22,00, 26,66 82	18 78 86.0	6.23 10, £ 80,0	C8 48 10.5 \$0.0	38 05.63 50.5 80.0	٥٠٥٤ ٢٠٥٢ ١١٥٥	ER 03,18 50.5 80.0	0.0 × 2.0 × 8.5	0,05 2,05 45,35 83	20,0 20,0 30,0 0cc 20 88 00,0 20,0 20,0	10, C 80, 0	1 0,08 2,00 85 88 88 52 20,0 80,0 1	20.0 \$ 2.00 88 88 80.00	2 80.0	7 0.08 2.04 X2 X8
W Jag 8	0			}	7	4	1	7 1		7	$\vdash$	$\dashv$	+	$\dashv$	$\dashv$	7	7	4	-	}-				-	4
agnie: Asmic t: Newson 31-03-10	Essai: ころい	Point Heure TS	411	14:15 1340	#	875 07.5	C351 7C121	_	(75) 05:41		14:35 1366	コ	4:40 1366	1	2551 355	]	05.5	14:55		15:00 1351		15:05 1351	7	15:(0 1348	C181

L Echantillonneur.

Exova Canada Inc. 1390 Rue Hocquart St-Bruno-de-Montarville Québec Canada J3V 6E1

# DONNÉES DE TERRAIN - ÉCHANTILLONNAGE MANUEL

Exova |||||

انيباه	} <b>-</b> [	***	Son Bank	a so	Contrôle: #S&> y =     Sonde: # A € Cv =	# 26.4	1 11	HCLO.1		100	558931	Conduit:	[2]	38.	Porte (")	.01
Site: 3	31-07-10		X X	250	Buse:	#	0	S-Caisson #	aisson #	1		Peuille:	\ } \	a e	∕0 <del>2</del> 1	0
Essai:	2	15 C	500C		Pression:	upposee Pbar ("Hg)	- 1		6.7. Pstat ("H2O) =	-	101	Fuite Avant:		120	11	BH.
-				П			g i'	11		Ш	4	r une Apres.	0.00	(g) 07L (g)	Ĩ	Нg
Point	Heure	S	۵.	¥₩	Volume	H im	Tmo -	<b>—</b>			Vacuum	OSI %	-		Gaz	
		(°F)	(" H2O)	(" H2O)	(pi³)	(°F)	(°F)	(F)	Solide (*F)	 Jo (f.)	(" Hg)	(%)	% % %	C05 %	CO (%)	NOX P
(3) E	15:15	1351	80.0	70.0	70.00	Co	96						,	(2.)	(n) (a) (dd)	_ <b>3</b> IL
		1351	0,08	70.4		8	+	3	199	2	0, 2	18.7	Z Ľ	e N	و	
7	05:31	1347	0.00	<i>J</i> S '-	94.03	6	╁┈	0	086	>><	0	1 4 2 4				
+	1	(2/5)	0,00	7,		5		1-		4_		איניא		'	1	
1	25-12	1321	20,0	1,55	37:66	5		13	S FCK	253	0.8.	7:5	,	,		
51	15:30	1277	30,0	25	78 88		ナ	十								
	2	71%	900	1,24	100.87	5 8	+	3	- स्टल	250	28.0	102.1	1	1	1	
7	15:35	(74)	0.0	777	7	10	╁	十								
П		13/2	900	15.5	7,7,7	76	33	?	2	250	-8.0	510	1	1	1	
518	2:40	1343	90.0	1.55	103.L3	5	╁	1	5	1	0	( 95)				
いしいいいん	Sir	[343	30.0	1,55	10.93	6	6	╁	7		210	1,00	j	)	•	
<i>§</i>	}								$\left  \right $	lack	$\left  \right $					
									-	-						
									$\dagger$	-						
									1	-						
1	1															
-																
+	1															
ig	1						+			-						
							Constante =>	_  -  -  -	J.		A	A% = 90				
	į	V	2									7				
	in.	1	of Property	ζ		∢	Assistant à l'échantillonneur.	l'échant	tillonneur	Ľ		À	Bole	B. Boye Sand	16	
														- X	,	

St-Bruno-de-Montarville Québec Canada J3V 6E1 Exova Canada Inc. 1390 Rue Hocquart

### Exova 🏢

# DONNÉES DE TERRAIN - ÉCHANTILLONNAGE MANUEL

[ .	וכ	a		14 B		×	ymdd		Ī		Ī	T	T		T	Ī	T	Ī	T	T	T		T	T	Ī	Ī	T	Ī	T	T			
Dorto (")		4	6			00	1 (% / nuidd)	+	-	+	+	-	1	+	<del> </del>	-	<del> </del>	+	<del> </del>	+	+		<del> </del>	-	(	1	+	-	<del> </del>	\ \			
300	٨		- 1	H20 @	Ga7	)		+	<del> </del>	4	-	_	<u> </u>	1	7 2	<u> </u>	7.7	2	-		2000	1	ŀ	-	3	1	'		-	8			10
Ė	<b>,</b>		- 1	工 0000			-∦`	) (1)	+	j	1	╁	<u> </u> '			1	7	+-	<u> </u> '		-	1	'	-	Ž A		ľ		L	1	-	1	3
uit: Dia	1.	,		0				1	3	力	干	-	<u>'</u>	-	I.	-	1		'  c	}	<u> </u>	_	-	+	1-	╁	ا ا	<u> </u>	:	1	7.46		Box
Conduit	Diamètre	Ferrillo .	Fuite August.	Fuite Après:		081%		1	0	4	94		3	1	1		98		0		98		0.00		983		9				A% = C		à
6.6.9.7				2110		vacuum (" Hg)	(S. )	3,0	8	2	0.67		6		0.6		0		0.0		0.6		0,6,		0,6		0:6-		8	2			
11 0	7	1				Four (°E)		7	230	2	7727		Z Z		537		283		0250		754		557		183		258		080	2	1.5	·II	ij
	S O	Caisson #	·\ 0	Pstat ("H2O)	e	Sonde		2	230	2	817		218	1	414		202		7 07		70%	<del> </del>	207		₹05		707		2000	╀	= %J.		Assistant à l'échantillonneur.
1,020,1	20270	7			Température			3	27	<del> </del>	17,		55		35		200	_	58	-	28	<u> </u>	5		59		00		7		入 (= ;		à l'échar
y= 1,0	Q = V	۱,		12.88	Ţer,	سر ورژ	4 4	1 / X	) [	87	85	85.	85	8.5	85	85	85	85				€3	88	88	89			89	┢	-	Constante =>		ssistant
#SB7	470	#	= % eesoddns	Pbar ("Hg) = 9		<u></u>	Š.	3 ×	12	a	283	ZZ	ያት	34	83	84	22	82	85	85	-			-		53	$\vdash$		-	88	ပ		Ϋ́
Contrôle: ≠	Į	e:	nidité su		Volume	(pi³)	\c.c1		115.97		Ķ		٦٥.٤٦		PF. 541		129,04		\ <u>6</u>		. 53		38.79		てのなり		F6.27	-	78.80				
S	Son	Bus	Hun	Pre	Ş		╢╴	-	╂─	$\vdash$	119	,	$\dashv$	$\exists$	-		$\dashv$	-	135		135,	-	138		5		7		<u> </u>				
3	N.	3	L		¥	(" H20	-, \$0,	1.78	7.	1,76	1.75	, S. E. J.	1,50	1,50	1.50	1,50	1,50	1,50	1.50	1.50	1.51	<u>.</u> S	CS.1	(2)	. 53	1.53	53.	<u>.</u> X	1.53	1,53			Ñ
24		R1003	40	J	₽P	(" H2O)	μó		40.0	上0.0	60,0	40,0	2000	900	900	90,0	0,00	0 0	90.0	9010	90.0	30,0	90.0	0.06	30.0	0.00	9	٥:0 و	0,00	90'			Jom er S
07.	3	/ Projet	meina	2005			0	0	Н			-	$\dashv$	-}	$\dashv$		$\dashv$	7	-	-	$\dashv$	-	-	$\dashv$	+	-	$\dashv$	┧		8 0.		4	7
H Spico	5.1	0	- in	ત્વ	TS	(°F)	134	134	1358	(358	153	5	532	183	13-13	ξ. -	1573	133	1397	5	1369	3	1355	1358	2	ςς -	47.5	7/2	1348	134			
gnie :		31.03			3	ם חברו	30:9		16:10		21:5	4.5	9	1	3	,	05:5		6:35		6:40		5.45	,	05:50		57:3		\$0:4			1	nneur:
Compagnie :	=	Ţ	olle.	Essai:	, iio	5			<u>ر</u>	7	3	1	<del> </del>	1	3	$\dagger$	9	1	+	十	×	1	5	+	2	1		<u> </u>	く			() -	
				Se			1			***			<del>!</del>		<u> 1</u>	<b>1</b>					!			1_							A	√(- 41	1

1390 Rue Hocquart St-Bruno-de-Montarville Québec Canada J3V 6E1 Exova Canada Inc.

### Exova |||||

# DONNÉES DE TERRAIN - ÉCHANTILLONNAGE MANUEL

The Condition of the Co	Diamètra: Av.	Ferille: C	Fuite Avant: "H2O 6	0.15 Fuite Après: •. • 0 00"H2O @ 11		Gaz	(%) (%) (%) (CO	(01)	C 017 517 6.50 0.8-		5.5 2 3.1 X.X. 0.1		1 1 9 7	(	<del> </del>	000	2	7 3 6 6 6	2							A% = 95.Cf
7 CO - = X CAS#	# 2F Cv=	# Dn = 0.546 Caisson	supposée % = % e>.	Pbar ("Hg) = 75 1 Ps	Fembératire	me Tmi Tmo	(F°)	20 27 20	+	98 89 Bi	5 58	\$00 B\$ (B) 10 EE	9.16	1/2 53	26 16	181	(6)	Ē	C6 1							Constante => K = %4.17
gnie: Amice Early	Headow Broke	R16033	Incimen year	Pression:	ST ST		(°F) ("H2O) ("H2O) (pi	13:05 134x 0.00 1.52 161.	13. 15. 15. 15. 15. 15. 15. 15. 15. 15. 15	90.0	0,00	000	1277 0:06 - 54	$\vdash \vdash$	1376 0,06 1,54		75 11 30'0 ESE	17:30 (347 0:05 1:54	TS'1, 000 (TS)							

Fchantillonneur.

### WEIGHT SHEET

Company	Agnico-Eagle
Location	Baker Lake
Date	<b>3</b> \ / 07 / 2010
Site	Incineradar r
Train#	ک (SVOC- )
Test#	2 (PCDD/DF)

		DATA	<b>.</b>
Pbar:	بور	3.51	po.Hg
		$O_2$	% 14-84
G		CO <sub>2</sub>	% 8.26
A		CO	ppm &
Z		CO	%

ITEM	Final weight	Initial weight	Water weight
Cooler	152,6	152.0	0.6
XAD-2 resin	245,4	201.2	4,4
Water trap	410,6	285.9	7, 261
Impinger #1	642.0	616.8	25.2
Impinger #2	402.8	404.21	-1.6
Impinger #3 (silica gel)	669.5	654,0	15.5
		Final weight	168.8

Preparation	Prepared by	Recovered Approved by
Date	31-07-10	21-07-10
Laboratory	S. Demen	S.Dems
On site		

### QA/QC - SVOC - EPS 1/RM/2 CHECKLIST #8

### SAMPLE CUSTODY CHECKLIST

Project #:R10-032	Client:Agnico-Eagle
Test number : A2	Test date :day/month
Sampling Company:EXOVA CANADA INC	Analytical Laboratory:Maxxam

#	Sample Label Identification	Container Type (ie. glass jar)	Sample Recovery By (initials)
1	3\JL 10-A2-SVOC-INC-(FH)-10032.10	glass jar	· UL
2	3\ JL 10-A2-SVOC-INC-(F)-10032.11	pétri dish (glass)	- 08
3	3) JL 10-A2-SVOC-INC-(X)-10032.12	cartridge	- 04
4	<u>3\</u> JL 10-A2-SVOC-INC-(FCR)-10032.13	glass jar	$ar{\gamma} \mathcal{D}$ -
5	3\ JL 10-A2-SVOC-INC-(C1)-10032.14	glass jar	- 24
6	JL 10-A2-SVOC-INC-(C2)-10032.15	glass jar	Mitte.
7	<b>3</b> JL 10-A2-SVOC-INC-(GR)-10032.16	glass jar	- 44
8			
9			
10			

<sup>\*</sup> All samples are to be kept at 4°C or below at all times

#	Responsible	Signature/company	Date (day/mo/yr)	Time (a.m./p.m.)
1	Chemist or technician, recovery	SDemo	01-60-15	18:00
2	Transport from site to EXOVA's office			
3	Transport from EXOVA's office to laboratory			
4	Reception at laboratory			
5				

Check: List of all samples with truncated sample codes (sequential number only) joined with samples:

28-1A

Exova Canada Inc. 1390 Rue Hocquart St-Bruno-de-Montarville Québec Canada J3V 6E1

# DONNÉES DE TERRAIN - ÉCHANTILLONNAGE MANUEL

Exova |||||

St-Bruno-de-Montarville Québec Canada J3V 6E1 1390 Rue Hocquart Exova Canada Inc.

# DONNÉES DE TERRAIN - ÉCHANTILLONNAGE MANUEL

Exova |||||

		on the last of the	5	(	S									
4e de H20@	CO2 (%)	T T	<b>J</b>		5,4,3									
Dia (	022	S.F	<u>E.F.</u>	<u>/</u>	5/61					_			95.41	d
Conduit: Diamètre: Feuille: Fuite Avant:	% ISO O2 (%) (%)	98.1	103,2	96,2	10/	8 2 8		28,2					A% = 9	d
78 10	√ [ .m ∈	-5.0	5.0	-5.0	-5.0	6.81		~2.0						
	jo (f.	०इट	157	300	152	K		०४द					Z.1.1	i.
M ○ S ○ S ○ S ○ S ○ S ○ S ○ S ○ S ○ S ○	Jre   Sonde   (°F)	727	रऽर	24.7	339	185		7					11	Assistant à l'échantillonneur:
6.5% 6.5% 6.5% 6.5% 6.5%	Fempérature   Timp   S   (°F)	48	42	77	<i># 5</i>	48		5 (					te =>	t à l'écha
[ [ ]	ľ, ξ̂.	93	93	933	50	7.5	2,8	90					Constante =>	Assistan
# 2 C # # supposée Pbar ("Hg	Tmi (°F)	75		77	80		96							
Sonde: # 5 C C Buse: # Dr Dr Humidité supposée % Pression: Pbar ("Hg) =	Volume (pi³)	130,70	7E'88	136.64	139,51	56,27	70,17	04:57						
₹C.	▲H (" H2O)	1,35	1,08	80'1	1,0\$	90'1	2001	8011					السر	
Projet R 100	▲P (" H2O)	2000	0,04	0,01	700	7,0,0	7,0,0	100						Demen
3 3	TS (°F)	(25.4)	よって	1266	1361	1258	1258	7500						SD
2	Heure	09:5/	16:05	0:10	21:5	०८:३)	10:38	D. Arwellis 30						onneur:
Endroit: Date: o Site: Essai:	Point	3	1	15	و	<u></u>	Ø.	A STATE OF THE STA				1		Echantillonneur.

1390 Rue Hocquart St-Bruno-de-Montarville Québec Canada J3V 6E1 Exova Canada inc.

# DONNÉES DE TERRAIN - ÉCHANTILLONNAGE MANUEL

Exova |||||

Com	Compagnie :		2				-						ļ .			
Fndroit		Ж	X TO		Controle:			7000	×	Ko = 0. 68	5223	Conduit:	Dia ("):	X	Porte (")	. 9
1		2000	Y Care		Sonde:	υ *	ر در= 0	S-805	0,80	Ш		Diamètre			An.	,
ה ה ה ה	20-10	0	Projet: R / o	3	Buse:		Du = 0.	3	Caisson #			Femile .	-	ل	, 0	
) (SEC.)		٤	へと よんかん	ι	Humidité :	= % epsoddns e			\ <u>`</u>			1 😸	.   .	#H20 @	Ţ	Ī
1-35G		3 300 C	J		Pression:	Pbar ("Hg) =	25	(53 P		0 1	.15	Fuite Après:	d	"H20 @	-	P P
														)		2
Point	Heure	TS.		¥₩	Volume	H	Ten Tmol	= -			Vacuum	osi %	0	(Ö -	Gaz	
		(°F)	(" H2O)	(" H2O)	(pla)	(F)	(°F)	(F)			(" Hg)	(%)	~ % %	~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	CO (%)	XOX Suda
_	6140	1251	20.0	1.35	C & L'2	7	7	01)	110	000	,	1		][,		
		1261	0.05	1.35	7	J	+	╁		111	012	7	\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	٠ ٢	J	Ī
a	6:45	१४३	90,0	(SO)	150,8	3	<del></del>	7.87	400	136	24.	3	1		,	
ŀ		रिष्ठर	20.0	09		5	2	上	╂	3	) i	9	ŕ	0	7	
7	6:50	245	0.00	3	159.05	9	ś	52	400	77		- 45%	,		1	Ī
		5+C1	20.0	0	X .	•	6	1		1	2	7			<b>,</b>	T
Ŋ	55:9	1279	0,0%	1.60	37.65	1	t	7 (	010	3,00	\(\frac{1}{2}\)	000	č.	7.77	,	
		1279	0,00	09	1	5	6	╁				8101	4	'-I	7	
n	00:E]	35.51	50'0	ا. (ور)	18,81	5	$\dagger$	3/5	200	75.7	7 7 7	7 54		1		
ļ		1276	90 V	1,60		16	-	┪		!	2	2	,	,	1	I
او	13:05	SECI	90.0	1.57	[(4.13	CP	5		405	200	2	r G	,			Ī
		1275	900	اردا		42	5		1		   	717		,	,	
W	17:10	747	20.0	[]	27.00	48	6	1	1=	786	V	2 62	77	4	1	T
		アナス	0.00	3		16	5			╀-		51.7	١-	2	•	Ī
Ø	3:15	533	0.00	(0,1	J+0,76	96	93		210	357	O'S'	٩	-	22		T
Į,		£ 4.21	0,00	ر د د		J 5	93		1-					7	9	
5	97:±	573	900	(3)	73.97	li	9.5	<del>६</del> २	~	250	-5.0	200	<b> </b> ,	<u> </u> ,	<del> </del>	T
	1	565	900	3		96	95									T
0	かけ	15.00	30.0	1.63	177.26	98	43	7	225 2	248	- 5.0	99.1	ن	2 3		Ī
		144	9.00	63		48	4		+-	1			╁	1	<b>,</b>	
=	14:30	1265	30.0	49.1	180,03	9	8 %	   	240	686	( 'V'	وي		1	,	T
		1265	90.0	ادروبر		نی	956		+		2	7				T
4	13.35	855	000	1.64	184,10	000	8		550	87	( ) 1	7	0		1	T
		877	0.00	٦,66		100	96	_	,	L	7	7:1:	-	i		T
						_	Constante =>	X   X	j	7	A	A% = Q 51	j			
Δ.				ļ								3				

Echantillonneur.

St-Bruno-de-Montarville Québec Canada J3V 6E1 Exova Canada Inc. 1390 Rue Hocquart

### Exova |||||

# DONNÉES DE TERRAIN - ÉCHANTILLONNAGE MANUEL

	o			ם גם		Ò	\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \									Γ	Γ		T	Ī	T	T	T	T	T	T	Ī	T	T	T		
1		de		원 및		- C	<u> </u>	<b>I</b> II		  -		-			,					1		$\frac{1}{1}$	+				-	-	-			
31	-1	H H H		9(6	(L)	<del>-</del>		11	† 0	_	-	<u> </u> '		4	_			<u> </u>		}	_	-		-	-	-	1	-	-			/
(E)	٠.	9		0.000"H20		_ CO3		┨╟╌	0	4	+-	ļ		C'S	_	i		ľ		-		-	-	1	-							
ا ان	֓֞֞֟֓֓֓֓֟֟֓֓֓֓֓֟֟֓֓֟֟֟֓֟֟֟֓֟֟֟֓֟֟֟֓֟֟֟֓	<b>د</b> خ				05	(%)	-1111	٠ و 1	ָר צ	1	,		J. 3		-	_	1							-	1			<u> </u>			) J. O
Conduit		Ferrille .	Ellifo Associ	Fuite Après:		081%	(%)	32.47	200		<b>)</b>	99.7		78.		98.2		826													A 07.	5 2
K0 = K				0.15	;	Vacuum	(gH ")	MANO	200	2	-5.0	29.0	-5.0	- 5.0		-5.0		-5.0														4
Ko = A		\ \ !#				Four	(%F)	ST	a	250	┼	四大		25.		250		156													- 170	
J	2000	JČŠ	3	Pstat ("H2O) =	ıre	Sonde	(°F)	5	6	416		787		328		भूद		230													X	ntillonr
PCC0.	1040	2.516		. <del>?</del>	Température	Timp	(°F)																								_	t à l'écha
# >~	۳ ک	<u>ا</u> ال	" %	)= 28B	\ \ \	Tmo	(°F)	101	400	50)	103	103	50	०३	०३	103	103	103	10.5												Constante =>	Assistan
#287		#	npposée	Pbar ("Hg)		Ē	(°F)	10.3	-03	102	100	70	101	70	j J	र्व		16.3	(50)													
Contrôle:	Sonde:	Buse:	Humidité supposée	Pression:	Volume		(pi³)	53.53		190,061		143.88		-So.Fr		200:15		25,85	30,48													
3	¥	250	L		ΗΨ		(" H2O)	1.37	1.37	1.33	1,37	1.33	7	700	٠, ٩, ١,	100	1,6.5	3	ر اورک													
A 3 0 3		/ Projet: R \o o		30 C	4₽	1 :	(" H2O)	20.0	50.0	0.05	0.05	20.0	20.0	90.0	9	90,0	90,0	300	90,0	)												S. Oemes
Asmico	3		Procing	ولاک لا	TS	Ĺ	( L)	300	126c	690	890	765	29.0	7000	18.5	200	1282	286	200													
nie :		01-80-10	(4)			a nerre		07:6		55;4		3:50	22.55		0	20.0		X (0) X	21.9													Échantillonneur:
Compagnie			) 10 10	Essal.	, ,			()		5	ļ	1	<u>ي</u>	•	7	<u>,</u>	9	42							1	1		+	1			chantill

### WEIGHT SHEET

Company	Agnico-Eagle	
Location	Baker Lake	
Date	O1 / 0\$\(\frac{1}{2}\)/2010	
Site	Incinerateur	
Train#	a (SVOC- )	
Test #	3 (PCDD/DF)	

	DATA		
Pbar:	29/53	po.Hg	
	$O_2$	% <	16.48
G	CO <sub>2</sub>	%	4.84
A	СО	ppm	5
Z	СО	%	

ITEM	Final weight	Initial weight	Water weight
Cooler	150,9	160.5	0.50
XAD-2 resin	236,2	233,8	2.40
Water trap	273.6	781.5	92:40
Impinger #1	<b>८५२.५</b>	629.8	17.60
Impinger #2	466.7	468.3	-1.6
Impinger #3 (silica gel)	6063	595.4	10,9
	***	Final weight	B2,2

Preparation	Prepared by	Recovered	Approved by
Date	01-08-2010	01-08-10	
Laboratory	sumes, 2	S. Demes	
On site			

### QA/QC - SVOC - EPS 1/RM/2 CHECKLIST #8

### SAMPLE CUSTODY CHECKLIST

Project #:R10-032	Client:Agnico-Eagle
Test number:A3	Test date :day
Sampling Company:EXOVA CANADA INC	Analytical Laboratory:Maxxam

#	Sample Label Identification	Container Type (ie. glass jar)	Sample Recovery By (initials)
1	0 ( X 10-A3-SVOC-INC-(FH)-10032.20	glass jar	- ملا
2	01 X 10-A3-SVOC-INC-(F)-10032.21	pétri dish (glass)	- 08
3	01 X10-A3-SVOC-INC-(X)-10032.22	cartridge	- 02
4	<b>31</b> X 10-A3-SVOC-INC-(FCR)-10032.23	glass jar	20 -
5	01 10-A3-SVOC-INC-(C1)-10032.24	glass jar	70 -
6	JL10-A3-SVOC-INC-(C2)-10032.25	glass jar	
7	<b>O\</b> X.10-A3-SVOC-INC-(GR)-10032.26	glass jar	- QL
8			
9			
10			

<sup>\*</sup> All samples are to be kept at 4°C or below at all times

#	Responsible	Signature/company	Date (day/mo/yr)	Time (a.m./p.m.)
1	Chemist or technician, recovery	Semes	01-08-10	
2	Transport from site to EXOVA's office			
3	Transport from EXOVA's office to laboratory			
4	Reception at laboratory			
5				

Check:List of all samples with truncated sample codes (sequential number only) joined with samples:

### WEIGHT SHEET

Company	Agnico-Eagle	
Location	Baker Lake	
Date	Ol / 0 <b>3</b> /2010	
Site	Incineratour	
Train#	2 (SVOC- )	
Test #	Blunc(PCDD/DF)	

	DATA	
Pbar:		po.Hg
	$O_2$	%
G	CO <sub>2</sub>	%
Α	СО	ppm
Z	СО	%

ITEM	Final weight	Initial weight	Water weight
Cooler		166.0	
XAD-2 resin		207.2	
Water trap		8, F&G	
Impinger #1		503.7	
Impinger #2		476,9	
Impinger #3 (silica gel)			
		Final weight	

Preparation	Prepared by	Recovered	Approved by
Date	01-08-10	01-02-10	
Laboratory	S. Demens	S. Dernes	
On site			

Blanc

### QA/QC - SVOC - EPS 1/RM/2 CHECKLIST #8

### SAMPLE CUSTODY CHECKLIST

ш		
Sampling Company:EXOVA CANADA INC		Analytical Laboratory:Maxxam
Test number:	Blank	Test date :day 31 /month 0 7/year 2010
Project #:	R10-032	Client:Agnico-Eagle

#	Sample Label Identification	Container Type (ie. glass jar)	Sample Recovery By (initials)
1	<b>B\</b> 210-A4 -SVOCBT-INC-(FH)-10032.30	glass jar	- <i>a</i> z
2	<b>8</b> 7L10-A2 -SVOCBT-INC-(F)-10032.31	pétri dish (glass)	- 02
3	<b>B</b> \110-A4-SVOCBT-INC-(X)-10032.32	cartridge	<i>SD</i> -
4	(A) 110-A -SVOCBT-INC-(FCR)-10032.33	glass jar	~ ,
5	6\10-A\2-SVOCBT-INC-(C1)-10032.34	glass jar	$\Delta D$ -
6	\$\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	glass jar	- 28
7			
8			
9			
10			

<sup>\*</sup> All samples are to be kept at 4°C or below at all times

#	Responsible	Signature/company	Date (day/mo/yr)	Time (a.m./p.m.)
1	Chemist or technician, recovery	Dems	31-07-10	
2	Transport from site to EXOVA's office			
3	Transport from EXOVA's office to laboratory			
4	Reception at laboratory			
5				

Check:List of all samp	les with truncated san	nole codes (seguenti:	al number only)	joined with samples:
one of all ballip.	ioo mini nanonton onii	ipio oodos (soquositii	TE TENTE OF THE PERSON OF THE	omed with samples.

A1-91

Document : Custody SVOC (anglais)

Page 4 de 4



Votre # de commande: 132664 Votre # du projet: R10-032

Attention: Christian St-Pierre

Exova (St-Bruno-de-Montarville)
Division Arthur Gordon
1390 RUE HOCQUART
ST-BRUNO-DE-MONTARVILLE
PQ

J3V 6E1

-410 44 14

Date du rapport: 2010/06/16

### CERTIFICAT D'ANALYSES

# DE DOSSIER MAXXAM: B023742

Reçu: 2010/05/17, 15:00

Canada

Matrice: FILTRE

Nombre d'échantillons reçus: 1

Analyses Quantité extraction Analyse Méthode de laboratoire Référence primaire

Nettoyage de Filtre pour L'air 1 2010/05/20 2010/05/20 STL SOP-00150/3 Nettoyer au solvant

Matrice: EPREUVE DE LAVAGE Nombre d'échantillons reçus: 1

Analyses | Date de l' Date |

Analyses | Quantité extraction | Analyse | Méthode de laboratoire | Référence primaire |

Epreuve sur trains, pufs pour PCDD/PCDF | 1 | 2010/05/21 | 2010/06/16 | STL SOP-000150/3 | MA. 400 - HAP 1.1

Matrice: RÉSINE XAD-2

Nombre d'échantillons reçus: 5

Analyses Date de l' Date

Analyses Quantité extraction de trappes de résine ou PUF 5 2010/05/21 2010/05/23 STL SOP-00150/3

clé de cryptage

Jean-Pascal Dionne

18 Jun 2010 16:17:22 -04:00

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

JEAN-PASCAL DIONNE, B.Sc., Chimiste, Chargé de projet Email: Jean-Pascal.Dionne@maxxamanalytics.com

Phone# (514) 448-9001 Ext:4251

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

Page 1 de 8

2010/06/16 19:34



Votre # de commande: 132664 Votre # du projet: R10-032

Attention: Christian St-Pierre Exova (St-Bruno-de-Montarville) Division Arthur Gordon 1390 RUE HOCQUART ST-BRUNO-DE-MONTARVILLE

PQ

Canada J3V 6E1

Date du rapport: 2010/06/16

### CERTIFICAT D'ANALYSES -2-

validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

Page 2 de 8

2010/06/16 19:34



Dossier Maxxam: B023742 Date du rapport: 2010/06/16

Exova (St-Bruno-de-Montarville) Votre # du projet: R10-032

Votre # de commande: 132664

### DIOXINES ET FURANES PAR HAUTE RÉSOLUTION (EPREUVE DE LAVAGE)

ID Maxxam		K58122	T	T	T	T	1	T
Date d'échantillonnage		2010/05/17		1	ÉQUIVALENC	E TOXIQUE	#	<del> </del>
	Unités	PROOF +EXTRAIT DES FILTRES+ EXTRAIT DES TRAPPES	LDE	LDR	FET (OTAN)	TEQ(0LD)	d'isomères	Lot CC
DIOXINES					<u> </u>		Τ	T
2,3,7,8-Tetra CDD *	pg	<0.6	0.6	N/A	1.0	0		759606
1,2,3,7,8-Penta CDD	pg	<0.6	0.6	N/A	0.50	0		759606
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	pg	<1	1	N/A	0.10	0	<u> </u>	759606
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	pg	<0.7	0.7	N/A	0.10	0		759606
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	pg	<0.8	0.8	N/A	0.10	0		759606
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	pg	3.9	0.9	N/A	0.010	0.039		759606
Octachlorodibenzo-p-dioxine	pg	17	3	0.5	0.0010	0.017	1	759606
Tétrachlorodibenzo-p-dioxines total	pg	<0.6	0.6	0.1			0	759606
Pentachlorodibenzo-p-dioxines total	pg	<0.6	0.6	0.2			0	759606
Hexachlorodibenzo-p-dioxines total	pg	<0.8	0.8	0.3			0	759606
deptachlorodibenzo-p-dioxines total	pg	8.4	0.9	0.4			2	759606
Chlorodibenzo-p-dioxines total	ρg	25	N/A	N/A			3	759606
2,3,7,8-Tetra CDF **	pg	<0.6	0.6	N/A	0.10	0		759606
1,2,3,7,8-Penta CDF	pg	<0.5	0.5	N/A	0.050	0		759606
2,3,4,7,8-Penta CDF	pg	<0.5	0.5	N/A	0.50	0		759606
1,2,3,4,7,8,-Hexa CDF	pg	<0.9	0.9	N/A	0.10	0		759606
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	pg	<0.5	0.5	N/A	0.10	0		759606
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	pg	<0.7	0.7	N/A	0.10	0		759606
I,2,3,7,8,9-Hexa CDF	pg	<0.7	0.7	N/A	0.10	0		759606
,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	pg	<2	2	N/A	0.010	0		759606
,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	pg	<1	1	N/A	0.010	0		759606
Octachlorodibenzofuranne	рд	<3	3	0.5	0.0010	0	0	759606
étrachlorodibenzofurannes total	pg	<0.4	0.4	0.1			0	759606
entachlorodibenzofurannes total	pg	<0.5	0.5	0.2			0	759606

LDR = Limite de détection rapportée

LDE = limite de détection estimée

Lot CQ = Lot contrôle qualité \* 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.

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)

Page 3 de 8



Dossier Maxxam: B023742 Date du rapport: 2010/06/16 Exova (St-Bruno-de-Montarville) Votre # du projet: R10-032

Votre # de commande: 132664

### DIOXINES ET FURANES PAR HAUTE RÉSOLUTION (EPREUVE DE LAVAGE)

iD Maxxam		K58122		T		T	T	T
Date d'échantillonnage		2010/05/17			ÉQUIVALENC	É TOXIQUE	#	<del> </del>
	Unités PROOF L +EXTRAIT DES FILTRES+ EXTRAIT DES TRAPPES	LDE	LDR	FET (OTAN)	TEQ(0LD)	d'isomères	Lot CQ	
Hexachlorodibenzofurannes total	pg	<0.6	0.6	0.3			0	759606
Heptachlorodibenzofurannes total	pg	<1	1	0.4			0	759606
Chlorodibenzo furannes total	pg	ND	N/A	N/A			0	759606
ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE	pg					0.056	<u> </u>	
Récupération des Surrogates (%)								
C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDD *	%	91	1					759606
C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDF **	%	92						759606
C13-1,2,3,6,7,8-H6CDD	%	103			*******		<u> </u>	759606
C13-1,2,3,6,7,8-H6CDF	%	88						759606
C13-1,2,3,7,8-P5CDD	%	102						759606
C13-1,2,3,7,8-PCDF	%	81						759606
C13-2,3,7,8-TCDD	%	81						759606
C13-2,3,7,8-TCDF	%	84						759606
C13-OCTA-CDD	%	84						759606

ND = inférieur à la limite de détection rapportée

LDR = Limite de détection rapportée

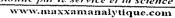
Lot CQ = Lot contrôle qualité

\* 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.

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)





Dossier Maxxam: B023742 Date du rapport: 2010/06/16 Exova (St-Bruno-de-Montarville) Votre # du projet: R10-032

Votre # de commande: 132664

### REMARQUES GÉNÉRALES

État des échantillons à l'arrivée: BON

### DIOXINES ET FURANES PAR HAUTE RÉSOLUTION (EPREUVE DE LAVAGE)

Veuillez noter que les résultats ci-dessus n'ont pas été corrigés 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 objets soumis à l'essai.



Exova (St-Bruno-de-Montarville) Attention: Christian St-Pierre Votre # du projet: R10-032 P.O. #: 132664

Nom de projet:

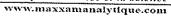
### Rapport Assurance Qualité

Dossier Maxxam: B023742

Lot AQ/CQ			Date			
Num Init	Tuno CO	D M.	Analysé			
759606 MM1	Type CQ Blanc fortifié	Paramètre C13 4 2 3 4 5 7 9 1 17 0 D D	aaaa/mm/jj	Valeur f	Réc	Unités
1 00000 141141 1	Diane forme	C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDD	2010/06/16		89	%
		C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDF	2010/06/16		90	%
		C13-1,2,3,6,7,8-H6CDD	2010/06/16		93	%
		C13-1,2,3,6,7,8-H6CDF	2010/06/16		80	%
		C13-1,2,3,7,8-P5CDD	2010/06/16		75	%
		C13-1,2,3,7,8-PCDF	2010/06/16		65	%
		C13-2,3,7,8-TCDD	2010/06/16		61	%
		C13-2,3,7,8-TCDF	2010/06/16		63	%
		C13-OCTA-CDD	2010/06/16		84	%
		2,3,7,8-Tetra CDD	2010/06/16		98	%
		1,2,3,7,8-Penta CDD	2010/06/16		95	%
		1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	2010/06/16	•	102	%
		1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	2010/06/16	,	90	%
		1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	2010/06/16		97	%
		1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	2010/06/16		113	%
		Octachlorodibenzo-p-dioxine	2010/06/16		128 (1)	%
		2,3,7,8-Tetra CDF	2010/06/16	•		
		1,2,3,7,8-Penta CDF	2010/06/16		92	%
		2,3,4,7,8-Penta CDF	2010/06/16		111	%
		1,2,3,4,7,8,-Hexa CDF	2010/06/16	1	801	%
		1,2,3,6,7,8-Hexa CDF			99	%
		2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	2010/06/16		110	%
			2010/06/16		114	%
		1,2,3,7,8,9-Hexa CDF	2010/06/16		102	%
		1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	2010/06/16		112	%
		1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	2010/06/16		93	%
	Di	Octachlorodibenzofuranne	2010/06/16	1	133 (1)	%
	Blanc de méthode	C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDD	2010/06/16		90	%
		C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDF	2010/06/16		89	%
		C13-1,2,3,6,7,8-H6CDD	2010/06/16		86	%
		C13-1,2,3,6,7,8-H6CDF	2010/06/16		78	%
		C13-1,2,3,7,8-P5CDD	2010/06/16		66	%
		C13-1,2,3,7,8-PCDF	2010/06/16		56	%
		C13-2,3,7,8-TCDD	2010/06/16		34 (1)	%
		C13-2,3,7,8-TCDF	2010/06/16		32 (1)	%
		C13-OCTA-CDD	2010/06/16		90 `	%
		2,3,7,8-Tetra CDD	2010/06/16	<1, LDE=1		pg
		1,2,3,7,8-Penta CDD	2010/06/16	<0.9, LDE=0.9		pg
		1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	2010/06/16	<0.8, LDE=0.8		
		1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	2010/06/16	<0.4, LDE=0.4		pg ng
		1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	2010/06/16	<0.5, LDE=0.5		pg
		1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	2010/06/16	<1, LDE=1		pg
		Octachlorodibenzo-p-dioxine	2010/06/16	<1, LDE=1 <2, LDE=2		pg
		Tétrachlorodibenzo-p-dioxines total	2010/06/16	•		pg
		Pentachlorodibenzo-p-dioxines total	2010/06/16	<1, LDE=1		pg
		Hexachlorodibenzo-p-dioxines total		<0.9, LDE=0.9		pg
		Heptachlorodibenzo-p-dioxines total	2010/06/16	<0.6, LDE=0.6		ρg
		Chlorodibenzo-p-dioxines total	2010/06/16	<1, LDE=1	1	pg
		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	2010/06/16	ND		pg
		2,3,7,8-Tetra CDF	2010/06/16	<1, LDE=1		pg
		1,2,3,7,8-Penta CDF	2010/06/16	<0.5, LDE=0.5		pg
		2,3,4,7,8-Penta CDF	2010/06/16	<0.5, LDE=0.5		pg
		1,2,3,4,7,8,-Hexa CDF	2010/06/16	<0.5, LDE=0.5		pg
		1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	2010/06/16	<0.3, LDE=0.3		рg
		2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	2010/06/16	<0.5, LDE=0.5		pg
		1,2,3,7,8,9-Hexa CDF	2010/06/16	<0.5, LDE=0.5		pg
		1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	2010/06/16	<0.8, LDE=0.8		

Page 6 de 8

2010/06/16 19:34





Exova (St-Bruno-de-Montarville) Attention: Christian St-Pierre Votre # du projet: R10-032 P.O. #: 132664

Nom de projet:

### Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: 8023742

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/ji	Valeur Ré	c Unités
759606 MM1	Blanc de méthode	1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	2010/06/16	<1, LDE=1	
		Octachlorodibenzofuranne	2010/06/16	<2. LDE≈2	pg
		Tétrachlorodibenzofurannes total	2010/06/16	<1, LDE=1	pg
		Pentachlorodibenzofurannes total	2010/06/16	<0.5. LDE≃0.5	рд рд
		Hexachlorodibenzofurannes total	2010/06/16	<0.4, LDE=0.4	pg pg
		Heptachlorodibenzofurannes total	2010/06/16	<0.9, LDE=0.9	pg pg
		Chlorodibenzo furannes total	2010/06/16	ND ND	pg pg

Blanc fortifié: Blanc auquel a été ajouté une quantité connue d'un ou de plusieurs composés chimiques d'intérêts. Sert à évaluer la récupération des composés d'intérêts.

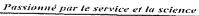
Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.

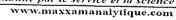
Surrogate: Composé se comportant de façon similaire aux composés analysés et ajouté à l'échantillon avant l'analyse. Sert à évaluer la qualité de l'extraction.

LDE = limite de détection estimée

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: B023742	
Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:	•
Sylvain Cherging (symin Chrysto) Congress 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.



Votre # de commande: 135497 Votre # du projet: R10-032

Attention: Christian St-Pierre Exova (St-Bruno-de-Montarville) Division Arthur Gordon 1390 RUE HOCQUART ST-BRUNO-DE-MONTARVILLE PQ

J3V 6E1

Date du rapport: 2010/08/30

### CERTIFICAT D'ANALYSES

# DE DOSSIER MAXXAM: B040543

Reçu: 2010/08/05, 14:45

Canada

Matrice: TRAIN

Nombre d'échantillons reçus: 4

 Analyses
 Quantité
 extraction
 Analysé
 Méthode de laboratoire
 Référence primaire

 PCDD/DF
 4
 2010/08/17
 2010/08/27
 STL-SOP-00150/3
 MA. 400 - D.F. 1,0

clé de cryptage

Argyro Frangoulis

yrangains

30 Aug 2010 18:01:29 -04:00

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

JEAN-PASCAL DIONNE, B.Sc., Chimiste, Chargé de projet Email: Jean-Pascal.Dionne@maxxamanalytics.com Phone# (514) 448-9001 Ext:4251

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'\-100 2010/08/30 17:05



Exova (St-Bruno-de-Montarville) Votre # du projet: R10-032

Votre # de commande: 135497

### DIOXINES ET FURANES PAR HAUTE RÉSOLUTION (TRAIN)

ID Maxxam		L31478					
Date d'échantillonnage		2010/07/30		EQUIVALENC		#	4 4 6 5
	Unites	10032.1+2+3+4+5+7	LDE	FET (OTAN)	TEQ(0LD)	d'isomères	Lot CQ
DIOXINES		1/1					
2,3,7,8-Tetra CDD *	pg	1	1	1.0	1.0		787918
1,2,3,7,8-Penta CDD	pg	4.4	0.9	0.50	2.2		787918
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	pg	5	2	0.10	0.50		787918
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	pg	8	1	0.10	0.80		787918
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	pg	17	1	0.10	1.7		787918
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	pg	81	6	0.010	0.81		787918
Octachlorodibenzo-p-dioxine	pg	1000	20	0.0010	1.0	1	787918
Tétrachlorodibenzo-p-dioxines total	pg	69	1			11	787918
Pentachlorodibenzo-p-dioxines total	pg	120	0.9			12	787918
Hexachlorodibenzo-p-dioxines total	pg	210	1			7	787918
Heptachlorodibenzo-p-dioxines total	pg	210	6			2	787918
Chlorodibenzo-p-dioxines total	pg	1600	N/A			33	787918
2,3,7,8-Tetra CDF **	pg	56	1	0.10	5.6		787918
1,2,3,7,8-Penta CDF	pg	11	1	0.050	0.55		787918
2,3,4,7,8-Penta CDF	pg	20	1	0.50	10		787918
1,2,3,4,7,8,-Hexa CDF	pg	23	0.9	0.10	2.3		787918
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	pg	20	0.7	0.10	2.0		787918
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	pg	33	1	0.10	3.3		787918
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF	pg	2	1	0.10	0.20		787918
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	рg	59	1	0.010	0.59		787918
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	pg	9	2	0.010	0.090		787918
Octachlorodibenzofuranne	pg	75	3	0.0010	0.075	1	787918
Tétrachlorodibenzofurannes total	pg	230	1			16	787918
Pentachlorodibenzofurannes total	pg	200	1			11	787918
Hexachlorodibenzofurannes total	pg	240	0.9			15	787918
Heptachlorodibenzofurannes total	pg	130	1			4	787918
Chlorodibenzo furannes total	pg	870	N/A			47	787918
ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE	pg				33		

LDE = limite de détection estimée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

\* 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.

FET = Facteur Équivalence Toxique, TEQ = Équivalence Toxique,

La valeur d'équivalence toxique total rapportée est la somme des quotients équivalences toxiques pour les congénères lexaminés.

Tél.: (514) 448-9001

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)

2010/08/30 17:05



ID Maxxam

Exova (St-Bruno-de-Montarville) Votre # du projet: R10-032

Votre # de commande: 135497

### DIOXINES ET FURANES PAR HAUTE RÉSOLUTION (TRAIN)

L31478

Date d echantinonnage		2010/07/30	1 .	LOUIVALENC	E TOXIQUE	#	Į.
	Unités	10032.1+2+3+4+5+7	LDE	FET (OTAN)	TEQ(0LD)	d'isomères	Lot CQ
Récupération des Surrogates (%)	T						
C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDD *	%	117					787918
C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDF **	%	97					787918
C13-1,2,3,6,7,8-H6CDD	%	76					787918
C13-1,2,3,6,7,8-H6CDF	%	72					787918
C13-1,2,3,7,8-P5CDD	%	116					787918
C13-1,2,3,7,8-PCDF	%	101					787918
C13-2,3,7,8-TCDD	%	84					787918
C13-2,3,7,8-TCDF	%	85					787918
C13-OCTA-CDD	%	102				- "	787918

Lot CQ = Lot contrôle qualité

\* 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.

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)

> A(-102) 2010/08/30 17:05



ID Maxxam

Exova (St-Bruno-de-Montarville) Votre # du projet: R10-032

Votre # de commande: 135497

### DIOXINES ET FURANES PAR HAUTE RÉSOLUTION (TRAIN)

131483

ID Maxxam	J	L31483	L	I		İ	l
Date d'échantillonnage		2010/08/01		ÉQUIVALENC		#	
	Unités	10032.10+11+12+13+14+16	LDE	FET (OTAN)	TEQ(0LD)	d'isomères	Lot CQ
DIOXINES		#2	ļ .		T		
2,3,7,8-Tetra CDD *	pg	2.8	0.7	1.0	2.8		787918
1,2,3,7,8-Penta CDD	pg	6	1	0.50	3.0		787918
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	pg	7	3	0.10	0.70		787918
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	pg	13	2	0.10	1.3		787918
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	pg	20	2	0.10	2.0		787918
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	pg	170	8	0.010	1.7		787918
Octachlorodibenzo-p-dioxine	pg	2200	30	0.0010	2.2	1	787918
Tétrachlorodibenzo-p-dioxines total	pg	90	0.7			15	787918
Pentachlorodibenzo-p-dioxines total	pg	140	1			11	787918
Hexachlorodibenzo-p-dioxines total	pg	240	2			7	787918
Heptachlorodibenzo-p-dioxines total	pg	380	8			2	787918
Chlorodibenzo-p-dioxines total	pg	3000	N/A			36	787918
2,3,7,8-Tetra CDF **	pg	71	0.8	0.10	7.1		787918
1,2,3,7,8-Penta CDF	pg	19	2	0.050	0.95		787918
2,3,4,7,8-Penta CDF	pg	33	2	0.50	17		787918
1,2,3,4,7,8,-Hexa CDF	pg	42	2	0.10	4.2		787918
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	pg	37	1	0.10	3.7		787918
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	pg	54	2	0.10	5.4		787918
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF	pg	<6	6	0.10	0		787918
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	pg	100	2	0.010	1.0		787918
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	pg	15	3	0.010	0.15		787918
Octachlorodibenzofuranne	pg	260	6	0.0010	0.26	1	787918
Tétrachlorodibenzofurannes total	pg	310	0.8			16	787918
Pentachlorodibenzofurannes total	pg	290	2			14	787918
Hexachlorodibenzofurannes total	pg	380	1			14	787918
Heptachlorodibenzofurannes total	рg	220	3			4	787918
Chlorodibenzo furannes total	pg	1500	N/A			49	787918
ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE	pg		]		53		

LDE = limite de détection estimée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

\* 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.

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)

AN-103 0/08/30 17:05



ID Maxxam

Exova (St-Bruno-de-Montarville) Votre # du projet: R10-032

Votre # de commande: 135497

### DIOXINES ET FURANES PAR HAUTE RÉSOLUTION (TRAIN)

L31483

Date d'échantillonnage		2010/08/01		ÉQUIVALENC	E TOXIQUE	#	
	Unités	10032.10+11+12+13+14+16	LDE	FET (OTAN)	TEQ(0LD)	d'Isomères	Lot CQ
Récupération des Surrogates (%)			T		1		
C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDD *	%	117					787918
C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDF **	%	105					787918
C13-1,2,3,6,7,8-H6CDD	%	89					787918
C13-1,2,3,6,7,8-H6CDF	%	74					787918
C13-1,2,3,7,8-P5CDD	%	119					787918
C13-1,2,3,7,8-PCDF	%	99					787918
C13-2,3,7,8-TCDD	%	93					787918
C13-2,3,7,8-TCDF	%	90					787918
C13-OCTA-CDD	%	105					787918

Lot CQ = Lot contrôle qualité
\* 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.

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)



D Mayyam

Exova (St-Bruno-de-Montarville) Votre # du projet: R10-032

Votre # de commande: 135497

### DIOXINES ET FURANES PAR HAUTE RÉSOLUTION (TRAIN)

L31484

ID Maxxam		L31484	1		1		
Date d'échantillonnage		2010/08/01		EQUIVALENC		#	
	Unités	10032.20+21+22+23+24+26	LDE	FET (OTAN)	TEQ(0LD)	d'isomères	Lot CQ
DIOXINES	T	#3					
2,3,7,8-Tetra CDD *	pg	4	1	1.0	4.0		787918
1,2,3,7,8-Penta CDD	pg	12	1	0.50	6.0		787918
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	pg	14	2	0.10	1.4		787918
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	pg	24	1	0.10	2.4		787918
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	pg	40	2	0.10	4.0		787918
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	pg	160	3	0.010	1.6		787918
Octachlorodibenzo-p-dioxine	pg	360	8	0.0010	0.36	1	787918
Tétrachlorodibenzo-p-dioxines total	pg	190	1			14	787918
Pentachlorodibenzo-p-dioxines total	pg	350	1			12	787918
Hexachtorodibenzo-p-dioxines total	pg	490	1			7	787918
Heptachlorodibenzo-p-dioxines total	pg	390	3			2	787918
Chlorodibenzo-p-dioxines total	pg	1800	N/A			36	787918
2,3,7,8-Tetra CDF **	pg	88	2	0.10	8.8		787918
1,2,3,7,8-Penta CDF	pg	21	2	0.050	1.1		787918
2,3,4,7,8-Penta CDF	pg	35	2	0.50	18		787918
1,2,3,4,7,8,-Hexa CDF	pg	52	3	0.10	5.2		787918
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	pg	44	2	0.10	4.4		787918
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	pg	65	3	0.10	6.5		787918
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF	pg	6	4	0.10	0.60		787918
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	pg	130	3	0.010	1.3		787918
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	pg	21	4	0.010	0.21		787918
Octachlorodibenzofuranne	pg	82	3	0.0010	0.082	1	787918
Tétrachlorodibenzofurannes total	pg	390	2			17	787918
Pentachlorodibenzofurannes total	pg	370	2			14	787918
Hexachlorodibenzofurannes total	pg	460	3			15	787918
Heptachlorodibenzofurannes total	pg	240	3			4	787918
Chlorodibenzo furannes total	pg	1500	N/A			51	787918
ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE	pg				66		1

LDE = limite de détection estimée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

\* 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.

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)



Exova (St-Bruno-de-Montarville) Votre # du projet: R10-032

Votre # de commande: 135497

### DIOXINES ET FURANES PAR HAUTE RÉSOLUTION (TRAIN)

ID Maxxam		L31484					
Date d'échantilionnage		2010/08/01		ÉQUIVALENCI	TOXIQUE	#	
7	Unités	10032.20+21+22+23+24+26	LDE	FET (OTAN)	TEQ(0LD)	d'isomères	Lot CQ
				***************************************			
Déaunération des Coursestes (9/)	<u> </u>						

%	113			787918
%	92			787918
%	78			787918
%	66			787918
%	123			787918
%	98			787918
%	93			787918
%	86			787918
%	92			787918
	% % % % % %	%     92       %     78       %     66       %     123       %     98       %     93       %     86	%     92       %     78       %     66       %     123       %     98       %     93       %     86	%     92       %     78       %     66       %     123       %     98       %     93       %     86

Lot CQ = Lot contrôle qualité

\* 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.

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)



ID Maxxam

Exova (St-Bruno-de-Montarville) Votre # du projet: R10-032

Votre # de commande: 135497

### DIOXINES ET FURANES PAR HAUTE RÉSOLUTION (TRAIN)

L31485

Data difahanillanaan	<b></b>	2040/09/04	<del>                                     </del>	ÉQUIVALENC	ETOVIOUE	#	ļ	
Date d'échantillonnage	Unités	2010/08/01 10032.30+31+32+33+34+35		FET (OTAN)	TEQ(0LD)	d'isomères	Lot CQ	
					1	T	1	
DIOXINES		Black						
2,3,7,8-Tetra CDD *	pg	<0.6	0.6	1.0	0		787918	
1,2,3,7,8-Penta CDD	pg	<0.5	0.5	0.50	0		787918	
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	pg	<0.8	0.8	0.10	0		787918	
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	pg	<0.5	0.5	0.10	0		787918	
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	pg	<0.7	0.7	0.10	0		787918	
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	pg	1.1	8.0	0.010	0.011		787918	
Octachlorodibenzo-p-dioxine	pg	7	3	0.0010	0.0070	1	787918	
Tétrachlorodibenzo-p-dioxines total	pg	<0.6	0.6			0	787918	
Pentachlorodibenzo-p-dioxines total	pg	<0.5	0.5			0	787918	
Hexachlorodibenzo-p-dioxines total	pg	<0.6	0.6			0	787918	
Heptachtorodibenzo-p-dioxines total	pg	2.2	0.8			2	787918	
Chlorodibenzo-p-dioxines total	pg	9.3	N/A			3	787918	
2,3,7,8-Tetra CDF **	pg	0.6	0.4	0.10	0.060		787918	
1,2,3,7,8-Penta CDF	pg	<0.6	0.6	0.050	0		787918	
2,3,4,7,8-Penta CDF	pg	<0.6	0.6	0.50	0		787918	
1,2,3,4,7,8,-Hexa CDF	pg	<0.5	0.5	0.10	0		787918	
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	pg	<0.4	0.4	0.10	0		787918	
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	pg	<0.6	0.6	0.10	0		787918	
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF	pg	<0.6	0.6	0.10	0		787918	
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	pg	<0.4	0.4	0.010	0		787918	
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	pg	<0.6	0.6	0.010	0		787918	
Octachlorodibenzofuranne	pg	<1	1	0.0010	0	0	787918	
Tétrachlorodibenzofurannes total	pg	0.6	0.4			1	787918	
Pentachlorodibenzofurannes total	pg	<0.6	0.6			0	787918	
Hexachlorodibenzofurannes total	pg	<0.5	0.5			0	787918	
Heptachlorodibenzofurannes total	pg	<0.5	0.5			0	787918	
Chlorodibenzo furannes total	pg	0.58	N/A			1	787918	
ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE	pg		1	1	0.078			

LDE = limite de détection estimée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

\* 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.

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)



ED Mayyam

Exova (St-Bruno-de-Montarville) Votre # du projet: R10-032

Votre # de commande: 135497

### DIOXINES ET FURANES PAR HAUTE RÉSOLUTION (TRAIN)

iD Maxxam	_i	L31485		E .	ļ.	1	
Date d'échantillonnage		2010/08/01		ÉQUIVALENCI	E TOXIQUE	#	
	Unités	10032.30+31+32+33+34+35	LDE	FET (OTAN)	TEQ(0LD)	d'isomères	Lot CQ
Récupération des Surrogates (%)	I		T				
C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDD *	%	106					787918
C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDF **	%	92					787918
C13-1,2,3,6,7,8-H6CDD	%	71					787918
C13-1,2,3,6,7,8-H6CDF	%	69					787918
C13-1,2,3,7,8-P5CDD	%	99					787918
C13-1,2,3,7,8-PCDF	%	83					787918
C13-2,3,7,8-TCDD	%	78					787918
C13-2,3,7,8-TCDF	%	76					787918
C13-OCTA-CDD	%	95					787918

Lot CQ = Lot contrôle qualité

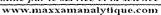
\* CDD = Chloro Dibenzo-p-Dioxine, \*\* CDF ≃ Chloro Dibenzo-p-Furanne. Le résultat de 2,3,7,8-Tetra CDF représente la quantité maximum possible, car cet isomère peut éluer avec d'autres isomères.

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)

A1-108

2010/08/30 17:05





Exova (St-Bruno-de-Montarville) Votre # du projet: R10-032

Votre # de commande: 135497

### REMARQUES GÉNÉRALES

État des échantillons à l'arrivée: BON

### DIOXINES ET FURANES PAR HAUTE RÉSOLUTION (TRAIN)

Veuillez noter que les résultats ci-dessus n'ont pas été corrigés 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 objets soumis à l'essai.



Exova (St-Bruno-de-Montarville) Attention: Christian St-Pierre Votre # du projet: R10-032 P.O. #: 135497

Nom de projet:

### Rapport Assurance Qualité Dossier Maxxam: B040543

Lot			Date		····
AQ/CQ			Analysé		
Num Init	Type CQ	Paramètre	aaaa/mm/jj	Valeur Réc	Unités
787918 SC1	Blanc fortifié	C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDD	2010/08/26	112	%
		C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDF	2010/08/26	98	%
		C13-1,2,3,6,7,8-H6CDD	2010/08/26	73	%
		C13-1,2,3,6,7,8-H6CDF	2010/08/26	67	%
		C13-1,2,3,7,8-P5CDD	2010/08/26	96	%
		C13-1,2,3,7,8-PCDF	2010/08/26	77	%
		C13-2,3,7,8-TCDD	2010/08/26	63	%
		C13-2,3,7,8-TCDF	2010/08/26	59	%
		C13-OCTA-CDD	2010/08/26	106	%
		2,3,7,8-Tetra CDD	2010/08/26	94	%
		1,2,3,7,8-Penta CDD	2010/08/26	97	%
		1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	2010/08/26	121	%
		1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	2010/08/26	116	%
		1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	2010/08/26	125	%
		1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	2010/08/26	110	%
		Octachlorodibenzo-p-dioxine	2010/08/26	125	%
		2,3,7,8-Tetra CDF	2010/08/26	106	%
		1,2,3,7,8-Penta CDF	2010/08/26	109	%
		2,3,4,7,8-Penta CDF	2010/08/26	114	%
		1,2,3,4,7,8,-Hexa CDF	2010/08/26	112	
		1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	2010/08/26	120	%
		2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	2010/08/26	124	%
		1,2,3,7,8,9-Hexa CDF	2010/08/26	123	
		1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	2010/08/26	114	%
		1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	2010/08/26	107	%
		Octachlorodibenzofuranne	2010/08/26	119	
	Blanc de méthode	C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDD	2010/08/26	127	%
		C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDF	2010/08/26	107	%
		C13-1,2,3,6,7,8-H6CDD	2010/08/26	87	
		C13-1,2,3,6,7,8-H6CDF	2010/08/26	73	
		C13-1,2,3,7,8-P5CDD	2010/08/26	103	
		C13-1,2,3,7,8-PCDF	2010/08/26	85	
		C13-2,3,7,8-TCDD	2010/08/26	78	
		C13-2,3,7,8-TCDF	2010/08/26	71	%
		C13-OCTA-CDD	2010/08/26	110	
		2,3,7,8-Tetra CDD	2010/08/26	<0.5, LDE=0.5	pg
		1,2,3,7,8-Penta CDD	2010/08/26	<0.4, LDE=0.4	
		1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	2010/08/26	<0.6, LDE=0.6	pg
		1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	2010/08/26	<0.3, LDE=0.3	pg
		1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	2010/08/26	<0.5, LDE=0.5	pg
		1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	2010/08/26	<0.4, LDE=0.4	pg
		Octachlorodibenzo-p-dioxine	2010/08/26	1.0, LDE=0.8	pg
		Tétrachlorodibenzo-p-dioxines total	2010/08/26	<0.5, LDE=0.5	pg
		Pentachlorodibenzo-p-dioxines total	2010/08/26		pg
		Hexachlorodibenzo-p-dioxines total	2010/08/26	<0.4, LDE=0.4	pg
		Heptachlorodibenzo-p-dioxines total	2010/08/26	<0.4, LDE=0.4 <0.4, LDE=0.4	pg
		Chlorodibenzo-p-dioxines total	2010/08/26		pg
		2,3,7,8-Tetra CDF		1.0	pg
		1,2,3,7,8-Penta CDF	2010/08/26	<0.4, LDE=0.4	pg
		2,3,4,7,8-Penta CDF	2010/08/26	<0.3, LDE=0.3	pg
		•	2010/08/26	<0.3, LDE=0.3	pg
		1,2,3,4,7,8,-Hexa CDF	2010/08/26	<0.5, LDE=0.5	pg
		1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	2010/08/26	<0.4, LDE=0.4	pg
		2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	2010/08/26	<0.5, LDE=0.5	pg
		1,2,3,7,8,9-Hexa CDF 1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	2010/08/26 2010/08/26	<0.6, LDE=0.6 <0.4, LDE=0.4	pg
					pg

2010/08/30 17:05



Exova (St-Bruno-de-Montarville) Attention: Christian St-Pierre Votre # du projet: R10-032 P.O. #: 135497

Nom de projet:

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B040543

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/ii	Valeur	Réc	Unités
787918 SC1	Blanc de méthode	1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	2010/08/26	<0.5. LDE=0.5		pg
		Octachlorodibenzofuranne	2010/08/26	<0.6. LDE=0.6		pg
		Tétrachlorodibenzofurannes total	2010/08/26	<0.4, LDE=0.4		pg
		Pentachlorodibenzofurannes total	2010/08/26	<0.3. LDE=0.3		pg
		Hexachlorodibenzofurannes total	2010/08/26	<0.5. LDE≈0.5		pg
		Heptachlorodibenzofurannes total	2010/08/26	<0.4, LDE=0.4		pg
		Chlorodibenzo furannes total	2010/08/26	ND		pg

Blanc fortifié: Blanc auquel a été ajouté une quantité connue d'un ou de plusieurs composés chimiques d'intérêts. Sert à évaluer la récupération des composés d'intérêts.

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.

LDE = limite de détection estimée

Réc = Récupération

A(1-111 2010/08/30 17:05



### Page des signatures de validation

Dossier Maxxam: B040543
Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:
Sylvan Otryju (Sylvanor) 2000002  Otryju (Sylvanor) 20000002  Otryju (Sylvanor) 2000002  Otryju (Sylvanor) 2000002  Otryju (Sylvanor) 2000002  Otryju (Sylvanor) 2000002  Otryju (Sylvanor) 2000002  Otryju (Sylvanor) 2000002  Otryju (Sylvanor) 2000002  Otryju (Sylvanor) 2000002  Otryju (Sylvanor) 2000002  Otryju (Sylvanor) 20000002  Otryju (Sylvanor) 20000002  Otryju (Sylvanor) 2000000000000000000000000000000000000
Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les "signataires" requis, onformément 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

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.

### ÉTALONNAGE DU MODULE DE CONTRÔLE

Identification du contrôle:	SB 7
Numéro d'inventaire:	
Pression barométrique ("Hg):	30.00

	Simon Demers
Responsable de la compilation:	Simon Demers
	23-Fev-10
Prochain étalonnage prévu:	23-Fev-11

del.H po.H2O	Vw pi.cu	Vd pi.cu	Tw deg.F	Tdo deg:F	Td deg.F	durée min.	del.m po.H2O	facteur compt.
1.0	5.00	1.07	66.0	<b></b>				
1	5.00	4.96	65.0	78.0	78.0	9.20	-0.18	0.9988
1.0	5.00	5.01	65.0	80.0	80.3	9.22	-0.18	0.9988
2.0	6.00	6.02	66.0	82.0	82.8	7.90	-0.25	0.9988
2.0	9.20	9.23	66.0	84.0	85.0	12.12	-0.25	0.9988
3.0	10.00	10.08	66.0	85.5	86.5	10.93	-0.42	0.9988
3.0	11.20	11.28	66.0	86.5	87.5	12.27	-0.42	0.9988
4.0	10.00	10.08	66.0	88.5	89.3	9.50	-0.60	0.9988
4.0	43.10	43.56	66.0	88.5	89.3	40.98	-0.60	0.9988
4.0	10.00	10.12	66.0	88.5	89.5	9.52	-0.8	0.9988
5.0	14.50	14.67	66.0	89.0	90.0	12.25	-0.8	0.9988

del.H	Vwc	K	del.H@	Qm	Ko	gamma	Critère	d'acceptabilité
po.H2O	pi.cu		po.H2O	cfm			1.50%	oui/non
1.0	4.99	0.7861	1.84	0.5547	0.7056	1.0288	0.62	oui
1.0	4.99	0.7876	1.84	0.5555	0.7054	1.0229	0.05	oui
2.0	5.99	1.1145	1.87	0.7774	0.6975	1.0216	0.08	oui
2.0	9.19	1.1165	1.87	0.7798	0.6984	1.0259	0.33	oui
3.0	9.99	1.3677	1.92	0.9398	0.6872	1.0209	0.15	oui
3.0	11.19	1.3689	1.93	0.9394	0.6862	1.0237	0.12	oui
4.0	9.99	1.5817	1.93	1.0841	0.6854	1.0232	0.08	oui
4.0	43.05	1.5817	1.93	1.0832	0.6848	1.0205	0.19	oui
4.0	9.99	1.5817	1.93	1.0813	0.6836	1.0190	0.33	oui
5.0	14.48	1.7670	1.90	1.2166	0.6885	1.0178	0.46	oui
МС	YENNE		1.90	0.9012	0.6923	1.0224		

Référence: Méthode 1/RM/8

Document: Cal2010 Contrôle SB-7-V-01.xls

Date d'émission : 21 mars 2001

Date de révision : 2010-09-07

Identification sonde: Numéro inventaire: Pres. Barométrique: Temp. ambiante:		2F EAU 0	Date calibration: Technicien responsable calibration: Technicien responsable des entrées:		18 FEVRIER M.A.Béliveau M.A.Béliveau
			Ms: _	28.73	
BUSES	GRADUATION		PITOT	Vs	Cv
		RÉFÉRENCE del p	EN "S" del p	pi/s	
	1	0.120	0.175	23.36	0.828
SANS BUSE	2 3	0.090	0.135	20.23	0.816
	4	0.075 0,060	0.110 0.090	18.47 16.52	0.826
	5	0.045	0.066	14.31	0.816 0.826
	6	0.035	0.052	12.62	0.820
Dia. 1/8 1/4 PLAS	1	0,120	0,180	23.36	0,816
	2	0.090	0.135	20.23	0.816
	3	0.075	0.112	18.47	0.818
	4	0.060	0.090	16.52	0.816
	5 6	0.045	0.068	14.31	0.813
	0	0.035	0.052	12.62	0.820
Dia. 3/16 5/16 PLA:	I	0.120	0.182	23.36	0,812
	2	0.090	0.138	20.23	0.808
	3 4	0.075 0.060	0.114	18,47	0.811
	5	0.045	0,090 0,068	16.52 14.31	0.816 0.813
	6	0.035	0.052	12.62	0,820
	1	0.120	0.101	33.76	0.01
	2	0.090	0.181 0.138	23,36 20,23	0.814 0.808
Dia, 1/4	3	0.075	0.115	18.47	0.808
3/8 PLAS	4	0.060	0.090	16.52	0.816
	5	0.045	0.068	14.31	0.813
	6	0,035	0.052	12.62	0.820
Dia. 5/16 7/16 PLA:	1	0,120	0.180	23,36	0.816
	2	0.090	0.138	20.23	0.808
	3	0.075	0.114	18.47	0.811
	4 5	0.060 0.045	0.090	16.52	0.816
	6	0.035	0.068 0.052	14.31 12.62	0.813 0.820
	1 2	0.120	0,182	23,36	0.812
Dia. 3/8	3	0.090 0.075	0.138 0.115	20.23 18.47	0.808
1/2 PLAS	4	0.060	0.090	16.52	0.808 0.816
	5	0.045	0.068	14.31	0.813
	6	0.035	0.052	12,62	0.820
Dia. 7/16 3/4 PLAS	1	0.120	0.182	23.36	0.812
	2	0.090	0.138	20.23	0.808
	3	0.075	0.115	18.47	0.808
	4	0.060	0.090	16.52	0.816
	5 6	0.045 0.035	0.068 0.052	14.31 12.62	0.813 0.820
Dia. 1/2 1po PLAS	1	0.120	A 102	22.34	0.000
	2	0.090	0.185 0.140	23,36 20.23	0.805 0.802
	3	0.075	0.115	18.47	0.808
	4	0.060	0.092	16,52	0.808
	5	0.045	0.068	14.31	0.813
	6	0.035	0.054	12.62	0.805

Note: Présentent la moyenne de trois lectures prises lors de l'étalonnage.

A(1-114-

Date d'émission: 12/03/01 Date de révision: 2010-09-07