

ANNEXE C

Certificats d'analyses d'Exova (nos 12-471821, 12-471819 et 12-472318)





Certificat d'analyses

Numéro de demande d'analyse: **12-471819**



Demande d'analyse reçue le: 2012-07-24

Date d'émission du certificat: 2012-07-26

Numéro de version du certificat: 1

- Certificat d'analyse officiel
 Certificat d'analyse préliminaire

Requérant

Groupe Qualitas inc.

6155, des Tournelles
Québec, Québec, Canada
G2J 1P7
Téléphone : (418) 626-5211
Télécopieur : (418) 626-9312

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

Commentaires

Les critères de la "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés" inclus dans ce certificat sont à titre indicatif seulement. Les critères A pour les métaux correspondent à ceux de la région des Basses-Terres du St-Laurent. Les critères D correspondant au "Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés" sont inclus dans ce certificat à titre indicatif seulement.

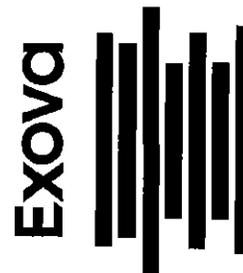
Cette version remplace et annule toute version antérieure, le cas échéant.

ND : Non-déecté

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.



MA



Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande:

12-471819

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet		
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo		

	No Labo.	Échantillon(s)			
		2145271	2145277	2145278	2145284
Votre Référence	FE-1 CF-3	FE-1 CF-4	FE-2 CF-4B	FE-2 CF-5	
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol	
Prélevé par	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA	
Prélevé le	2012-07-22	2012-07-22	2012-07-22	2012-07-22	
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	

Paramètre(s)

Méthode

Référence

Argent (Ag)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP-MS. Résultats sur base sèche	Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)	No. séquence	256462	256462	256462	256462
Argent	mg/kg	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)
Arsenic (As)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP-MS. Résultats sur base sèche	Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)	No. séquence	256462	256462	256462	256462
Arsenic	mg/kg	2.7 (<A)	3.7 (<A)	1.8 (<A)	5.8 (<A)
Baryum (Ba)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)	No. séquence	256462	256462	256462	256462
Baryum	mg/kg	64 (<A)	154 (<A)	41 (<A)	231 (A-B)
Cadmium (Cd)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)	No. séquence	256462	256462	256462	256462
Cadmium	mg/kg	< 0.9 (<A)	< 0.9 (<A)	< 0.9 (<A)	< 0.9 (<A)
Chrome (Cr)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)	No. séquence	256462	256462	256462	256462
Chrome	mg/kg	10 (<A)	10 (<A)	4 (<A)	11 (<A)
Cobalt (Co)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)	No. séquence	256462	256462	256462	256462
Cobalt	mg/kg	7 (<A)	6 (<A)	2 (<A)	8 (<A)
Cuivre (Cu)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)	No. séquence	256462	256462	256462	256462
Cuivre	mg/kg	14 (<A)	16 (<A)	6 (<A)	18 (<A)

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

Certificat d'analyse no. 390683 - Version 1 - Page 2 de 52





Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande:

12-471819

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet		
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo		

	No Labo.	Échantillon(s)			
		2145271	2145277	2145278	2145284
Votre Référence	FE-1 CF-3	FE-1 CF-4	FE-2 CF-4B	FE-2 CF-5	
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol	
Prélevé par	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA	
Prélevé le	2012-07-22	2012-07-22	2012-07-22	2012-07-22	
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	

Paramètre(s)					
Méthode					
Référence					
Étain (Sn)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)	No. séquence	256462	256462	256462	256462
Étain	mg/kg	< 5 (<A)	5 (A)	< 5 (<A)	< 5 (<A)
Humidité (pour calcul)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Humidité (gravimétrie)	Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
E-A-EN-EN-SA-PC-SOP004	No. séquence	256506	256506	256506	256506
Humidité	%	9.8	8.8	5.1	7.2
Manganèse (Mn)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)	No. séquence	256462	256462	256462	256462
Manganèse	mg/kg	1400 (B-C)	633 (<A)	188 (<A)	628 (<A)
Molybdène (Mo)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)	No. séquence	256462	256462	256462	256462
Molybdène	mg/kg	< 2 (<A)	< 2 (<A)	< 2 (<A)	< 2 (<A)
Nickel (Ni)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)	No. séquence	256462	256462	256462	256462
Nickel	mg/kg	13 (<A)	9 (<A)	5 (<A)	11 (<A)
Plomb (Pb)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)	No. séquence	256462	256462	256462	256462
Plomb	mg/kg	16 (<A)	56 (A-B)	< 10 (<A)	64 (A-B)
Zinc (Zn)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)	No. séquence	256462	256462	256462	256462
Zinc	mg/kg	38 (<A)	77 (<A)	16 (<A)	62 (<A)

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

Certificat d'analyse no. 390683 - Version 1 - Page 3 de 52





Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande:

12-471819

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet		
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo		

No Labo.	Échantillon(s)			
	2145285	2145286	2145287	2145288
Votre Référence	FE-3 CF-3	FE-3 CF-4	FE-4 CF-3B	FE-4 CF-4
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24

Paramètre(s)

Méthode

Référence

Étain (Sn)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Étain

Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
No. séquence	256471	256462	256462	256462
mg/kg	< 5 (<A)	< 5 (<A)	< 5 (<A)	< 5 (<A)

Humidité (pour calcul)

Humidité (gravimétrie)

E-A-EN-EN-SA-PC-SOP004

Humidité

Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
No. séquence	256506	256506	256506	256506
%	4.4	6.1	5.3	3.9

Manganèse (Mn)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Manganèse

Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-26	2012-07-25
No. séquence	256471	256462	256462	256462
mg/kg	463 (<A)	1010 (B-C)	2320 (C-D)	1420 (B-C)

Molybdène (Mo)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Molybdène

Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
No. séquence	256471	256462	256462	256462
mg/kg	< 2 (<A)	< 2 (<A)	< 2 (<A)	< 2 (<A)

Nickel (Ni)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Nickel

Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
No. séquence	256471	256462	256462	256462
mg/kg	4 (<A)	10 (<A)	38 (<A)	25 (<A)

Plomb (Pb)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Plomb

Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
No. séquence	256471	256462	256462	256462
mg/kg	< 10 (<A)	14 (<A)	18 (<A)	11 (<A)

Zinc (Zn)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Zinc

Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
No. séquence	256471	256462	256462	256462
mg/kg	35 (<A)	44 (<A)	78 (<A)	58 (<A)

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

Certificat d'analyse no. 390683 - Version 1 - Page 5 de 52



MA



Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas Inc.**

Numéro de demande: **12-471819**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

	No Labo.	Échantillon(s)			
		2145289	2145290	2145291	2145292
Votre Référence	FE-4 CF-5	FE-5 CF-3B	FE-6 CF-3	FE-6 CF-4	
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol	
Prélevé par	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA	
Prélevé le	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21	
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	
Paramètre(s)					
Méthode					
Référence					
Argent (Ag)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP-MS. Résultats sur base sèche	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)	No. séquence	256462	256462	256462	256462
Argent	mg/kg	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)
Arsenic (As)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP-MS. Résultats sur base sèche	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)	No. séquence	256462	256462	256462	256462
Arsenic	mg/kg	2.7 (<A)	9.6 (A-B)	12.4 (A-B)	17.9 (A-B)
Baryum (Ba)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)	No. séquence	256462	256462	256462	256462
Baryum	mg/kg	223 (A-B)	445 (A-B)	1400 (B-C)	1060 (B-C)
Cadmium (Cd)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)	No. séquence	256462	256462	256462	256462
Cadmium	mg/kg	< 0.9 (<A)	< 0.9 (<A)	< 0.9 (<A)	< 0.9 (<A)
Chrome (Cr)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)	No. séquence	256462	256462	256462	256462
Chrome	mg/kg	18 (<A)	22 (<A)	12 (<A)	12 (<A)
Cobalt (Co)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)	No. séquence	256462	256462	256462	256462
Cobalt	mg/kg	12 (<A)	15 (A)	12 (<A)	13 (<A)
Cuivre (Cu)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)	No. séquence	256462	256462	256462	256462
Cuivre	mg/kg	13 (<A)	29 (<A)	34 (<A)	48 (A-B)





Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande:

12-471819

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet		
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo		

	No Labo.	Échantillon(s)			
		2145289	2145290	2145291	2145292
Votre Référence		FE-4 CF-5	FE-5 CF-3B	FE-6 CF-3	FE-6 CF-4
Matrice		Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par		G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L
Lieu de prélèvement		NA	NA	NA	NA
Prélevé le		2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21
Reçu Labo		2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24

Paramètre(s)

Méthode

Référence

Étain (Sn)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mél 1.2)

Étain

Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
No. séquence	256462	256462	256462	256462
mg/kg	< 5 (<A)	< 5 (<A)	< 5 (<A)	10 (A-B)

Humidité (pour calcul)

Humidité (gravimétrie)

E-A-EN-EN-SA-PC-SOP004

Humidité

Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
No. séquence	256506	256506	256506	256506
%	3.5	8.4	6.3	10.2

Manganèse (Mn)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mél 1.2)

Manganèse

Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-26	2012-07-25
No. séquence	256462	256462	256462	256462
mg/kg	1340 (B-C)	786 (A-B)	843 (A-B)	585 (<A)

Molybdène (Mo)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mél 1.2)

Molybdène

Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
No. séquence	256462	256462	256462	256462
mg/kg	< 2 (<A)	< 2 (<A)	7 (A-B)	11 (B-C)

Nickel (Ni)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mél 1.2)

Nickel

Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
No. séquence	256462	256462	256462	256462
mg/kg	24 (<A)	26 (<A)	51 (A-B)	66 (A-B)

Plomb (Pb)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mél 1.2)

Plomb

Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
No. séquence	256462	256462	256462	256462
mg/kg	13 (<A)	21 (<A)	51 (A-B)	96 (A-B)

Zinc (Zn)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mél 1.2)

Zinc

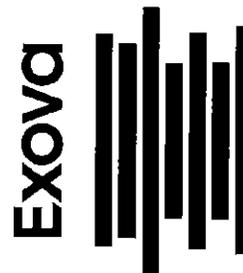
Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
No. séquence	256462	256462	256462	256462
mg/kg	55 (<A)	85 (<A)	96 (<A)	159 (A-B)

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

Certificat d'analyse no. 390683 - Version 1 - Page 7 de 52



MA



Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471819**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

	No Labo.	Échantillon(s)			
		2145293	2145294	2145297	2145299
Votre Référence	FE-6 CF-5	FE-7 CF-3	FE-7 CF-4	FE-8 CF-3B	
Matrice Prélevé par	Sol G.G/P.L	Sol G.G/P.L	Sol G.G/P.L	Sol G.G/P.L	
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA	
Prélevé le	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21	
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	

Paramètre(s)

Méthode

Référence

Argent (Ag)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP-MS. Résultats sur base sèche	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)	No. séquence	256471	256462	256471	256471
Argent	mg/kg	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)
Arsenic (As)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP-MS. Résultats sur base sèche	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)	No. séquence	256471	256462	256471	256471
Arsenic	mg/kg	5.9 (<A)	3.6 (<A)	2.1 (<A)	2.2 (<A)
Baryum (Ba)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)	No. séquence	256471	256462	256471	256471
Baryum	mg/kg	523 (B-C)	251 (A-B)	100 (<A)	163 (<A)
Cadmium (Cd)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)	No. séquence	256471	256462	256471	256471
Cadmium	mg/kg	< 0.9 (<A)	< 0.9 (<A)	< 0.9 (<A)	< 0.9 (<A)
Chrome (Cr)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)	No. séquence	256471	256462	256471	256471
Chrome	mg/kg	4 (<A)	16 (<A)	6 (<A)	6 (<A)
Cobalt (Co)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)	No. séquence	256471	256462	256471	256471
Cobalt	mg/kg	3 (<A)	10 (<A)	4 (<A)	3 (<A)
Cuivre (Cu)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)	No. séquence	256471	256462	256471	256471
Cuivre	mg/kg	10 (<A)	30 (<A)	15 (<A)	37 (<A)

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

Certificat d'analyse no. 390683 - Version 1 - Page 8 de 52





Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande:

12-471819

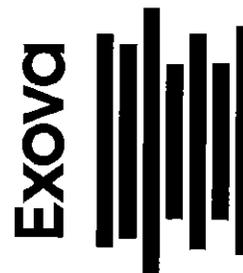
Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet		
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo		

	No Labo.	Échantillon(s)			
		2145293	2145294	2145297	2145299
Votre Référence		FE-6 CF-5	FE-7 CF-3	FE-7 CF-4	FE-8 CF-3B
Matrice		Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par		G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L
Lieu de prélèvement		NA	NA	NA	NA
Prélevé le		2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21
Reçu Labo		2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24
Paramètre(s)					
Méthode					
Référence					
Étain (Sn)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)	No. séquence	256471	256462	256471	256471
Étain	mg/kg	< 5 (<A)	< 5 (<A)	< 5 (<A)	< 5 (<A)
Humidité (pour calcul)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Humidité (gravimétrie)	Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
E-A-EN-EN-SA-PC-SOP004	No. séquence	256506	256506	256506	256506
Humidité	%	4.0	8.7	11.0	8.5
Manganèse (Mn)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)	No. séquence	256471	256462	256471	256471
Manganèse	mg/kg	110 (<A)	1300 (B-C)	401 (<A)	737 (<A)
Molybdène (Mo)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)	No. séquence	256471	256462	256471	256471
Molybdène	mg/kg	2 (A)	< 2 (<A)	< 2 (<A)	< 2 (<A)
Nickel (Ni)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)	No. séquence	256471	256462	256471	256471
Nickel	mg/kg	16 (<A)	21 (<A)	8 (<A)	5 (<A)
Plomb (Pb)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)	No. séquence	256471	256462	256471	256471
Plomb	mg/kg	16 (<A)	28 (<A)	13 (<A)	< 10 (<A)
Zinc (Zn)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)	No. séquence	256471	256462	256471	256471
Zinc	mg/kg	35 (<A)	69 (<A)	29 (<A)	19 (<A)

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

Certificat d'analyse no. 390683 - Version 1 - Page 9 de 52





Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471819**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

	Échantillon(s)				
	No Labo.	2145300	2145302	2145304	2145305
Votre Référence	FE-8 CF-4	FE-8 CF-5	FE-9-CF-3	FE-10-CF-3	
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol	
Prélevé par	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA	
Prélevé le	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21	
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	

Paramètre(s)

Méthode

Référence

Argent (Ag)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP-MS. Résultats sur base sèche	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)	No. séquence	256471	256471	256471	256462
Argent	mg/kg	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)
Arsenic (As)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP-MS. Résultats sur base sèche	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)	No. séquence	256471	256471	256471	256462
Arsenic	mg/kg	2.3 (<A)	4.8 (<A)	2.4 (<A)	8.6 (A-B)
Baryum (Ba)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)	No. séquence	256471	256471	256471	256462
Baryum	mg/kg	61 (<A)	207 (A-B)	235 (A-B)	285 (A-B)
Cadmium (Cd)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)	No. séquence	256471	256471	256471	256462
Cadmium	mg/kg	< 0.9 (<A)	< 0.9 (<A)	< 0.9 (<A)	< 0.9 (<A)
Chrome (Cr)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)	No. séquence	256471	256471	256471	256462
Chrome	mg/kg	13 (<A)	15 (<A)	15 (<A)	15 (<A)
Cobalt (Co)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)	No. séquence	256471	256471	256471	256462
Cobalt	mg/kg	3 (<A)	6 (<A)	9 (<A)	9 (<A)
Cuivre (Cu)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)	No. séquence	256471	256471	256471	256462
Cuivre	mg/kg	3 (<A)	8 (<A)	30 (<A)	16 (<A)





Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande:

12-471819

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet		
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo		

	No Labo.	Échantillon(s)			
		2145300	2145302	2145304	2145305
Votre Référence		FE-8 CF-4	FE-8 CF-5	FE-9-CF-3	FE-10-CF-3
Matrice		Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par		G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L
Lieu de prélèvement		NA	NA	NA	NA
Prélevé le		2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21
Reçu Labo		2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24
Paramètre(s)					
Méthode					
Référence					
Étain (Sn)					
Préparation					
Analyse					
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.					
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)					
No. séquence					
Étain					
mg/kg					
Humidité (pour calcul)					
Préparation					
Analyse					
Humidité (gravimétrie)					
E-A-EN-EN-SA-PC-SOP004					
No. séquence					
Humidité					
%					
Manganèse (Mn)					
Préparation					
Analyse					
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.					
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)					
No. séquence					
Manganèse					
mg/kg					
Molybdène (Mo)					
Préparation					
Analyse					
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.					
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)					
No. séquence					
Molybdène					
mg/kg					
Nickel (Ni)					
Préparation					
Analyse					
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.					
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)					
No. séquence					
Nickel					
mg/kg					
Plomb (Pb)					
Préparation					
Analyse					
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.					
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)					
No. séquence					
Plomb					
mg/kg					
Zinc (Zn)					
Préparation					
Analyse					
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.					
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)					
No. séquence					
Zinc					
mg/kg					

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

Certificat d'analyse no. 390683 - Version 1 - Page 11 de 52



MA



Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471819**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

No Labo.	Échantillon(s)			
	2145306	2145307	2145308	2145309
Votre Référence	FE-10-CF-4	FE-11-CF-2B	FE-11-CF-3	FE-12-CF-3
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24

Paramètre(s)

Méthode

Référence

Argent (Ag)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP-MS. Résultats sur base sèche	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)	No. séquence	256462	256471	256471	256471
Argent	mg/kg	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)
Arsenic (As)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP-MS. Résultats sur base sèche	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)	No. séquence	256462	256471	256471	256471
Arsenic	mg/kg	5.2 (<A)	2.2 (<A)	6.1 (A-B)	5.1 (<A)
Baryum (Ba)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)	No. séquence	256462	256471	256471	256471
Baryum	mg/kg	602 (B-C)	60 (<A)	721 (B-C)	333 (A-B)
Cadmium (Cd)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)	No. séquence	256462	256471	256471	256471
Cadmium	mg/kg	< 0.9 (<A)	< 0.9 (<A)	< 0.9 (<A)	< 0.9 (<A)
Chrome (Cr)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)	No. séquence	256462	256471	256471	256471
Chrome	mg/kg	12 (<A)	10 (<A)	18 (<A)	17 (<A)
Cobalt (Co)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)	No. séquence	256462	256471	256471	256471
Cobalt	mg/kg	8 (<A)	5 (<A)	16 (A-B)	10 (<A)
Cuivre (Cu)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)	No. séquence	256462	256471	256471	256471
Cuivre	mg/kg	8 (<A)	12 (<A)	36 (<A)	17 (<A)

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

Certificat d'analyse no. 390683 - Version 1 - Page 12 de 52





Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande:

12-471819

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet		
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo		

Échantillon(s)

No Labo.	2145306	2145307	2145308	2145309
Votre Référence	FE-10-CF-4	FE-11-CF-2B	FE-11-CF-3	FE-12-CF-3
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24

Paramètre(s)

Méthode

Référence

Étain (Sn)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Étain

Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
No. séquence	256462	256471	256471	256471
mg/kg	< 5 (<A)	< 5 (<A)	< 5 (<A)	< 5 (<A)

Humidité (pour calcul)

Humidité (gravimétrie)

E-A-EN-EN-SA-PC-SOP004

Humidité

Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
No. séquence	256506	256506	256506	256506
%	6.1	5.1	6.2	6.3

Manganèse (Mn)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Manganèse

Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-26	2012-07-25
No. séquence	256462	256471	256471	256471
mg/kg	1210 (B-C)	437 (<A)	2100 (B-C)	1100 (B-C)

Molybdène (Mo)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Molybdène

Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
No. séquence	256462	256471	256471	256471
mg/kg	< 2 (<A)	< 2 (<A)	< 2 (<A)	< 2 (<A)

Nickel (Ni)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Nickel

Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
No. séquence	256462	256471	256471	256471
mg/kg	10 (<A)	11 (<A)	31 (<A)	14 (<A)

Plomb (Pb)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Plomb

Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
No. séquence	256462	256471	256471	256471
mg/kg	15 (<A)	< 10 (<A)	22 (<A)	28 (<A)

Zinc (Zn)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Zinc

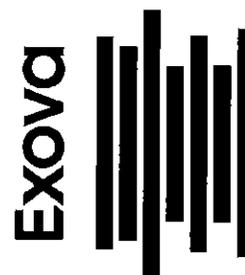
Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
No. séquence	256462	256471	256471	256471
mg/kg	46 (<A)	37 (<A)	74 (<A)	60 (<A)

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

Certificat d'analyse no. 390683 - Version 1 - Page 13 de 52



Handwritten signature



Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande:

12-471819

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

No Labo.	Échantillon(s)			
	2145310	2145311	2145312	2145314
Votre Référence	FE-12-CF-4	FE-13-CF-2B	FE-14-CF-3B	FE-14-CF-5
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24

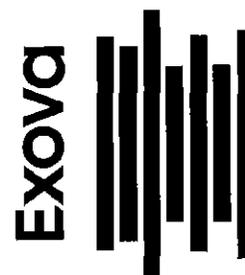
Paramètre(s)

Méthode

Référence

Argent (Ag)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP-MS. Résultats sur base sèche	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)	No. séquence	256471	256471	256471	256471
Argent	mg/kg	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)
Arsenic (As)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP-MS. Résultats sur base sèche	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)	No. séquence	256471	256471	256471	256471
Arsenic	mg/kg	5.5 (<A)	4.9 (<A)	3.3 (<A)	5.0 (<A)
Baryum (Ba)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)	No. séquence	256471	256471	256471	256471
Baryum	mg/kg	431 (A-B)	475 (A-B)	304 (A-B)	273 (A-B)
Cadmium (Cd)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)	No. séquence	256471	256471	256471	256471
Cadmium	mg/kg	< 0.9 (<A)	< 0.9 (<A)	< 0.9 (<A)	< 0.9 (<A)
Chrome (Cr)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)	No. séquence	256471	256471	256471	256471
Chrome	mg/kg	21 (<A)	19 (<A)	16 (<A)	54 (<A)
Cobalt (Co)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)	No. séquence	256471	256471	256471	256471
Cobalt	mg/kg	15 (A)	12 (<A)	9 (<A)	23 (A-B)
Cuivre (Cu)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)	No. séquence	256471	256471	256471	256471
Cuivre	mg/kg	31 (<A)	34 (<A)	13 (<A)	8 (<A)





Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471819**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

	No Labo.	Échantillon(s)			
		2145310	2145311	2145312	2145314
Votre Référence	FE-12-CF-4	FE-13-CF-2B	FE-14-CF-3B	FE-14-CF-5	
Matrice Prélevé par	Sol G.G/P.L	Sol G.G/P.L	Sol G.G/P.L	Sol G.G/P.L	Sol G.G/P.L
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24
Paramètre(s)					
Méthode					
Référence					
Étain (Sn)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
	No. séquence	256471	256471	256471	256471
Étain	mg/kg	< 5 (<A)	< 5 (<A)	< 5 (<A)	< 5 (<A)
Humidité (pour calcul)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Humidité (gravimétrie) E-A-EN-EN-SA-PC-SOP004	Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
	No. séquence	256506	256506	256506	256506
Humidité	%	10.2	9.7	7.0	4.1
Manganèse (Mn)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
	No. séquence	256471	256471	256471	256471
Manganèse	mg/kg	1710 (B-C)	1880 (B-C)	1550 (B-C)	789 (A-B)
Molybdène (Mo)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
	No. séquence	256471	256471	256471	256471
Molybdène	mg/kg	< 2 (<A)	< 2 (<A)	< 2 (<A)	< 2 (<A)
Nickel (Ni)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
	No. séquence	256471	256471	256471	256471
Nickel	mg/kg	20 (<A)	23 (<A)	13 (<A)	9 (<A)
Plomb (Pb)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
	No. séquence	256471	256471	256471	256471
Plomb	mg/kg	28 (<A)	37 (<A)	18 (<A)	< 10 (<A)
Zinc (Zn)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
	No. séquence	256471	256471	256471	256471
Zinc	mg/kg	89 (<A)	88 (<A)	53 (<A)	35 (<A)

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

Certificat d'analyse no. 390683 - Version 1 - Page 15 de 52





Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande:

12-471819

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet		
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo		

No Labo.	Échantillon(s)			
	2145315	2145316	2145317	2145318
Votre Référence	FE-15-CF-3	FE-15-CF-4	FE-15-CF-5	FE-16-CF-2B
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24

Paramètre(s)

Méthode

Référence

Argent (Ag)

Métaux par ICP-MS. Résultats sur base sèche

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)

Argent

Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-26
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-26
No. séquence	256471	256471	256471	256504
mg/kg	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)

Arsenic (As)

Métaux par ICP-MS. Résultats sur base sèche

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)

Arsenic

Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-26
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-26
No. séquence	256471	256471	256471	256504
mg/kg	4.3 (<A)	6.9 (A-B)	7.3 (A-B)	16.6 (A-B)

Baryum (Ba)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)

Baryum

Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-26
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-26
No. séquence	256471	256471	256471	256504
mg/kg	67 (<A)	197 (<A)	221 (A-B)	430 (A-B)

Cadmium (Cd)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)

Cadmium

Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-26
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-26
No. séquence	256471	256471	256471	256504
mg/kg	< 0.9 (<A)	< 0.9 (<A)	< 0.9 (<A)	< 0.9 (<A)

Chrome (Cr)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)

Chrome

Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-26
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-26
No. séquence	256471	256471	256471	256504
mg/kg	15 (<A)	11 (<A)	9 (<A)	15 (<A)

Cobalt (Co)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)

Cobalt

Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-26
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-26
No. séquence	256471	256471	256471	256504
mg/kg	6 (<A)	8 (<A)	7 (<A)	12 (<A)

Cuivre (Cu)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)

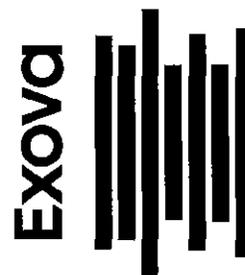
Cuivre

Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-26
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-26
No. séquence	256471	256471	256471	256504
mg/kg	4 (<A)	13 (<A)	11 (<A)	17 (<A)

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

Certificat d'analyse no. 390683 - Version 1 - Page 16 de 52





Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas Inc.**

Numéro de demande:

12-471819

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

No Labo.	Échantillon(s)			
	2145315	2145316	2145317	2145318
Votre Référence	FE-15-CF-3	FE-15-CF-4	FE-15-CF-5	FE-16-CF-2B
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24

Paramètre(s)

Méthode

Référence

Étain (Sn)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Étain

Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-26
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-26
No. séquence	256471	256471	256471	256504
mg/kg	< 5 (<A)	< 5 (<A)	< 5 (<A)	< 5 (<A)

Humidité (pour calcul)

Humidité (gravimétrie)

E-A-EN-EN-SA-PC-SOP004

Humidité

Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
No. séquence	256506	256506	256506	256506
%	2.7	6.9	8.4	8.1

Manganèse (Mn)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Manganèse

Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-26
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-26
No. séquence	256471	256471	256471	256504
mg/kg	1190 (B-C)	440 (<A)	375 (<A)	565 (<A)

Molybdène (Mo)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Molybdène

Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-26
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-26
No. séquence	256471	256471	256471	256504
mg/kg	< 2 (<A)	< 2 (<A)	< 2 (<A)	< 2 (<A)

Nickel (Ni)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Nickel

Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-26
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-26
No. séquence	256471	256471	256471	256504
mg/kg	7 (<A)	12 (<A)	10 (<A)	15 (<A)

Plomb (Pb)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Plomb

Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-26
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-26
No. séquence	256471	256471	256471	256504
mg/kg	< 10 (<A)	16 (<A)	16 (<A)	31 (<A)

Zinc (Zn)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Zinc

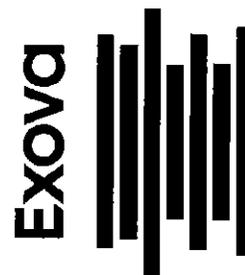
Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-26
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-26
No. séquence	256471	256471	256471	256504
mg/kg	32 (<A)	41 (<A)	33 (<A)	55 (<A)

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

Certificat d'analyse no. 390683 - Version 1 - Page 17 de 52



MA



Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande:

12-471819

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-902-R01	M. Mohammed Afoundo

Paramètre(s)	No Labo.	Échantillon(s)			
		2145319	2145320	2145321	2145322
Méthode					
Référence					
Argent (Ag)					
Métaux par ICP-MS. Résultats sur base sèche					
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)					
Argent					
Préparation	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
No. séquence	256504	256504	256504	256504	256504
mg/kg	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)
Arsenic (As)					
Métaux par ICP-MS. Résultats sur base sèche					
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)					
Arsenic					
Préparation	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
No. séquence	256504	256504	256504	256504	256504
mg/kg	4.5 (<A)	8.8 (A-B)	14.1 (A-B)	2.4 (<A)	
Baryum (Ba)					
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.					
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)					
Baryum					
Préparation	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
No. séquence	256504	256504	256504	256504	256504
mg/kg	215 (A-B)	317 (A-B)	423 (A-B)	158 (<A)	
Cadmium (Cd)					
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.					
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)					
Cadmium					
Préparation	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
No. séquence	256504	256504	256504	256504	256504
mg/kg	< 0.9 (<A)	< 0.9 (<A)	< 0.9 (<A)	< 0.9 (<A)	< 0.9 (<A)
Chrome (Cr)					
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.					
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)					
Chrome					
Préparation	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
No. séquence	256504	256504	256504	256504	256504
mg/kg	8 (<A)	13 (<A)	14 (<A)	10 (<A)	
Cobalt (Co)					
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.					
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)					
Cobalt					
Préparation	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
No. séquence	256504	256504	256504	256504	256504
mg/kg	5 (<A)	9 (<A)	13 (<A)	6 (<A)	
Cuivre (Cu)					
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.					
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)					
Cuivre					
Préparation	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
No. séquence	256504	256504	256504	256504	256504
mg/kg	4 (<A)	12 (<A)	21 (<A)	17 (<A)	





Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande:

12-471819

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet		
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo		

	No Labo.	Échantillon(s)			
		2145319	2145320	2145321	2145322
Votre Référence		FE-16-CF-3	FE-17-CF-4	FE-17-CF-5	FE-18-CF-3
Matrice		Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par		G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L
Lieu de prélèvement		NA	NA	NA	NA
Prélevé le		2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21
Reçu Labo		2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24

Paramètre(s)

Méthode

Référence

Étain (Sn)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Étain

Préparation	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
No. séquence	256504	256504	256504	256504
mg/kg	< 5 (<A)	< 5 (<A)	< 5 (<A)	< 5 (<A)

Humidité (pour calcul)

Humidité (gravimétrie)

E-A-EN-EN-SA-PC-SOP004

Humidité

Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
No. séquence	256506	256506	256506	256506
%	5.3	7.9	8.5	8.0

Manganèse (Mn)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Manganèse

Préparation	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
No. séquence	256504	256504	256504	256504
mg/kg	411 (<A)	583 (<A)	624 (<A)	634 (<A)

Molybdène (Mo)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Molybdène

Préparation	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
No. séquence	256504	256504	256504	256504
mg/kg	< 2 (<A)	< 2 (<A)	< 2 (<A)	< 2 (<A)

Nickel (Ni)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Nickel

Préparation	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
No. séquence	256504	256504	256504	256504
mg/kg	6 (<A)	12 (<A)	16 (<A)	12 (<A)

Plomb (Pb)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Plomb

Préparation	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
No. séquence	256504	256504	256504	256504
mg/kg	< 10 (<A)	14 (<A)	29 (<A)	74 (A-B)

Zinc (Zn)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Zinc

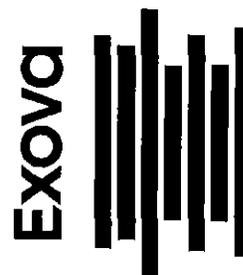
Préparation	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
No. séquence	256504	256504	256504	256504
mg/kg	28 (<A)	43 (<A)	52 (<A)	48 (<A)

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

Certificat d'analyse no. 390683 - Version 1 - Page 19 de 52



MA



Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471819**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet	
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo	

	No Labo.	Échantillon(s)			
		2145323	2145324	2145325	2145326
Votre Référence	FE-18-CF-4	FE-19-CF-3	FE-19-CF-4	FE-19-CF-5	
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2012-07-21	2012-07-22	2012-07-21	2012-07-22	2012-07-22
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24
Paramètre(s)					
Méthode					
Référence					
Argent (Ag)	Préparation	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
Métaux par ICP-MS. Résultats sur base sèche	Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)	No. séquence	256504	256504	256504	256504
Argent	mg/kg	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)
Arsenic (As)	Préparation	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
Métaux par ICP-MS. Résultats sur base sèche	Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)	No. séquence	256504	256504	256504	256504
Arsenic	mg/kg	1.7 (<A)	1.3 (<A)	3.7 (<A)	1.6 (<A)
Baryum (Ba)	Préparation	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)	No. séquence	256504	256504	256504	256504
Baryum	mg/kg	65 (<A)	98 (<A)	271 (A-B)	64 (<A)
Cadmium (Cd)	Préparation	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)	No. séquence	256504	256504	256504	256504
Cadmium	mg/kg	< 0.9 (<A)	< 0.9 (<A)	< 0.9 (<A)	< 0.9 (<A)
Chrome (Cr)	Préparation	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)	No. séquence	256504	256504	256504	256504
Chrome	mg/kg	9 (<A)	10 (<A)	12 (<A)	8 (<A)
Cobalt (Co)	Préparation	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)	No. séquence	256504	256504	256504	256504
Cobalt	mg/kg	5 (<A)	6 (<A)	9 (<A)	5 (<A)
Cuivre (Cu)	Préparation	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)	No. séquence	256504	256504	256504	256504
Cuivre	mg/kg	10 (<A)	16 (<A)	25 (<A)	10 (<A)

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

Certificat d'analyse no. 390683 - Version 1 - Page 20 de 52





Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande:

12-471819

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet		
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo		

	Échantillon(s)				
	No Labo.	2145323	2145324	2145325	2145326
Votre Référence		FE-18-CF-4	FE-19-CF-3	FE-19-CF-4	FE-19-CF-5
Matrice		Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par		G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L
Lieu de prélèvement		NA	NA	NA	NA
Prélevé le		2012-07-21	2012-07-22	2012-07-21	2012-07-22
Reçu Labo		2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24

Paramètre(s)

Méthode

Référence

Étain (Sn)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Étain

Préparation	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
No. séquence	256504	256504	256504	256504
mg/kg	10 (A-B)	< 5 (<A)	< 5 (<A)	< 5 (<A)

Humidité (pour calcul)

Humidité (gravimétrie)

E-A-EN-EN-SA-PC-SOP004

Humidité

Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
No. séquence	256506	256506	256506	256506
%	9.1	9.9	10.2	12.3

Manganèse (Mn)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Manganèse

Préparation	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
No. séquence	256504	256504	256504	256504
mg/kg	392 (<A)	635 (<A)	1860 (B-C)	295 (<A)

Molybdène (Mo)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Molybdène

Préparation	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
No. séquence	256504	256504	256504	256504
mg/kg	< 2 (<A)	< 2 (<A)	< 2 (<A)	< 2 (<A)

Nickel (Ni)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Nickel

Préparation	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
No. séquence	256504	256504	256504	256504
mg/kg	10 (<A)	12 (<A)	15 (<A)	11 (<A)

Plomb (Pb)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Plomb

Préparation	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
No. séquence	256504	256504	256504	256504
mg/kg	12 (<A)	13 (<A)	23 (<A)	91 (A-B)

Zinc (Zn)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Zinc

Préparation	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
No. séquence	256504	256504	256504	256504
mg/kg	34 (<A)	35 (<A)	38 (<A)	37 (<A)

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

Certificat d'analyse no. 390683 - Version 1 - Page 21 de 52



MA



Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande:

12-471819

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

	Échantillon(s)				
	No Labo.	2145327	2145328	2145329	2145330
Votre Référence	FE-20-CF-1	FE-20-CF-2	FE-21-CF-1B	FE-22-CF-3	
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol	
Prélevé par	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA	
Prélevé le	2012-07-22	2012-07-22	2012-07-22	2012-07-22	
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	

Paramètre(s)

Méthode

Référence

Argent (Ag)

Métaux par ICP-MS. Résultats sur base sèche

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)

Argent

Préparation	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
No. séquence	256504	256504	256504	256504
mg/kg	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)

Arsenic (As)

Métaux par ICP-MS. Résultats sur base sèche

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)

Arsenic

Préparation	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
No. séquence	256504	256504	256504	256504
mg/kg	3.3 (<A)	2.4 (<A)	3.4 (<A)	1.5 (<A)

Baryum (Ba)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Baryum

Préparation	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
No. séquence	256504	256504	256504	256504
mg/kg	98 (<A)	88 (<A)	85 (<A)	362 (A-B)

Cadmium (Cd)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Cadmium

Préparation	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
No. séquence	256504	256504	256504	256504
mg/kg	< 0.9 (<A)	< 0.9 (<A)	< 0.9 (<A)	< 0.9 (<A)

Chrome (Cr)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Chrome

Préparation	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
No. séquence	256504	256504	256504	256504
mg/kg	11 (<A)	10 (<A)	10 (<A)	8 (<A)

Cobalt (Co)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Cobalt

Préparation	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
No. séquence	256504	256504	256504	256504
mg/kg	5 (<A)	5 (<A)	5 (<A)	6 (<A)

Cuivre (Cu)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Cuivre

Préparation	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
No. séquence	256504	256504	256504	256504
mg/kg	26 (<A)	16 (<A)	26 (<A)	32 (<A)





Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande:

12-471819

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

No Labo.	Échantillon(s)			
	2145327	2145328	2145329	2145330
Votre Référence	FE-20-CF-1	FE-20-CF-2	FE-21-CF-1B	FE-22-CF-3
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2012-07-22	2012-07-22	2012-07-22	2012-07-22
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24

Paramètre(s)

Méthode

Référence

Étain (Sn)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Préparation	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
No. séquence	256504	256504	256504	256504
Étain	mg/kg	< 5 (<A)	< 5 (<A)	< 5 (<A)

Humidité (pour calcul)

Humidité (gravimétrie)

E-A-EN-EN-CHI-PC-SOP004

Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
No. séquence	256506	256506	256506	256506
Humidité	%	10.5	8.8	4.6

Manganèse (Mn)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Préparation	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
No. séquence	256504	256504	256504	256504
Manganèse	mg/kg	425 (<A)	541 (<A)	2750 (C-D)

Molybdène (Mo)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Préparation	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
No. séquence	256504	256504	256504	256504
Molybdène	mg/kg	< 2 (<A)	< 2 (<A)	2 (A)

Nickel (Ni)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Préparation	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
No. séquence	256504	256504	256504	256504
Nickel	mg/kg	13 (<A)	12 (<A)	12 (<A)

Plomb (Pb)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Préparation	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
No. séquence	256504	256504	256504	256504
Plomb	mg/kg	26 (<A)	45 (<A)	16 (<A)

Zinc (Zn)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Préparation	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
No. séquence	256504	256504	256504	256504
Zinc	mg/kg	165 (A-B)	112 (A-B)	38 (<A)

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

Certificat d'analyse no. 390683 - Version 1 - Page 23 de 52

MA



Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471819**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

Échantillon(s)

No Labo.	2145333	2145334	2145335
Voire Référence	FE-22-CF-4	FE-22-CF-5	FE-23-CF-3
Matrice Prélevé par	Sol G.G/P.L	Sol G.G/P.L	Sol G.G/P.L
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA
Prélevé le	2012-07-22	2012-07-22	2012-07-22
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24

Paramètre(s)

Méthode

Référence

Argent (Ag)

Métaux par ICP-MS. Résultats sur base sèche

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)

Argent

Préparation	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
No. séquence	256504	256504	256504
mg/kg	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)

Arsenic (As)

Métaux par ICP-MS. Résultats sur base sèche

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)

Arsenic

Préparation	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
No. séquence	256504	256504	256504
mg/kg	1.4 (<A)	< 0.7 (<A)	3.1 (<A)

Baryum (Ba)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)

Baryum

Préparation	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
No. séquence	256504	256504	256504
mg/kg	335 (A-B)	252 (A-B)	167 (<A)

Cadmium (Cd)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)

Cadmium

Préparation	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
No. séquence	256504	256504	256504
mg/kg	< 0.9 (<A)	< 0.9 (<A)	< 0.9 (<A)

Chrome (Cr)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)

Chrome

Préparation	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
No. séquence	256504	256504	256504
mg/kg	9 (<A)	6 (<A)	14 (<A)

Cobalt (Co)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)

Cobalt

Préparation	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
No. séquence	256504	256504	256504
mg/kg	6 (<A)	5 (<A)	9 (<A)

Cuivre (Cu)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)

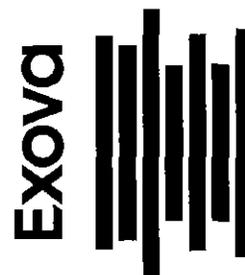
Cuivre

Préparation	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
No. séquence	256504	256504	256504
mg/kg	29 (<A)	26 (<A)	25 (<A)

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

Certificat d'analyse no. 390683 - Version 1 - Page 24 de 52





Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.** Numéro de demande: **12-471819**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

No Labo.	Échantillon(s)		
	2145333	2145334	2145335
Votre Référence	FE-22-CF-4	FE-22-CF-5	FE-23-CF-3
Matrice	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA
Prélevé le	2012-07-22	2012-07-22	2012-07-22
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24

Paramètre(s)

Méthode

Référence

Étain (Sn)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Étain

Préparation	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
No. séquence	256504	256504	256504
mg/kg	< 5 (<A)	< 5 (<A)	< 5 (<A)

Humidité (pour calcul)

Humidité (gravimétrie)

E-A-EN-EN-SA-PC-SOP004

Humidité

Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
No. séquence	256506	256506	256506
%	5.1	5.1	7.8

Manganèse (Mn)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Manganèse

Préparation	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
No. séquence	256504	256504	256504
mg/kg	2430 (C-D)	2780 (C-D)	773 (A-B)

Molybdène (Mo)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Molybdène

Préparation	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
No. séquence	256504	256504	256504
mg/kg	< 2 (<A)	< 2 (<A)	< 2 (<A)

Nickel (Ni)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Nickel

Préparation	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
No. séquence	256504	256504	256504
mg/kg	12 (<A)	10 (<A)	21 (<A)

Plomb (Pb)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Plomb

Préparation	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
No. séquence	256504	256504	256504
mg/kg	16 (<A)	< 10 (<A)	19 (<A)

Zinc (Zn)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Zinc

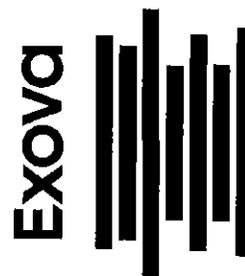
Préparation	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
No. séquence	256504	256504	256504
mg/kg	33 (<A)	27 (<A)	48 (<A)

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

Certificat d'analyse no. 390683 - Version 1 - Page 25 de 52



Handwritten signature



Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471819**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

No Labo.	Échantillon(s)			
	2145271	2145277	2145278	2145284
Votre Référence	FE-1 CF-3	FE-1 CF-4	FE-2 CF-4B	FE-2 CF-5
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2012-07-22	2012-07-22	2012-07-22	2012-07-22
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24

Paramètre(s)

Méthode

Référence

HMA

Composés organiques volatils (GC-MS). Résultats sur base sèche.
E-A-EN-EN-CHO-PC-MD006 (REF:MA 400-COV1.1,CEAEQ)

	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyses	-	-	-	-	-
No. séquence	-	256432	-	-	-
Benzène	mg/kg	-	< 0.009 (<A)	-	-
Éthylbenzène	mg/kg	-	< 0.02 (<A)	-	-
Chlorobenzène	mg/kg	-	< 0.1 (<A)	-	-
Toluène	mg/kg	-	< 0.08 (<A)	-	-
Xylènes	mg/kg	-	< 0.1 (<A)	-	-
Styrène	mg/kg	-	< 0.1 (<A)	-	-
1,2-dichlorobenzène	mg/kg	-	< 0.1 (<A)	-	-
1,3-dichlorobenzène	mg/kg	-	< 0.1 (<A)	-	-
1,4-dichlorobenzène	mg/kg	-	< 0.1 (<A)	-	-

Pourcentage de récupération

Dibromofluorométhane	%	-	110%	-	-
D8-Toluène	%	-	105%	-	-
1-Bromo-4-fluorobenzène	%	-	110%	-	-

Hydrocarbures aromatiques polycycliques

HAP & phénols par GC-MS. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHO-PC-MD005 (MA 400HAP1.1/MA 408PHÉ1.0)

	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyses	-	-	-	-	-
No. séquence	-	256443	256443	256443	256443
Naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	0.2 (A-B)	0.1 (A)
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	0.2 (A-B)	< 0.1 (<A)
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	0.1 (A)	< 0.1 (<A)
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	0.4 (A-B)	< 0.1 (<A)
Acénaphthylène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	0.5 (A-B)	< 0.1 (<A)
Acénaphthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	0.5 (A-B)	< 0.1 (<A)
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	0.1 (A)	< 0.1 (<A)
Fluorène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	0.8 (A-B)	< 0.1 (<A)
Phénanthrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	0.1 (A)	12.5 (B-C)	0.8 (A-B)
Anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	5.3 (A-B)	0.3 (A-B)
Fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	0.4 (A-B)	40.6 (B-C)	1.4 (A-B)

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

Certificat d'analyse no. 390683 - Version 1 - Page 26 de 52





Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471819**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet		
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo		

No Labo.	Échantillon(s)			
	2145271	2145277	2145278	2145284
Votre Référence	FE-1 CF-3	FE-1 CF-4	FE-2 CF-4B	FE-2 CF-5
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2012-07-22	2012-07-22	2012-07-22	2012-07-22
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24

Paramètre(s)

Méthode

Référence

	mg/kg	< 0.1 (<A)	0.3 (A-B)	27.7 (B-C)	1.0 (A-B)
Pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	0.3 (A-B)	27.7 (B-C)	1.0 (A-B)
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	2.4 (B-C)	< 0.1 (<A)
Benzo (a) anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	0.2 (A-B)	20.2 (C-D)	0.8 (A-B)
Chrysène	mg/kg	< 0.1 (<A)	0.2 (A-B)	16.3 (C-D)	0.6 (A-B)
7,12-diméthylbenzo(a)anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	0.2 (A-B)	11.6 (C-D)	0.4 (A-B)
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	5.8 (B-C)	0.2 (A-B)
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	7.0 (B-C)	0.3 (A-B)
Benzo (a) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	0.2 (A-B)	12.6 (C-D)	0.5 (A-B)
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	0.1 (A)	7.4 (B-C)	0.3 (A-B)
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	2.5 (B-C)	< 0.1 (<A)
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	< 0.1 (<A)	0.1 (A)	6.8 (B-C)	0.3 (A-B)
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	0.4 (A-B)	< 0.1 (<A)
Sommation des HAP	mg/kg	ND	1.8	182	6.9

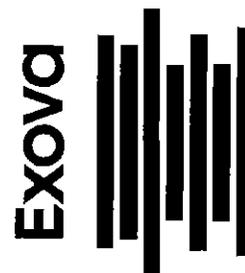
Pourcentage de récupération

D10-Fluorène	%	102 %	90 %	107 %	112 %
D10-Pyrène	%	107 %	93 %	114 %	116 %
D12-Benzo[a]pyrène	%	98 %	85 %	107 %	111 %

Hydrocarbures pétroliers C10-C50

Hydrocarbures pétroliers C10-C50. Résultats sur base sèche.	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHO-PC-MD002 (MA,416-C10C50 1.0, CEAEQ)	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	No. séquence	256435	256435	256435	256435
	mg/kg	< 100 (<A)	< 100 (<A)	285 (<A)	< 100 (<A)





Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471819**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

No Labo.	Échantillon(s)			
	2145285	2145286	2145287	2145288
Votre Référence	FE-3 CF-3	FE-3 CF-4	FE-4 CF-3B	FE-4 CF-4
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24

Paramètre(s)

Méthode

Référence

HMA

Composés organiques volatils (GC-MS). Résultats sur base sèche.
E-A-EN-EN-CHO-PC-MD006 (REF:MA 400-COV1.1,CEAEQ)

	Préparation	2012-07-25	-	-	-
	Analyse	2012-07-25	-	-	-
	No. séquence	256432	-	-	-
Benzène	mg/kg	< 0.009 (<A)	-	-	-
Éthylbenzène	mg/kg	< 0.02 (<A)	-	-	-
Chlorobenzène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	-	-
Toluène	mg/kg	< 0.08 (<A)	-	-	-
Xylènes	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	-	-
Styrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	-	-
1,2-dichlorobenzène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	-	-
1,3-dichlorobenzène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	-	-
1,4-dichlorobenzène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	-	-

Pourcentage de récupération

	%	94%	-	-	-
Dibromofluorométhane	%	103%	-	-	-
D8-Toluène	%	113%	-	-	-

Hydrocarbures aromatiques polycycliques

HAP & phénols par GC-MS. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHO-PC-MD005 (MA 400HAP1.1/MA 408PHÉ1.0)

	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
	No. séquence	256443	256443	256443	256443
Naphtalène	mg/kg	0.1 (A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Acénaphthylène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Acénaphtène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Fluorène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Phénanthrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)

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

Certificat d'analyse no. 390683 - Version 1 - Page 28 de 52





Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande:

12-471819

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet		
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo		

	Échantillon(s)				
	No Labo.	2145285	2145286	2145287	2145288
Votre Référence		FE-3 CF-3	FE-3 CF-4	FE-4 CF-3B	FE-4 CF-4
Matrice		Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par		G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L
Lieu de prélèvement		NA	NA	NA	NA
Prélevé le		2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21
Reçu Labo		2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24

Paramètre(s)

Méthode

Référence

	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Pyrène		< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (c) phénanthrène		< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (a) anthracène		< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Chrysène		< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
7,12-diméthylbenzo(a)anthracène		< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (b) fluoranthène		< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (j) fluoranthène		< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (k) fluoranthène		< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (a) pyrène		< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
3-Méthylcholanthrène		< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Indéno (1,2,3-cd) pyrène		< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,h) anthracène		< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (g,h,i) pérylène		< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,l) pyrène		< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,i) pyrène		< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,h) pyrène		< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Sommation des HAP	mg/kg	0.1	ND	ND	ND

Pourcentage de récupération

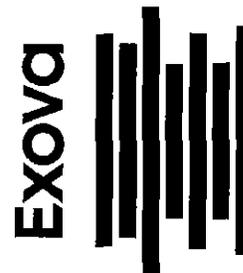
	%	116 %	120 %	106 %	102 %
D10-Fluorène		116 %	120 %	106 %	102 %
D10-Pyrène		124 %	126 %	114 %	108 %
D12-Benzo[a]pyrène		113 %	117 %	104 %	92 %

Hydrocarbures pétroliers C10-C50

	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Hydrocarbures pétroliers C10-C50. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHO-PC-MD002 (MA.416-C10C50 1.0, CEA EQ)	No. séquence	256435	256435	256435	256435
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	mg/kg	131 (<A)	< 100 (<A)	< 100 (<A)	< 100 (<A)



MA



Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471819**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

Échantillon(s)

No Labo.	2145289	2145290	2145291	2145292
Votre Référence	FE-4 CF-5	FE-5 CF-3B	FE-6 CF-3	FE-6 CF-4
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24

Paramètre(s)

Méthode

Référence

Hydrocarbures aromatiques polycycliques

HAP & phénols par GC-MS. Résultats sur base sèche.

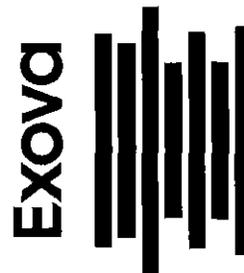
E-A-EN-EN-CHO-PC-MD005 (MA 400HAP1.1/MA 408PHÉ1.0)

	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-26
No. séquence	256443	256443	256443	256443	256443
Naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Acénaphthylène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Acénaphène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Fluorène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Phénanthrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	0.1 (A)
Anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	0.1 (A)
Fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	0.5 (A-B)
Pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	0.5 (A-B)
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (a) anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	0.3 (A-B)
Chrysène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	0.3 (A-B)
7,12-diméthylbenzo(a)anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	0.1 (A)
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (a) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	0.2 (A-B)
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	0.1 (A)
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	0.1 (A)
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)

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

Certificat d'analyse no. 390683 - Version 1 - Page 30 de 52





Certificat d'analyses

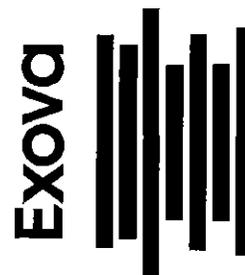
Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471819**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

	Échantillon(s)				
	No Labo.	2145289	2145290	2145291	2145292
Votre Référence		FE-4 CF-5	FE-5 CF-3B	FE-6 CF-3	FE-6 CF-4
Matrice		Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par		G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L
Lieu de prélèvement		NA	NA	NA	NA
Prélevé le		2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21
Reçu Labo		2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24
Paramètre(s)					
Méthode					
Référence					
Sommation des HAP	mg/kg	ND	ND	ND	2.4
Pourcentage de récupération					
D10-Fluorène	%	103 %	99 %	102 %	100 %
D10-Pyrène	%	108 %	105 %	111 %	118 %
D12-Benzo[a]pyrène	%	96 %	96 %	98 %	93 %
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Hydrocarbures pétroliers C10-C50. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHO-PC-MD002 (MA.416-C10C50 1.0, CEAEQ)	No. séquence	256435	256435	256435	256435
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	mg/kg	< 100 (<A)	< 100 (<A)	< 100 (<A)	< 100 (<A)





Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471819**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

	Échantillon(s)			
	No Labo.	2145293	2145294	2145297
Votre Référence	FE-6 CF-5	FE-7 CF-3	FE-7 CF-4	FE-8 CF-3B
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24

Paramètre(s)

Méthode

Référence

HMA

Composés organiques volatils (GC-MS). Résultats sur base sèche.
E-A-EN-EN-CHO-PC-MD006 (REF:MA 400-COV1.1,CEAEQ)

	Préparation	2012-07-25	-	-	-
	Analyse	2012-07-25	-	-	-
	No. séquence	256432	-	-	-
Benzène	mg/kg	< 0.009 (<A)	-	-	-
Éthylbenzène	mg/kg	< 0.02 (<A)	-	-	-
Chlorobenzène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	-	-
Toluène	mg/kg	< 0.08 (<A)	-	-	-
Xylènes	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	-	-
Styrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	-	-
1,2-dichlorobenzène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	-	-
1,3-dichlorobenzène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	-	-
1,4-dichlorobenzène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	-	-

Pourcentage de récupération

Dibromofluorométhane	%	106%	-	-	-
D8-Toluène	%	113%	-	-	-
1-Bromo-4-fluorobenzène	%	104%	-	-	-

Hydrocarbures aromatiques polycycliques

HAP & phénols par GC-MS. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHO-PC-MD005 (MA 400HAP1.1/MA 408PHÉ1.0)

	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
	No. séquence	256443	256443	256443	256443
Naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg	0.2 (A-B)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg	0.1 (A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg	0.3 (A-B)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Acénaphthylène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Acénaphène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Fluorène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Phénanthrène	mg/kg	0.2 (A-B)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	0.2 (A-B)	0.2 (A-B)	< 0.1 (<A)

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

Certificat d'analyse no. 390683 - Version 1 - Page 32 de 52





Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471819**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet		
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo		

No Labo.	Échantillon(s)			
	2145293	2145294	2145297	2145299
Votre Référence	FE-6 CF-5	FE-7 CF-3	FE-7 CF-4	FE-8 CF-3B
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24

Paramètre(s)

Méthode

Référence

	mg/kg	0.1 (A)	0.1 (A)	0.2 (A-B)	< 0.1 (<A)
Pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (a) anthracène	mg/kg	0.1 (A)	0.1 (A)	0.1 (A)	< 0.1 (<A)
Chrysène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
7,12-diméthylbenzo(a)anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (a) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Sommation des HAP	mg/kg	1.2	0.4	0.5	ND

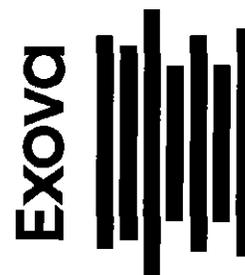
Pourcentage de récupération

D10-Fluorène	%	102 %	107 %	111 %	102 %
D10-Pyrène	%	107 %	112 %	117 %	108 %
D12-Benzo[a]pyrène	%	96 %	104 %	109 %	99 %

Hydrocarbures pétroliers C10-C50	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Hydrocarbures pétroliers C10-C50. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHO-PC-MD002 (MA.416-C10C50 1.0, CEAEQ)	No. séquence	256435	256435	256435	256435
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	mg/kg	117 (<A)	< 100 (<A)	< 100 (<A)	< 100 (<A)



MA



Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande:

12-471819

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet		
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo		

	Échantillon(s)				
	No Labo.	2145300	2145302	2145304	2145305
Volre Référence		FE-8 CF-4	FE-8 CF-5	FE-9-CF-3	FE-10-CF-3
Matrice		Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par		G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L
Lieu de prélèvement		NA	NA	NA	NA
Prélevé le		2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21
Reçu Labo		2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24

Paramètre(s)

Méthode

Référence

HMA

Composés organiques volatils (GC-MS). Résultats sur base sèche.
E-A-EN-EN-CHO-PC-MD006 (REF:MA 400-COV1.1,CEAEQ)

	Préparation	-	-	2012-07-25	-
Analyse	-	-	-	2012-07-25	-
No. séquence	-	-	-	256432	-
Benzène	mg/kg	-	-	< 0.009 (<A)	-
Éthylbenzène	mg/kg	-	-	< 0.02 (<A)	-
Chlorobenzène	mg/kg	-	-	< 0.1 (<A)	-
Toluène	mg/kg	-	-	< 0.08 (<A)	-
Xylènes	mg/kg	-	-	< 0.1 (<A)	-
Styrène	mg/kg	-	-	< 0.1 (<A)	-
1,2-dichlorobenzène	mg/kg	-	-	< 0.1 (<A)	-
1,3-dichlorobenzène	mg/kg	-	-	< 0.1 (<A)	-
1,4-dichlorobenzène	mg/kg	-	-	< 0.1 (<A)	-
Pourcentage de récupération					
Dibromofluorométhane	%	-	-	91%	-
D8-Toluène	%	-	-	104%	-
1-Bromo-4-fluorobenzène	%	-	-	112%	-

Hydrocarbures aromatiques polycycliques

HAP & phénols par GC-MS. Résultats sur base sèche.

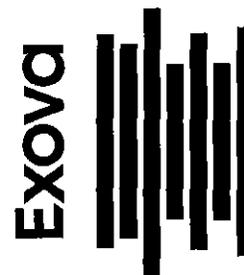
E-A-EN-EN-CHO-PC-MD005 (MA 400HAP1.1/MA 408PHÉ1.0)

	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
No. séquence	256443	256443	256444	256444	
Naphtalène	mg/kg	0.1 (A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Acénaphthylène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Acénaphène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Fluorène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Phénanthrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)

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

Certificat d'analyse no. 390683 - Version 1 - Page 34 de 52





Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471819**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet		
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo		

No Labo.	Échantillon(s)			
	2145300	2145302	2145304	2145305
Votre Référence	FE-8 CF-4	FE-8 CF-5	FE-9-CF-3	FE-10-CF-3
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24

Paramètre(s)

Méthode

Référence

Pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (a) anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Chrysène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
7,12-diméthylbenzo(a)anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (a) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Sommation des HAP	mg/kg	0.1	ND	ND	ND

Pourcentage de récupération

D10-Fluorène	%	116 %	103 %	100 %	108 %
D10-Pyrène	%	136 %	110 %	113 %	121 %
D12-Benzo[a]pyrène	%	114 %	101 %	88 %	100 %

Hydrocarbures pétroliers C10-C50	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Hydrocarbures pétroliers C10-C50. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHO-PC-MD002 (MA.416-C10C50 1.0, CEAEQ)	No. séquence	256435	256435	256436	256436
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	mg/kg	210 (<A)	< 100 (<A)	< 100 (<A)	< 100 (<A)



Handwritten signature



Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471819**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

No Labo. Votre Référence	Échantillon(s)			
	2145306	2145307	2145308	2145309
	FE-10-CF-4	FE-11-CF-2B	FE-11-CF-3	FE-12-CF-3
Matrice Prélevé par	Sol G.G/P.L	Sol G.G/P.L	Sol G.G/P.L	Sol G.G/P.L
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24

Paramètre(s)

Méthode

Référence

Hydrocarbures aromatiques polycycliques

HAP & phénols par GC-MS. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHO-PC-MD005 (MA 400HAP1.1/MA 408PHÉ1.0)

	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
No. séquence	256444	256444	256444	256444	256444
Naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Acénaphthylène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Acénaphlène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Fluorène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Phénanthrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (a) anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Chrysène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
7,12-diméthylbenzo(a)anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (a) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)

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

Certificat d'analyse no. 390683 - Version 1 - Page 36 de 52





Certificat d'analyses

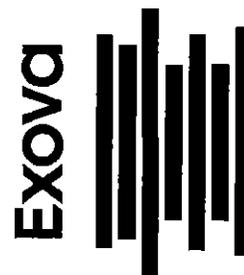
Client: **Groupe Qualitas inc.** Numéro de demande: **12-471819**

Bon de commande 14100	Votre Projet 12-002-R01	Chargé de Projet M. Mohammed Afoundo
---------------------------------	-----------------------------------	--

	Échantillon(s)				
	No Labo.	2145306	2145307	2145308	2145309
Votre Référence	FE-10-CF-4	FE-11-CF-2B	FE-11-CF-3	FE-12-CF-3	
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol	
Prélevé par	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA	
Prélevé le	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21	
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	
Paramètre(s)					
Méthode					
Référence					
Sommation des HAP	mg/kg	ND	ND	ND	ND
Pourcentage de récupération					
D10-Fluorène	%	94 %	118 %	107 %	116 %
D10-Pyrène	%	113 %	129 %	120 %	124 %
D12-Benzo[a]pyrène	%	90 %	113 %	100 %	104 %
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Hydrocarbures pétroliers C10-C50. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHO-PC-MD002 (MAA16-C10C50 1.0, CEAEQ)	No. séquence	256436	256436	256436	256436
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	mg/kg	< 100 (<A)	< 100 (<A)	< 100 (<A)	< 100 (<A)



NA



Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471819**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

No Labo.	Échantillon(s)			
	2145310	2145311	2145312	2145314
Votre Référence	FE-12-CF-4	FE-13-CF-2B	FE-14-CF-3B	FE-14-CF-5
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24

Paramètre(s)

Méthode

Référence

HMA

Composés organiques volatils (GC-MS). Résultats sur base sèche.
E-A-EN-EN-CHO-PC-MD006 (REF.MA 400-COV1.1,CEAEQ)

Benzène

Éthylbenzène

Chlorobenzène

Toluène

Xylènes

Styrène

1,2-dichlorobenzène

1,3-dichlorobenzène

1,4-dichlorobenzène

Pourcentage de récupération

Dibromofluorométhane

D8-Toluène

1-Bromo-4-fluorobenzène

Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	-	-	-	-
No. séquence	-	256432	-	-
mg/kg	-	< 0.009 (<A)	-	-
mg/kg	-	< 0.02 (<A)	-	-
mg/kg	-	< 0.1 (<A)	-	-
mg/kg	-	< 0.08 (<A)	-	-
mg/kg	-	< 0.1 (<A)	-	-
mg/kg	-	< 0.1 (<A)	-	-
mg/kg	-	< 0.1 (<A)	-	-
mg/kg	-	< 0.1 (<A)	-	-
%	-	94%	-	-
%	-	109%	-	-
%	-	113%	-	-

Hydrocarbures aromatiques polycycliques

HAP & phénols par GC-MS. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHO-PC-MD005 (MA 400HAP1.1/MA 408PHÉ1.0)

Naphtalène

Méthyl-2 naphtalène

Méthyl-1 naphtalène

Diméthyl-1,3 naphtalène

Acénaphthylène

Acénaphtène

Triméthyl-2,3,5 naphtalène

Fluorène

Phénanthrène

Anthracène

Fluoranthène

Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
No. séquence	256444	256444	256444	256444
mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)

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

Certificat d'analyse no. 390683 - Version 1 - Page 38 de 52





Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471819**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

Paramètre(s)	No Labo.	Échantillon(s)			
		2145310	2145311	2145312	2145314
Votre Référence		FE-12-CF-4	FE-13-CF-2B	FE-14-CF-3B	FE-14-CF-5
Matrice		Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par		G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L
Lieu de prélèvement		NA	NA	NA	NA
Prélevé le		2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21
Reçu Labo		2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24
Méthode					
Référence					
Pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (a) anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Chrysène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
7,12-diméthylbenzo(a)anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (a) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,f) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Sommation des HAP	mg/kg	ND	ND	ND	ND
Pourcentage de récupération					
D10-Fluorène	%	107 %	100 %	107 %	95 %
D10-Pyrène	%	119 %	108 %	119 %	119 %
D12-Benzo[a]pyrène	%	99 %	94 %	98 %	91 %
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Hydrocarbures pétroliers C10-C50. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHO-PC-MD002 (MA.416-C10C50 1.0, CEAEQ)	No. séquence	256436	256436	256436	256436
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	mg/kg	< 100 (<A)	< 100 (<A)	< 100 (<A)	< 100 (<A)



Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471819**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

Échantillon(s)

No Labo.	2145315	2145316	2145317	2145318
Votre Référence	FE-15-CF-3	FE-15-CF-4	FE-15-CF-5	FE-16-CF-2B
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24

Paramètre(s)

Méthode

Référence

Hydrocarbures aromatiques polycycliques

HAP & phénols par GC-MS. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHO-PC-MD005 (MA 400HAP1.1/MA 408PHÉ1.0)

	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
	No. séquence	256444	256444	256444	256444
Naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Acénaphthylène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Acénaphthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Fluorène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Phénanthrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (a) anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Chrysène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
7,12-diméthylbenzo(a)anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (a) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)

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

Certificat d'analyse no. 390683 - Version 1 - Page 40 de 52





Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande:

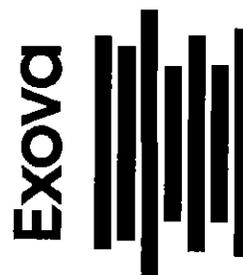
12-471819

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet		
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo		

	No Labo.	Échantillon(s)			
		2145315	2145316	2145317	2145318
Votre Référence		FE-15-CF-3	FE-15-CF-4	FE-15-CF-5	FE-16-CF-2B
Matrice		Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par		G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L
Lieu de prélèvement		NA	NA	NA	NA
Prélevé le		2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21
Reçu Labo		2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24
Paramètre(s)					
Méthode					
Référence					
Sommation des HAP	mg/kg	ND	ND	ND	ND
Pourcentage de récupération					
D10-Fluorène	%	111 %	104 %	108 %	111 %
D10-Pyrène	%	123 %	118 %	118 %	117 %
D12-Benzo[a]pyrène	%	106 %	101 %	99 %	101 %
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Hydrocarbures pétroliers C10-C50. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHO-PC-MD002 (MA.416-C10C50 1.0, CEAEQ)	No. séquence	256436	256436	256436	256436
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	mg/kg	< 100 (<A)	< 100 (<A)	< 100 (<A)	< 100 (<A)



MA



Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471819**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

Échantillon(s)

No Labo.	2145319	2145320	2145321	2145322
Votre Référence	FE-16-CF-3	FE-17-CF-4	FE-17-CF-5	FE-18-CF-3
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24

Paramètre(s)

Méthode

Référence

HMA

Composés organiques volatils (GC-MS). Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHO-PC-MD006 (REF.MA 400-COV1.1,CEAEQ)

	Préparation	-	-	2012-07-25	-
Analyse	-	-	-	2012-07-25	-
No. séquence	-	-	-	256432	-
Benzène	mg/kg	-	-	< 0.009 (<A)	-
Éthylbenzène	mg/kg	-	-	< 0.02 (<A)	-
Chlorobenzène	mg/kg	-	-	< 0.1 (<A)	-
Toluène	mg/kg	-	-	< 0.08 (<A)	-
Xylènes	mg/kg	-	-	< 0.1 (<A)	-
Styrène	mg/kg	-	-	< 0.1 (<A)	-
1,2-dichlorobenzène	mg/kg	-	-	< 0.1 (<A)	-
1,3-dichlorobenzène	mg/kg	-	-	< 0.1 (<A)	-
1,4-dichlorobenzène	mg/kg	-	-	< 0.1 (<A)	-

Pourcentage de récupération

Dibromofluorométhane	%	-	-	92%	-
D8-Toluène	%	-	-	112%	-
1-Bromo-4-fluorobenzène	%	-	-	110%	-

Hydrocarbures aromatiques polycycliques

HAP & phénols par GC-MS. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHO-PC-MD005 (MA 400HAP1.1/MA 408PHÉ1.0)

	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
No. séquence	256444	256444	256444	256444	256444
Naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	0.1 (A)
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	0.2 (A-B)
Acénaphthylène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Acénaphène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	0.5 (A-B)
Fluorène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	0.1 (A)
Phénanthrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	0.5 (A-B)
Anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Fluoranthène	mg/kg	0.1 (A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	0.5 (A-B)

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

Certificat d'analyse no. 390683 - Version 1 - Page 42 de 52





Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471819**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet		
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo		

Échantillon(s)

No Labo.	2145319	2145320	2145321	2145322
Votre Référence	FE-16-CF-3	FE-17-CF-4	FE-17-CF-5	FE-18-CF-3
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24

Paramètre(s)

Méthode

Référence

Pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	0.5 (A-B)
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (a) anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	0.3 (A-B)
Chrysène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	0.4 (A-B)
7,12-diméthylbenzo(a)anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	0.2 (A-B)
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (a) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	0.2 (A-B)
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	0.1 (A)
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	0.2 (A-B)
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Sommation des HAP	mg/kg	0.1	ND	ND	3.8

Pourcentage de récupération

D10-Fluorène	%	107 %	107 %	104 %	115 %
D10-Pyrène	%	111 %	129 %	123 %	124 %
D12-Benzo[a]pyrène	%	98 %	99 %	97 %	114 %

Hydrocarbures pétroliers C10-C50

Hydrocarbures pétroliers C10-C50. Résultats sur base sèche.	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHO-PC-MD002 (MA.416-C10C50 1.0, CEAEQ)	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	No. séquence	256436	256436	256436	256436
	mg/kg	< 100 (<A)	< 100 (<A)	< 100 (<A)	365 (A-B)



NA



Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471819**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

No Labo.	Échantillon(s)			
	2145323	2145324	2145325	2145326
Votre Référence	FE-18-CF-4	FE-19-CF-3	FE-19-CF-4	FE-19-CF-5
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2012-07-21	2012-07-22	2012-07-21	2012-07-22
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24

Paramètre(s)

Méthode

Référence

HMA

Composés organiques volatils (GC-MS). Résultats sur base sèche.
E-A-EN-EN-CHO-PC-MD006 (REF:MA 400-COV1.1,CEAEQ)

	Préparation	-	-	2012-07-25	-
Analyse	-	-	-	2012-07-25	-
No. séquence	-	-	-	256432	-
Benzène	mg/kg	-	-	< 0.009 (<A)	-
Éthylbenzène	mg/kg	-	-	< 0.02 (<A)	-
Chlorobenzène	mg/kg	-	-	< 0.1 (<A)	-
Toluène	mg/kg	-	-	< 0.08 (<A)	-
Xylènes	mg/kg	-	-	< 0.1 (<A)	-
Styrène	mg/kg	-	-	< 0.1 (<A)	-
1,2-dichlorobenzène	mg/kg	-	-	< 0.1 (<A)	-
1,3-dichlorobenzène	mg/kg	-	-	< 0.1 (<A)	-
1,4-dichlorobenzène	mg/kg	-	-	< 0.1 (<A)	-

Pourcentage de récupération

Dibromofluorométhane	%	-	-	101%	-
D8-Toluène	%	-	-	94%	-
1-Bromo-4-fluorobenzène	%	-	-	106%	-

Hydrocarbures aromatiques polycycliques

HAP & phénols par GC-MS. Résultats sur base sèche.

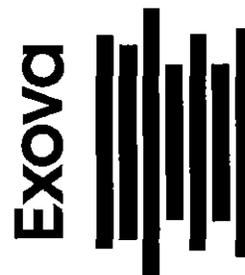
E-A-EN-EN-CHO-PC-MD005 (MA 400HAP1.1/MA 400PHÉ1.0)

	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
No. séquence	256446	256446	256446	256446	256446
Naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Acénaphthylène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Acénaphtène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Fluorène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Phénanthrène	mg/kg	0.4 (A-B)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Anthracène	mg/kg	0.1 (A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Fluoranthène	mg/kg	0.7 (A-B)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)

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

Certificat d'analyse no. 390683 - Version 1 - Page 44 de 52





Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande:

12-471819

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet		
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo		

No Labo.	Échantillon(s)			
	2145323	2145324	2145325	2145326
Votre Référence	FE-18-CF-4	FE-19-CF-3	FE-19-CF-4	FE-19-CF-5
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2012-07-21	2012-07-22	2012-07-21	2012-07-22
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24

Paramètre(s)

Méthode

Référence

Pyrène	mg/kg	0.6 (A-B)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (a) anthracène	mg/kg	0.5 (A-B)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Chrysène	mg/kg	0.5 (A-B)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
7,12-diméthylbenzo(a)anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	0.6 (A-B)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	0.3 (A-B)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	0.3 (A-B)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (a) pyrène	mg/kg	1.0 (B)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	0.7 (A-B)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	0.2 (A-B)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	0.9 (A-B)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Sommation des HAP	mg/kg	6.7	ND	ND	ND
Pourcentage de récupération					
D10-Fluorène	%	94 %	93 %	97 %	105 %
D10-Pyrène	%	95 %	97 %	104 %	112 %
D12-Benzo[a]pyrène	%	98 %	100 %	97 %	98 %

Hydrocarbures pétroliers C10-C50

Hydrocarbures pétroliers C10-C50. Résultats sur base sèche.	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHO-PC-MD002 (MA.416-C10C50 1.0, CEAEQ)	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	No. séquence	256438	256438	256438	256438
	mg/kg	< 100 (<A)	< 100 (<A)	< 100 (<A)	< 100 (<A)



MA



Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471819**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

No Labo.	Échantillon(s)			
	2145327	2145328	2145329	2145330
Votre Référence	FE-20-CF-1	FE-20-CF-2	FE-21-CF-1B	FE-22-CF-3
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2012-07-22	2012-07-22	2012-07-22	2012-07-22
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24

Paramètre(s)

Méthode

Référence

Hydrocarbures aromatiques polycycliques

HAP & phénols par GC-MS. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHO-PC-MD005 (MA 400HAP1.1/MA 408PHÉ1.0)

	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
No. séquence	256446	256446	256446	256446	256446
Naphtalène	mg/kg	0.1 (A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Acénaphthylène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Acénaphène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Fluorène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Phénanthrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Fluoranthène	mg/kg	0.1 (A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (a) anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Chrysène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
7,12-diméthylbenzo(a)anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (a) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)

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

Certificat d'analyse no. 390683 - Version 1 - Page 46 de 52





Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

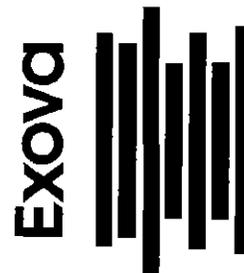
Numéro de demande:

12-471819

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet		
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo		

Paramètre(s)	No Labo.	Échantillon(s)			
		2145327	2145328	2145329	2145330
Méthode					
Référence					
Sommation des HAP	Votre Référence	FE-20-CF-1	FE-20-CF-2	FE-21-CF-1B	FE-22-CF-3
Pourcentage de récupération	Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
D10-Fluorène	Prélevé par	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L
D10-Pyrène	Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
D12-Benzo[a]pyrène	Prélevé le	2012-07-22	2012-07-22	2012-07-22	2012-07-22
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24
Hydrocarbures pétroliers C10-C50. Résultats sur base sèche. E-A-EN-EN-CHO-PC-MD002 (MA.416-C10C50 1.0, CEAEQ)					
	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
	No. séquence	256438	256438	256438	256438
	mg/kg	0.2	ND	ND	ND
		108 %	101 %	101 %	109 %
		118 %	108 %	113 %	113 %
		108 %	93 %	92 %	104 %
	mg/kg	132 (<A)	109 (<A)	144 (<A)	< 100 (<A)





Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471819**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

Échantillon(s)

No Labo.	2145333	2145334	2145335
Votre Référence	FE-22-CF-4	FE-22-CF-5	FE-23-CF-3
Matrice	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA
Prélevé le	2012-07-22	2012-07-22	2012-07-22
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24

Paramètre(s)

Méthode

Référence

HMA

Composés organiques volatils (GC-MS). Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHO-PC-MD006 (REF:MA 400-COV1.1,CEAEQ)

	Préparation	2012-07-25	-	-
Analyses	2012-07-25	-	-	-
No. séquence	256432	-	-	-
Benzène	mg/kg	< 0.009 (<A)	-	-
Éthylbenzène	mg/kg	< 0.02 (<A)	-	-
Chlorobenzène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	-
Toluène	mg/kg	< 0.08 (<A)	-	-
Xylènes	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	-
Styrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	-
1,2-dichlorobenzène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	-
1,3-dichlorobenzène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	-
1,4-dichlorobenzène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	-

Pourcentage de récupération

Dibromofluorométhane	%	95%	-	-
D8-Toluène	%	112%	-	-
1-Bromo-4-fluorobenzène	%	115%	-	-

Hydrocarbures aromatiques polycycliques

HAP & phénols par GC-MS. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHO-PC-MD005 (MA 400HAP1.1/MA 408PHÉ1.0)

	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyses	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
No. séquence	256446	256446	256446	256446
Naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Acénaphthylène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Acénaphlène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Fluorène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Phénanthrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)

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

Certificat d'analyse no. 390683 - Version 1 - Page 48 de 52





Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471819**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

Échantillon(s)

No Labo.	2145333	2145334	2145335
Votre Référence	FE-22-CF-4	FE-22-CF-5	FE-23-CF-3
Matrice	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA
Prélevé le	2012-07-22	2012-07-22	2012-07-22
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24

Paramètre(s)

Méthode

Référence

Paramètre	Unité	2145333	2145334	2145335
Pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (a) anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Chrysène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
7,12-diméthylbenzo(a)anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (a) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Sommation des HAP	mg/kg	ND	ND	ND

Pourcentage de récupération

D10-Fluorène	%	109 %	109 %	116 %
D10-Pyrène	%	117 %	104 %	128 %
D12-Benzo[a]pyrène	%	106 %	105 %	111 %

Hydrocarbures pétroliers C10-C50

Hydrocarbures pétroliers C10-C50. Résultats sur base sèche.	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHO-PC-MD002 (MA.416-C10C50 1.0, CEAÉQ)	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	No. séquence	256438	256438	256438
	mg/kg	< 100 (<A)	< 100 (<A)	< 100 (<A)



Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471819**

Bon de commande 14100	Votre Projet 12-002-R01	Chargé de Projet M. Mohammed Afoundo
---------------------------------	-----------------------------------	--

Échantillon(s)

No Labo.	2145333	2145334	2145335
Votre Référence	FE-22-CF-4	FE-22-CF-5	FE-23-CF-3
Matrice	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA
Prélevé le	2012-07-22	2012-07-22	2012-07-22
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24

Paramètre(s)

Méthode
Référence

Commentaires:

2145271	FE-1 CF-3	Interprétation C10-C50: Concentration trop faible pour interprétation.
2145277	FE-1 CF-4	Interprétation C10-C50: Concentration trop faible pour interprétation.
2145278	FE-2 CF-4B	Interprétation C10-C50: Mélange d'hydrocarbures éluant dans la région des produits moyens et lourds. Impossible de déterminer la nature.
2145284	FE-2 CF-5	Interprétation C10-C50: Concentration trop faible pour interprétation.
2145285	FE-3 CF-3	Interprétation C10-C50: Mélange d'hydrocarbures éluant dans la région des produits moyens et lourds. Impossible de déterminer la nature.
2145286	FE-3 CF-4	Interprétation C10-C50: Concentration trop faible pour interprétation.
2145287	FE-4 CF-3B	Interprétation C10-C50: Concentration trop faible pour interprétation.
2145288	FE-4 CF-4	Interprétation C10-C50: Concentration trop faible pour interprétation.
2145289	FE-4 CF-5	Interprétation C10-C50: Concentration trop faible pour interprétation.
2145290	FE-5 CF-3B	Interprétation C10-C50: Concentration trop faible pour interprétation.
2145291	FE-6 CF-3	Interprétation C10-C50: Concentration trop faible pour interprétation.
2145292	FE-6 CF-4	Interprétation C10-C50: Concentration trop faible pour interprétation.
2145293	FE-6 CF-5	Interprétation C10-C50: Concentration trop faible pour interprétation. Volatils: Présence d'acetone.
2145294	FE-7 CF-3	Interprétation C10-C50: Concentration trop faible pour interprétation.
2145297	FE-7 CF-4	Interprétation C10-C50: Concentration trop faible pour interprétation.
2145299	FE-8 CF-3B	Interprétation C10-C50: Concentration trop faible pour interprétation.
2145300	FE-8 CF-4	Interprétation C10-C50: Mélange d'hydrocarbures éluant dans la région des produits moyens et lourds. Impossible de déterminer la nature.





Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande:

12-471819

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

Échantillon(s)

No Labo.	2145333	2145334	2145335
Votre Référence	FE-22-CF-4	FE-22-CF-5	FE-23-CF-3
Matrice	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA
Prélevé le	2012-07-22	2012-07-22	2012-07-22
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24

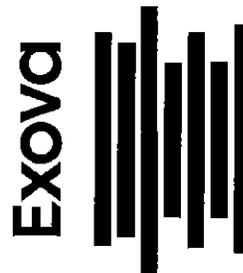
Paramètre(s)

Méthode

Référence

2145302	FE-8 CF-5	Interprétation C10-C50: Concentration trop faible pour interprétation.
2145304	FE-9-CF-3	Interprétation C10-C50: Concentration trop faible pour interprétation. Volatils: Présence d'acetone.
2145305	FE-10-CF-3	Interprétation C10-C50: Concentration trop faible pour interprétation.
2145306	FE-10-CF-4	Interprétation C10-C50: Concentration trop faible pour interprétation.
2145307	FE-11-CF-2B	Interprétation C10-C50: Concentration trop faible pour interprétation.
2145308	FE-11-CF-3	Interprétation C10-C50: Concentration trop faible pour interprétation.
2145309	FE-12-CF-3	Interprétation C10-C50: Concentration trop faible pour interprétation.
2145310	FE-12-CF-4	Interprétation C10-C50: Concentration trop faible pour interprétation.
2145311	FE-13-CF-2B	Interprétation C10-C50: Concentration trop faible pour interprétation.
2145312	FE-14-CF-3B	Interprétation C10-C50: Concentration trop faible pour interprétation.
2145314	FE-14-CF-5	Interprétation C10-C50: Concentration trop faible pour interprétation.
2145315	FE-15-CF-3	Interprétation C10-C50: Concentration trop faible pour interprétation.
2145316	FE-15-CF-4	Interprétation C10-C50: Concentration trop faible pour interprétation.
2145317	FE-15-CF-5	Interprétation C10-C50: Concentration trop faible pour interprétation.
2145318	FE-16-CF-2B	Interprétation C10-C50: Concentration trop faible pour interprétation.
2145319	FE-16-CF-3	Interprétation C10-C50: Concentration trop faible pour interprétation.
2145320	FE-17-CF-4	Interprétation C10-C50: Concentration trop faible pour interprétation.
2145321	FE-17-CF-5	Interprétation C10-C50: Concentration trop faible pour interprétation. Volatils: Présence d'acetone.





Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471819**

Bon de commande 14100	Votre Projet 12-002-R01	Chargé de Projet M. Mohammed Afoundo
---------------------------------	-----------------------------------	--

No Labo.	Échantillon(s)		
	2145333	2145334	2145335
Votre Référence	FE-22-CF-4	FE-22-CF-5	FE-23-CF-3
Matrice	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA
Prélevé le	2012-07-22	2012-07-22	2012-07-22
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24

Paramètre(s)

Méthode	Référence	Interprétation
2145322	FE-18-CF-3	Interprétation C10-C50: Mélange d'hydrocarbures éluant dans la région des produits moyens et lourds. Impossible de déterminer la nature.
2145323	FE-18-CF-4	Interprétation C10-C50: Concentration trop faible pour interprétation.
2145324	FE-19-CF-3	Interprétation C10-C50: Concentration trop faible pour interprétation.
2145325	FE-19-CF-4	Volatils: Présence d'acétone. Interprétation C10-C50: Concentration trop faible pour interprétation.
2145326	FE-19-CF-5	Interprétation C10-C50: Concentration trop faible pour interprétation.
2145327	FE-20-CF-1	Interprétation C10-C50: Concentration trop faible pour interprétation.
2145328	FE-20-CF-2	Interprétation C10-C50: Concentration trop faible pour interprétation.
2145329	FE-21-CF-1B	Interprétation C10-C50: Mélange d'hydrocarbures éluant dans la région des produits moyens et lourds. Impossible de déterminer la nature.
2145330	FE-22-CF-3	Interprétation C10-C50: Concentration trop faible pour interprétation.
2145333	FE-22-CF-4	Volatils: Présence d'acétone. Interprétation C10-C50: Concentration trop faible pour interprétation.
2145334	FE-22-CF-5	Interprétation C10-C50: Concentration trop faible pour interprétation.
2145335	FE-23-CF-3	Manganèse. Résultats non reproductibles.

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


David Cajolel, chimiste







Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande:

12-471819

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

Résultats du Contrôle de Qualité (CQ)

Paramètres (No.Séquence)	Unité	LDR	Blanc	Contrôle certifié	
				Obtenu	Attendu (Intervalle)
Hydrocarbures aromatiques polycycliques					
No Séquence: 256443					
Naphtalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.6
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.5
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.5
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.0	0.8 - 1.5
Acénaphthylène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.5
Acénaphène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.5
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.8 - 1.5
Fluorène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.5
Phénanthrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.6
Anthracène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.6
Fluoranthène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.6
Pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.6
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.6
Benzo (a) anthracène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.3	0.8 - 1.6
Chrysène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.6
7,12-diméthylbenzo(a)anthracène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.3	1 - 1.9
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.5
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.0	0.8 - 1.6
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.0	0.8 - 1.6
Benzo (a) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.8 - 1.6
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.8 - 1.5
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.8 - 1.6
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.8 - 1.5
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.0	0.8 - 1.5
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.8 - 1.6
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.8 - 1.6
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	0.9	0.8 - 1.6
Hydrocarbures aromatiques polycycliques					
No Séquence: 256444					
Naphtalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.6
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.8 - 1.5
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.5
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.0	0.8 - 1.5
Acénaphthylène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.5
Acénaphène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.5
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.8 - 1.5
Fluorène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.5

LDR : Limite de détection rapportée

Annexe 1 du certificat no.390683 - Page 1 de 7

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. La version officielle de ce certificat est protégée contre toutes modifications. Les échantillons mentionnés plus haut seront conservés pendant 30 jours à partir de la date d'émission du Certificat, à l'exception des paramètres microbiologiques ou selon les instructions écrites du client.



Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande:

12-471819

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

Résultats du Contrôle de Qualité (CQ)

Paramètres (No.Séquence)	Unité	LDR	Blanc	Contrôle certifié	
				Obtenu	Attendu (Intervalle)
Phénanthrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.8 - 1.6
Anthracène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.6
Fluoranthène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.6
Pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.6
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.3	0.8 - 1.6
Benzo (a) anthracène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.8 - 1.6
Chrysène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.8 - 1.6
7,12-diméthylbenzo(a)anthracène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.5	1 - 1.9
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.5
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.6
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.8 - 1.6
Benzo (a) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.8 - 1.6
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.8 - 1.5
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.6
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.5
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.5
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.3	0.8 - 1.6
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.3	0.8 - 1.6
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.8 - 1.6
Hydrocarbures aromatiques polycycliques					
No Séquence: 256446					
Naphtalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.6
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.5
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.5
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.8 - 1.5
Acénaphthylène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.3	0.8 - 1.5
Acénaphlène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.3	0.8 - 1.5
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.5
Fluorène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.3	0.8 - 1.5
Phénanthrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.6
Anthracène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.6
Fluoranthène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.6
Pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.6
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.6
Benzo (a) anthracène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.3	0.8 - 1.6
Chrysène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.6
7,12-diméthylbenzo(a)anthracène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.5	1 - 1.9
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.5
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.6

LDR : Limite de détection rapportée

Annexe 1 du certificat no.390683 - Page 2 de 7

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. La version officielle de ce certificat est protégée contre toutes modifications. Les échantillons mentionnés plus haut seront conservés pendant 30 jours à partir de la date d'émission du Certificat, à l'exception des paramètres microbiologiques ou selon les instructions écrites du client.



Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471819**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

Résultats du Contrôle de Qualité (CQ)

Paramètres (No.Séquence)	Unité	LDR	Blanc	Contrôle certifié	
				Obtenu	Attendu (Intervalle)
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.8 - 1.6
Benzo (a) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.3	0.8 - 1.6
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.3	0.8 - 1.5
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.3	0.8 - 1.6
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.3	0.8 - 1.5
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.5
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.4	0.8 - 1.6
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.5	0.8 - 1.6
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.3	0.8 - 1.6
HMA					
No Séquence: 256432					
Benzène	mg/kg	< 0.009	< 0.009	0.796	0.596 - 0.894
Éthylbenzène	mg/kg	< 0.02	< 0.02	0.59	0.468 - 0.702
Chlorobenzène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	NA	NA
Toluène	mg/kg	< 0.08	< 0.08	0.47	0.372 - 0.557
Xylènes	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.5	1.224 - 1.836
Styrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	0.3	0.195 - 0.292
1,2-dichlorobenzène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	NA	NA
1,3-dichlorobenzène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	NA	NA
1,4-dichlorobenzène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	NA	NA
Humidité (pour calcul)					
No Séquence: 256506					
Humidité	%	< 0.1	< 0.1	52.7	47.2 - 57.8
Hydrocarbures pétroliers C10-C50					
No Séquence: 256435					
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	mg/kg	< 100	< 100	848	800 - 1200
Hydrocarbures pétroliers C10-C50					
No Séquence: 256436					
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	mg/kg	< 100	< 100	966	800 - 1200
Hydrocarbures pétroliers C10-C50					
No Séquence: 256438					
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	mg/kg	< 100	< 100	987	800 - 1200
Argent (Ag)					
No Séquence: 256462					
Argent	mg/kg	< 0.5	< 0.5	100	80 - 120
Argent (Ag)					
No Séquence: 256471					
Argent	mg/kg	< 0.5	< 0.5	95.4	80 - 120

LDR : Limite de détection rapportée

Annexe 1 du certificat no.390683 - Page 3 de 7

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. La version officielle de ce certificat est protégée contre toutes modifications. Les échantillons mentionnés plus haut seront conservés pendant 30 jours à partir de la date d'émission du Certificat, à l'exception des paramètres microbiologiques ou selon les instructions écrites du client.

MA



Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471819**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

Résultats du Contrôle de Qualité (CQ)

Paramètres (No.Séquence)	Unité	LDR	Blanc	Contrôle certifié	
				Obtenu	Attendu (Intervalle)
Argent (Ag)					
No Séquence: 256504					
Argent	mg/kg	< 0.5	< 0.5	98.0	80 - 120
Arsenic (As)					
No Séquence: 256462					
Arsenic	mg/kg	< 0.7	< 0.7	98.2	80 - 120
Arsenic (As)					
No Séquence: 256471					
Arsenic	mg/kg	< 0.7	< 0.7	91.7	80 - 120
Arsenic (As)					
No Séquence: 256504					
Arsenic	mg/kg	< 0.7	< 0.7	80.0	80 - 120
Baryum (Ba)					
No Séquence: 256462					
Baryum	mg/kg	< 2	< 2	117	80 - 120
Baryum (Ba)					
No Séquence: 256471					
Baryum	mg/kg	< 2	< 2	115	80 - 120
Baryum (Ba)					
No Séquence: 256504					
Baryum	mg/kg	< 2	< 2	93	80 - 120
Cadmium (Cd)					
No Séquence: 256462					
Cadmium	mg/kg	< 0.9	< 0.9	103	80 - 120
Cadmium (Cd)					
No Séquence: 256471					
Cadmium	mg/kg	< 0.9	< 0.9	99.4	80 - 120
Cadmium (Cd)					
No Séquence: 256504					
Cadmium	mg/kg	< 0.9	< 0.9	90.0	80 - 120
Cobalt (Co)					
No Séquence: 256462					
Cobalt	mg/kg	< 1	< 1	97	80 - 120
Cobalt (Co)					
No Séquence: 256471					
Cobalt	mg/kg	< 1	< 1	93	80 - 120

LDR : Limite de détection rapportée

Annexe 1 du certificat no.390683 - Page 4 de 7

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. La version officielle de ce certificat est protégée contre toutes modifications. Les échantillons mentionnés plus haut seront conservés pendant 30 jours à partir de la date d'émission du Certificat, à l'exception des paramètres microbiologiques ou selon les instructions écrites du client.



Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas Inc.**

Numéro de demande:

12-471819

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

Résultats du Contrôle de Qualité (CQ)

Paramètres (No.Séquence)	Unité	LDR	Blanc	Contrôle certifié	
				Obtenu	Attendu (Intervalle)
Cobalt (Co)					
No Séquence: 256504					
Cobalt	mg/kg	< 1	< 1	86	80 - 120
Chrome (Cr)					
No Séquence: 256462					
Chrome	mg/kg	< 2	< 2	101	80 - 120
Chrome (Cr)					
No Séquence: 256471					
Chrome	mg/kg	< 2	< 2	97	80 - 120
Chrome (Cr)					
No Séquence: 256504					
Chrome	mg/kg	< 2	< 2	90	80 - 120
Cuivre (Cu)					
No Séquence: 256462					
Cuivre	mg/kg	< 1	< 1	104	80 - 120
Cuivre (Cu)					
No Séquence: 256471					
Cuivre	mg/kg	< 1	< 1	101	80 - 120
Cuivre (Cu)					
No Séquence: 256504					
Cuivre	mg/kg	< 1	< 1	81	80 - 120
Manganèse (Mn)					
No Séquence: 256462					
Manganèse	mg/kg	< 3	< 3	101	80 - 120
Manganèse (Mn)					
No Séquence: 256471					
Manganèse	mg/kg	< 3	< 3	96	80 - 120
Manganèse (Mn)					
No Séquence: 256504					
Manganèse	mg/kg	< 3	< 3	92	80 - 120
Molybdène (Mo)					
No Séquence: 256462					
Molybdène	mg/kg	< 2	< 2	101	80 - 120
Molybdène (Mo)					
No Séquence: 256471					
Molybdène	mg/kg	< 2	< 2	96	80 - 120

LDR : Limite de détection rapportée

Annexe 1 du certificat no.390683 - Page 5 de 7

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. La version officielle de ce certificat est protégée contre toutes modifications. Les échantillons mentionnés plus haut seront conservés pendant 30 jours à partir de la date d'émission du Certificat, à l'exception des paramètres microbiologiques ou selon les instructions écrites du client.



Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471819**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

Résultats du Contrôle de Qualité (CQ)

Paramètres (No.Séquence)	Unité	LDR	Blanc	Contrôle certifié	
				Obtenu	Attendu (Intervalle)
Molybdène (Mo)					
No Séquence: 256504					
Molybdène	mg/kg	< 2	< 2	86	80 - 120
Nickel (Ni)					
No Séquence: 256462					
Nickel	mg/kg	< 2	< 2	104	80 - 120
Nickel (Ni)					
No Séquence: 256471					
Nickel	mg/kg	< 2	< 2	100	80 - 120
Nickel (Ni)					
No Séquence: 256504					
Nickel	mg/kg	< 2	< 2	84	80 - 120
Plomb (Pb)					
No Séquence: 256462					
Plomb	mg/kg	< 10	< 10	106	80 - 120
Plomb (Pb)					
No Séquence: 256471					
Plomb	mg/kg	< 10	< 10	101	80 - 120
Plomb (Pb)					
No Séquence: 256504					
Plomb	mg/kg	< 10	< 10	107	80 - 120
Étain (Sn)					
No Séquence: 256462					
Étain	mg/kg	< 5	< 5	106	80 - 120
Étain (Sn)					
No Séquence: 256471					
Étain	mg/kg	< 5	< 5	103	80 - 120
Étain (Sn)					
No Séquence: 256504					
Étain	mg/kg	< 5	< 5	91	80 - 120
Zinc (Zn)					
No Séquence: 256462					
Zinc	mg/kg	< 4	< 4	103	80 - 120
Zinc (Zn)					
No Séquence: 256471					
Zinc	mg/kg	< 4	< 4	100	80 - 120

LDR : Limite de détection rapportée

Annexe 1 du certificat no.390683 - Page 6 de 7

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. La version officielle de ce certificat est protégée contre toutes modifications. Les échantillons mentionnés plus haut seront conservés pendant 30 jours à partir de la date d'émission du Certificat, à l'exception des paramètres microbiologiques ou selon les instructions écrites du client.



Certificat d'analyses

Client: Groupe Qualitas inc.		Numéro de demande: 12-471819
Bon de commande 14100	Votre Projet 12-002-R01	Chargé de Projet M. Mohammed Afoundo

Résultats du Contrôle de Qualité (CQ)

Paramètres (No.Séquence)	Unité	LDR	Blanc	Contrôle certifié	
				Obtenu	Attendu (Intervalle)
Zinc (Zn) No Séquence: 256504 Zinc	mg/kg	< 4	< 4	94	80 - 120

Commentaires CQ



Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

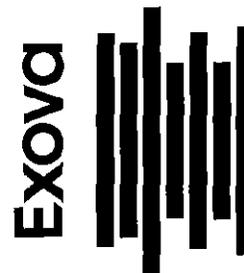
Numéro de demande:

12-471819

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

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

Paramètres (No.Séquence)	Unité	Duplicata		Écart (%)
		Valeur 1	Valeur 2	
Argent (Ag)				
No Séquence: 256504	(No éch)		(2145335)	
Argent	mg/kg	< 0.5	< 0.5	-
Arsenic (As)				
No Séquence: 256504	(No éch)		(2145335)	
Arsenic	mg/kg	3.1	2.7	13.8
Baryum (Ba)				
No Séquence: 256504	(No éch)		(2145335)	
Baryum	mg/kg	167	161	3.7
Cadmium (Cd)				
No Séquence: 256504	(No éch)		(2145335)	
Cadmium	mg/kg	< 0.9	< 0.9	-
Chrome (Cr)				
No Séquence: 256504	(No éch)		(2145335)	
Chrome	mg/kg	14	12	15.4
Cobalt (Co)				
No Séquence: 256504	(No éch)		(2145335)	
Cobalt	mg/kg	9	8	11.8
Cuivre (Cu)				
No Séquence: 256504	(No éch)		(2145335)	
Cuivre	mg/kg	25	22	12.8
Étain (Sn)				
No Séquence: 256504	(No éch)		(2145335)	
Étain	mg/kg	< 5	< 5	-
Humidité (pour calcul)				
No Séquence: 256506	(No éch)		(2145292)	
Humidité	%	10.2	9.8	4.0
No Séquence: 256506	(No éch)		(2145309)	
Humidité	%	6.3	6.4	1.6
No Séquence: 256506	(No éch)		(2145322)	
Humidité	%	8.0	7.4	7.8
No Séquence: 256506	(No éch)		(2145335)	
Humidité	%	7.8	7.4	5.3



Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471819**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

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

Paramètres (No.Séquence)	Unité	Duplicata		Écart (%)
		Valeur 1	Valeur 2	
Hydrocarbures aromatiques polycycliques				
No Séquence: 256443	(No éch)		(2145292)	
Naphtalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg	< 0.1	0.1	-
Acénaphthylène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Acénaphène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Fluorène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Phénanthrène	mg/kg	0.1	0.1	0.0
Anthracène	mg/kg	0.1	< 0.1	-
Fluoranthène	mg/kg	0.5	0.3	50.0
Pyrène	mg/kg	0.5	0.3	50.0
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Benzo (a) anthracène	mg/kg	0.3	0.2	40.0
Chrysène	mg/kg	0.3	0.2	40.0
7,12-diméthylbenzo(a)anthracène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	0.1	0.1	0.0
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Benzo (a) pyrène	mg/kg	0.2	0.2	0.0
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	0.1	< 0.1	-
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	0.1	0.1	0.0
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Sommation des HAP	mg/kg	2.4	1.6	40.0
Hydrocarbures aromatiques polycycliques				
No Séquence: 256444	(No éch)		(2145309)	
Naphtalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Acénaphthylène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Acénaphène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-

HA



Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471819**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

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

Paramètres (No.Séquence)	Unité	Duplicata		Écart (%)
		Valeur 1	Valeur 2	
Fluorène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Phénanthrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Anthracène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Fluoranthène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Benzo (a) anthracène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Chrysène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
7,12-diméthylbenzo(a)anthracène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Benzo (a) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Sommaton des HAP	mg/kg	ND	ND	-

Hydrocarbures aromatiques polycycliques

No Séquence: 256446	(No éch)	(2145335)	
Naphtalène	mg/kg	< 0.1	-
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg	< 0.1	-
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg	< 0.1	-
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg	< 0.1	-
Acénaphthylène	mg/kg	< 0.1	-
Acénaphthène	mg/kg	< 0.1	-
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg	< 0.1	-
Fluorène	mg/kg	< 0.1	-
Phénanthrène	mg/kg	< 0.1	-
Anthracène	mg/kg	< 0.1	-
Fluoranthène	mg/kg	< 0.1	-
Pyrène	mg/kg	< 0.1	-
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	< 0.1	-
Benzo (a) anthracène	mg/kg	< 0.1	-
Chrysène	mg/kg	< 0.1	-
7,12-diméthylbenzo(a)anthracène	mg/kg	< 0.1	-



Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471819**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

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

Paramètres (No.Séquence)	Unité	Duplicata		Écart (%)
		Valeur 1	Valeur 2	
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Benzo (a) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Sommation des HAP	mg/kg	ND	ND	-
Hydrocarbures pétroliers C10-C50				
No Séquence: 256435	(No éch)		(2145292)	
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	mg/kg	< 100	< 100	-
Hydrocarbures pétroliers C10-C50				
No Séquence: 256436	(No éch)		(2145309)	
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	mg/kg	< 100	< 100	-
Manganèse (Mn)				
No Séquence: 256504	(No éch)		(2145335)	
Manganèse	mg/kg	773	1230	45.6
Manganèse	mg/kg	773	996	25.2
Molybdène (Mo)				
No Séquence: 256504	(No éch)		(2145335)	
Molybdène	mg/kg	< 2	< 2	-
Nickel (Ni)				
No Séquence: 256504	(No éch)		(2145335)	
Nickel	mg/kg	21	19	10.0
Plomb (Pb)				
No Séquence: 256504	(No éch)		(2145335)	
Plomb	mg/kg	19	17	11.1
Zinc (Zn)				
No Séquence: 256504	(No éch)		(2145335)	
Zinc	mg/kg	48	48	0.0

MA



Certificat d'analyses

Numéro de demande d'analyse: **12-471821**



Demande d'analyse reçue le: 2012-07-24

Date d'émission du certificat: 2012-07-26

Numéro de version du certificat: 1

- Certificat d'analyse officiel
 Certificat d'analyse préliminaire

Requérant

Groupe Qualitas inc.

6155, des Tournelles
Québec, Québec, Canada
G2J 1P7
Téléphone : (418) 626-5211
Télécopieur : (418) 626-9312

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

Commentaires

Les critères de la "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés" inclus dans ce certificat sont à titre indicatif seulement. Les critères A pour les métaux correspondent à ceux de la région des Basses-Terres du St-Laurent. Les critères D correspondant au "Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés" sont inclus dans ce certificat à titre indicatif seulement.

Cette version remplace et annule toute version antérieure, le cas échéant.
ND : Non-déecté

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.



MA



Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande:

12-471821

Bon de commande 14100	Votre Projet 12-002-R01	Chargé de Projet M. Mohammed Afoundo		
---------------------------------	-----------------------------------	--	--	--

	Échantillon(s)				
	No Labo.	2145346	2145347	2145348	2145349
Votre Référence	FE-23 CF-4	FE-23 CF-5	FE-24 CF-4	FE-24 CF-5	
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol	
Prélevé par	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA	
Prélevé le	2012-07-22	2012-07-22	2012-07-22	2012-07-22	
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	

Paramètre(s)

Méthode

Référence

Argent (Ag)

Métaux par ICP-MS. Résultats sur base sèche

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)

Argent

Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
No. séquence	256453	256453	256453	256453
mg/kg	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)

Arsenic (As)

Métaux par ICP-MS. Résultats sur base sèche

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)

Arsenic

Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
No. séquence	256453	256453	256453	256453
mg/kg	1.2 (<A)	1.6 (<A)	4.5 (<A)	10.3 (A-B)

Baryum (Ba)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)

Baryum

Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
No. séquence	256453	256453	256453	256453
mg/kg	316 (A-B)	432 (A-B)	249 (A-B)	447 (A-B)

Cadmium (Cd)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)

Cadmium

Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
No. séquence	256453	256453	256453	256453
mg/kg	< 0.9 (<A)	< 0.9 (<A)	< 0.9 (<A)	< 0.9 (<A)

Chrome (Cr)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)

Chrome

Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
No. séquence	256453	256453	256453	256453
mg/kg	10 (<A)	11 (<A)	13 (<A)	15 (<A)

Cobalt (Co)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)

Cobalt

Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
No. séquence	256453	256453	256453	256453
mg/kg	6 (<A)	9 (<A)	8 (<A)	12 (<A)

Cuivre (Cu)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)

Cuivre

Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
No. séquence	256453	256453	256453	256453
mg/kg	26 (<A)	94 (A-B)	42 (A-B)	25 (<A)

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

Certificat d'analyse no. 390665 - Version 1 - Page 2 de 46





Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471821**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

Échantillon(s)

No Labo.	2145346	2145347	2145348	2145349
Votre Référence	FE-23 CF-4	FE-23 CF-5	FE-24 CF-4	FE-24 CF-5
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2012-07-22	2012-07-22	2012-07-22	2012-07-22
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24

Paramètre(s)

Méthode

Référence

Étain (Sn)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Étain

Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
No. séquence	256453	256453	256453	256453
mg/kg	< 5 (<A)	< 5 (<A)	< 5 (<A)	< 5 (<A)

Humidité (pour calcul)

Humidité (gravimétrie)

E-A-EN-EN-SA-PC-SOP004

Humidité

Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
No. séquence	256520	256520	256520	256520
%	5.9	5.5	6.8	10.8

Manganèse (Mn)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Manganèse

Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-25	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-25
No. séquence	256453	256453	256453	256453
mg/kg	879 (A-B)	2780 (C-D)	2260 (C-D)	624 (<A)

Molybdène (Mo)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Molybdène

Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
No. séquence	256453	256453	256453	256453
mg/kg	< 2 (<A)	< 2 (<A)	< 2 (<A)	< 2 (<A)

Nickel (Ni)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Nickel

Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
No. séquence	256453	256453	256453	256453
mg/kg	13 (<A)	18 (<A)	19 (<A)	16 (<A)

Plomb (Pb)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Plomb

Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
No. séquence	256453	256453	256453	256453
mg/kg	16 (<A)	15 (<A)	23 (<A)	23 (<A)

Zinc (Zn)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Zinc

Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
No. séquence	256453	256453	256453	256453
mg/kg	44 (<A)	48 (<A)	48 (<A)	58 (<A)

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

Certificat d'analyse no. 390665 - Version 1 - Page 3 de 46

18



Certificat d'analyses

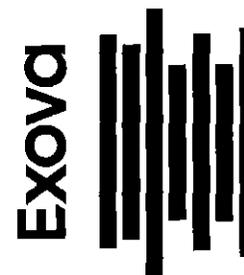
Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471821**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

	No Labo.	Échantillon(s)			
		2145350	2145351	2145352	2145353
Votre Référence	FE-25 CF-3	FE-26 CF-3	FE-26 CF-4	FE-27 CF-2C	
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol	
Prélevé par	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA	
Prélevé le	2012-07-22	2012-07-22	2012-07-22	2012-07-22	
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	
Paramètre(s)					
Méthode					
Référence					
Argent (Ag)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP-MS. Résultats sur base sèche	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)	No. séquence	256453	256453	256453	256453
Argent	mg/kg	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)
Arsenic (As)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP-MS. Résultats sur base sèche	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)	No. séquence	256453	256453	256453	256453
Arsenic	mg/kg	36.3 (B-C)	8.8 (A-B)	18.8 (A-B)	1.7 (<A)
Baryum (Ba)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)	No. séquence	256453	256453	256453	256453
Baryum	mg/kg	298 (A-B)	489 (A-B)	423 (A-B)	340 (A-B)
Cadmium (Cd)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)	No. séquence	256453	256453	256453	256453
Cadmium	mg/kg	< 0.9 (<A)	< 0.9 (<A)	< 0.9 (<A)	< 0.9 (<A)
Chrome (Cr)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)	No. séquence	256453	256453	256453	256453
Chrome	mg/kg	22 (<A)	19 (<A)	21 (<A)	12 (<A)
Cobalt (Co)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)	No. séquence	256453	256453	256453	256453
Cobalt	mg/kg	34 (A-B)	12 (<A)	17 (A-B)	11 (<A)
Cuivre (Cu)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)	No. séquence	256453	256453	256453	256453
Cuivre	mg/kg	60 (A-B)	21 (<A)	26 (<A)	40 (A)





Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471821**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

	No Labo.	Échantillon(s)			
		2145350	2145351	2145352	2145353
Votre Référence		FE-25 CF-3	FE-26 CF-3	FE-26 CF-4	FE-27 CF-2C
Matrice		Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par		G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L
Lieu de prélèvement		NA	NA	NA	NA
Prélevé le		2012-07-22	2012-07-22	2012-07-22	2012-07-22
Reçu Labo		2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24
Paramètre(s)					
Méthode					
Référence					
Étain (Sn)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)	No. séquence	256453	256453	256453	256453
Étain	mg/kg	< 5 (<A)	< 5 (<A)	< 5 (<A)	< 5 (<A)
Humidité (pour calcul)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Humidité (gravimétrie)	Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
E-A-EN-EN-SA-PC-SOP004	No. séquence	256520	256520	256520	256520
Humidité	%	5.7	7.0	4.9	6.3
Manganèse (Mn)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-26
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)	No. séquence	256453	256453	256453	256453
Manganèse	mg/kg	503 (<A)	617 (<A)	449 (<A)	2200 (C)
Molybdène (Mo)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)	No. séquence	256453	256453	256453	256453
Molybdène	mg/kg	2 (A)	< 2 (<A)	< 2 (<A)	< 2 (<A)
Nickel (Ni)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)	No. séquence	256453	256453	256453	256453
Nickel	mg/kg	33 (<A)	21 (<A)	22 (<A)	24 (<A)
Plomb (Pb)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)	No. séquence	256453	256453	256453	256453
Plomb	mg/kg	119 (A-B)	17 (<A)	29 (<A)	14 (<A)
Zinc (Zn)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)	No. séquence	256453	256453	256453	256453
Zinc	mg/kg	78 (<A)	62 (<A)	68 (<A)	47 (<A)



MA



Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471821**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

	No Labo.	Échantillon(s)			
		2145354	2145355	2145356	2145357
Votre Référence	FE-27 CF-3	FE-27 CF-4	FE-28 CF-3	FE-28 CF-4	
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol	
Prélevé par	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA	
Prélevé le	2012-07-22	2012-07-22	2012-07-22	2012-07-22	
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	
Paramètre(s)					
Méthode					
Référence					
Argent (Ag)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP-MS. Résultats sur base sèche	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)	No. séquence	256453	256453	256453	256453
Argent	mg/kg	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)
Arsenic (As)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP-MS. Résultats sur base sèche	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)	No. séquence	256453	256453	256453	256453
Arsenic	mg/kg	13.4 (A-B)	10.6 (A-B)	4.0 (<A)	9.5 (A-B)
Baryum (Ba)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)	No. séquence	256453	256453	256453	256453
Baryum	mg/kg	373 (A-B)	294 (A-B)	181 (<A)	159 (<A)
Cadmium (Cd)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)	No. séquence	256453	256453	256453	256453
Cadmium	mg/kg	< 0.9 (<A)	< 0.9 (<A)	< 0.9 (<A)	< 0.9 (<A)
Chrome (Cr)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)	No. séquence	256453	256453	256453	256453
Chrome	mg/kg	17 (<A)	13 (<A)	14 (<A)	13 (<A)
Cobalt (Co)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)	No. séquence	256453	256453	256453	256453
Cobalt	mg/kg	18 (A-B)	16 (A-B)	9 (<A)	12 (<A)
Cuivre (Cu)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)	No. séquence	256453	256453	256453	256453
Cuivre	mg/kg	45 (A-B)	22 (<A)	22 (<A)	40 (A)





Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471821**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

Paramètre(s)	No Labo.	Échantillon(s)			
		2145354	2145355	2145356	2145357
Méthode					
Référence					
Étain (Sn)					
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.					
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)					
Étain					
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2012-07-22	2012-07-22	2012-07-22	2012-07-22	2012-07-22
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24
Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
No. séquence	256453	256453	256453	256453	256453
mg/kg	< 5 (<A)	< 5 (<A)	< 5 (<A)	< 5 (<A)	< 5 (<A)
Humidité (pour calcul)					
Humidité (gravimétrie)					
E-A-EN-EN-SA-PC-SOP004					
Humidité					
Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
No. séquence	256520	256520	256520	256520	256520
%	8.5	7.8	8.8	5.5	
Manganèse (Mn)					
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.					
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)					
Manganèse					
Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
No. séquence	256453	256453	256453	256453	256453
mg/kg	743 (<A)	736 (<A)	744 (<A)	1180 (B-C)	
Molybdène (Mo)					
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.					
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)					
Molybdène					
Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
No. séquence	256453	256453	256453	256453	256453
mg/kg	< 2 (<A)	< 2 (<A)	< 2 (<A)	< 2 (<A)	
Nickel (Ni)					
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.					
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)					
Nickel					
Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
No. séquence	256453	256453	256453	256453	256453
mg/kg	21 (<A)	18 (<A)	20 (<A)	18 (<A)	
Plomb (Pb)					
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.					
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)					
Plomb					
Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
No. séquence	256453	256453	256453	256453	256453
mg/kg	64 (A-B)	37 (<A)	26 (<A)	20 (<A)	
Zinc (Zn)					
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.					
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)					
Zinc					
Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
No. séquence	256453	256453	256453	256453	256453
mg/kg	69 (<A)	65 (<A)	52 (<A)	44 (<A)	

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

Certificat d'analyse no. 390665 - Version 1 - Page 7 de 46



Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. La version officielle de ce certificat est protégée contre toutes modifications. Les échantillons mentionnés plus haut seront conservés pendant 30 jours à partir de la date d'émission du Certificat, à l'exception des paramètres microbiologiques ou selon les instructions écrites du client.

MA



Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471821**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

Paramètre(s)	No Labo.	Échantillon(s)			
		2145358	2145359	2145360	2145361
Méthode					
Référence					
Argent (Ag)					
Métaux par ICP-MS. Résultats sur base sèche					
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF: MA. 200 - Mél. 1.2)					
Argent					
Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
No. séquence	256453	256457	256457	256457	256457
mg/kg	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)
Arsenic (As)					
Métaux par ICP-MS. Résultats sur base sèche					
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF: MA. 200 - Mél. 1.2)					
Arsenic					
Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
No. séquence	256453	256457	256457	256457	256457
mg/kg	13.0 (A-B)	2.9 (<A)	2.8 (<A)	2.4 (<A)	2.4 (<A)
Baryum (Ba)					
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.					
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mél 1.2)					
Baryum					
Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
No. séquence	256453	256457	256457	256457	256457
mg/kg	240 (A-B)	73 (<A)	166 (<A)	182 (<A)	182 (<A)
Cadmium (Cd)					
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.					
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mél 1.2)					
Cadmium					
Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
No. séquence	256453	256457	256457	256457	256457
mg/kg	< 0.9 (<A)	< 0.9 (<A)	< 0.9 (<A)	< 0.9 (<A)	< 0.9 (<A)
Chrome (Cr)					
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.					
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mél 1.2)					
Chrome					
Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
No. séquence	256453	256457	256457	256457	256457
mg/kg	13 (<A)	24 (<A)	15 (<A)	16 (<A)	16 (<A)
Cobalt (Co)					
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.					
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mél 1.2)					
Cobalt					
Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
No. séquence	256453	256457	256457	256457	256457
mg/kg	14 (<A)	11 (<A)	12 (<A)	11 (<A)	11 (<A)
Cuivre (Cu)					
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.					
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mél 1.2)					
Cuivre					
Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
No. séquence	256453	256457	256457	256457	256457
mg/kg	43 (A-B)	24 (<A)	32 (<A)	36 (<A)	36 (<A)

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

Certificat d'analyse no. 390665 - Version 1 - Page 8 de 46





Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471821**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

No Labo. Votre Référence	Échantillon(s)			
	2145358	2145359	2145360	2145361
	FE-28 CF-5	FE-29 CF-3	FE-29 CF-4	FE-29 CF-5
Matrice Prélevé par	Sol G.G/P.L	Sol G.G/P.L	Sol G.G/P.L	Sol G.G/P.L
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2012-07-22	2012-07-22	2012-07-22	2012-07-22
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24

Paramètre(s)

Méthode

Référence

Étain (Sn)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Étain

Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
No. séquence	256453	256457	256457	256457
mg/kg	< 5 (<A)	< 5 (<A)	< 5 (<A)	< 5 (<A)

Humidité (pour calcul)

Humidité (gravimétrie)

E-A-EN-EN-SA-PC-SOP004

Humidité

Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
No. séquence	256520	256520	256520	256520
%	5.0	12.4	8.0	7.7

Manganèse (Mn)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Manganèse

Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-26	2012-07-26
No. séquence	256453	256457	256457	256457
mg/kg	800 (A-B)	895 (A-B)	1730 (B-C)	1810 (B-C)

Molybdène (Mo)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Molybdène

Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
No. séquence	256453	256457	256457	256457
mg/kg	2 (A)	< 2 (<A)	< 2 (<A)	< 2 (<A)

Nickel (Ni)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Nickel

Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
No. séquence	256453	256457	256457	256457
mg/kg	17 (<A)	29 (<A)	19 (<A)	21 (<A)

Plomb (Pb)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Plomb

Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
No. séquence	256453	256457	256457	256457
mg/kg	23 (<A)	12 (<A)	33 (<A)	27 (<A)

Zinc (Zn)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Zinc

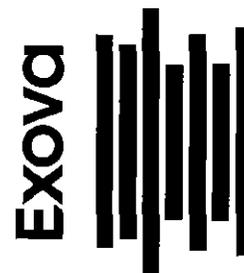
Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
No. séquence	256453	256457	256457	256457
mg/kg	48 (<A)	57 (<A)	58 (<A)	51 (<A)

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

Certificat d'analyse no. 390665 - Version 1 - Page 9 de 46



10



Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471821**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet	
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo	

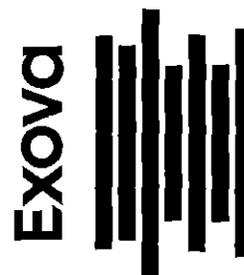
No Labo.	Échantillon(s)			
	2145362	2145363	2145364	2145365
Votre Référence	FE-30 CF-4	FE-30 CF-5	FE-31 CF-3B	FE-31 CF-4
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2012-07-22	2012-07-22	2012-07-21	2012-07-21
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24

Paramètre(s)

Méthode
Référence

Argent (Ag)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP-MS. Résultats sur base sèche E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Argent	No. séquence	256457	256457	256457	256457
	mg/kg	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)
Arsenic (As)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP-MS. Résultats sur base sèche E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Arsenic	No. séquence	256457	256457	256457	256457
	mg/kg	2.9 (<A)	2.9 (<A)	15.7 (A-B)	10.7 (A-B)
Baryum (Ba)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Baryum	No. séquence	256457	256457	256457	256457
	mg/kg	223 (A-B)	329 (A-B)	333 (A-B)	478 (A-B)
Cadmium (Cd)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Cadmium	No. séquence	256457	256457	256457	256457
	mg/kg	< 0.9 (<A)	< 0.9 (<A)	< 0.9 (<A)	< 0.9 (<A)
Chrome (Cr)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Chrome	No. séquence	256457	256457	256457	256457
	mg/kg	19 (<A)	20 (<A)	18 (<A)	21 (<A)
Cobalt (Co)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Cobalt	No. séquence	256457	256457	256457	256457
	mg/kg	11 (<A)	13 (<A)	12 (<A)	17 (A-B)
Cuivre (Cu)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Cuivre	No. séquence	256457	256457	256457	256457
	mg/kg	36 (<A)	35 (<A)	20 (<A)	48 (A-B)





Certificat d'analyses

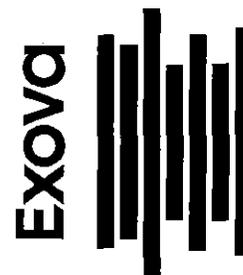
Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471821**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

Paramètre(s)	No Labo.	Échantillon(s)			
		2145362	2145363	2145364	2145365
Méthode					
Référence					
Étain (Sn)	Votre Référence	FE-30 CF-4	FE-30 CF-5	FE-31 CF-3B	FE-31 CF-4
	Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
	Prélevé par	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L
	Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
	Prélevé le	2012-07-22	2012-07-22	2012-07-21	2012-07-21
	Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24
Étain (Sn)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)	No. séquence	256457	256457	256457	256457
Étain	mg/kg	< 5 (<A)	< 5 (<A)	< 5 (<A)	< 5 (<A)
Humidité (pour calcul)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Humidité (gravimétrie)	Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
E-A-EN-EN-SA-PC-SOP004	No. séquence	256520	256520	256520	256520
Humidité	%	11.0	8.8	10.1	6.4
Manganèse (Mn)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-26	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)	No. séquence	256457	256457	256457	256457
Manganèse	mg/kg	1530 (B-C)	1510 (B-C)	1310 (B-C)	836 (A-B)
Molybdène (Mo)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)	No. séquence	256457	256457	256457	256457
Molybdène	mg/kg	< 2 (<A)	< 2 (<A)	2 (A)	< 2 (<A)
Nickel (Ni)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)	No. séquence	256457	256457	256457	256457
Nickel	mg/kg	24 (<A)	27 (<A)	16 (<A)	22 (<A)
Plomb (Pb)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)	No. séquence	256457	256457	256457	256457
Plomb	mg/kg	24 (<A)	23 (<A)	23 (<A)	21 (<A)
Zinc (Zn)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)	No. séquence	256457	256457	256457	256457
Zinc	mg/kg	58 (<A)	65 (<A)	58 (<A)	83 (<A)

MA



Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande:

12-471821

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

	No Labo.	Échantillon(s)			
		2145366	2145367	2145368	2145369
Votre Référence	FE-31 CF-5	FE-32 CF-4	FE-32 CF-5	FE-33 CF-2	
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol	
Prélevé par	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA	
Prélevé le	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21	
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	
Paramètre(s)					
Méthode					
Référence					
Argent (Ag)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP-MS. Résultats sur base sèche	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)	No. séquence	256457	256457	256457	256457
Argent	mg/kg	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)
Arsenic (As)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP-MS. Résultats sur base sèche	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)	No. séquence	256457	256457	256457	256457
Arsenic	mg/kg	15.0 (A-B)	16.5 (A-B)	9.6 (A-B)	1.4 (<A)
Baryum (Ba)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)	No. séquence	256457	256457	256457	256457
Baryum	mg/kg	635 (B-C)	464 (A-B)	690 (B-C)	37 (<A)
Cadmium (Cd)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)	No. séquence	256457	256457	256457	256457
Cadmium	mg/kg	< 0.9 (<A)	< 0.9 (<A)	< 0.9 (<A)	< 0.9 (<A)
Chrome (Cr)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)	No. séquence	256457	256457	256457	256457
Chrome	mg/kg	22 (<A)	24 (<A)	22 (<A)	8 (<A)
Cobalt (Co)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)	No. séquence	256457	256457	256457	256457
Cobalt	mg/kg	18 (A-B)	17 (A-B)	15 (A)	4 (<A)
Cuivre (Cu)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)	No. séquence	256457	256457	256457	256457
Cuivre	mg/kg	80 (A-B)	33 (<A)	26 (<A)	7 (<A)

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

Certificat d'analyse no. 390665 - Version 1 - Page 12 de 46





Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471821**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

	No Labo.	Échantillon(s)			
		2145366	2145367	2145368	2145369
Votre Référence	FE-31 CF-5	FE-32 CF-4	FE-32 CF-5	FE-33 CF-2	
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol	
Prélevé par	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA	
Prélevé le	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21	
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	
Paramètre(s)					
Méthode					
Référence					
Étain (Sn)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)	No. séquence	256457	256457	256457	256457
Étain	mg/kg	< 5 (<A)	< 5 (<A)	< 5 (<A)	< 5 (<A)
Humidité (pour calcul)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Humidité (gravimétrie)	Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
E-A-EN-EN-SA-PC-SOP004	No. séquence	256520	256520	256520	256520
Humidité	%	8.8	8.1	5.9	5.3
Manganèse (Mn)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)	No. séquence	256457	256457	256457	256457
Manganèse	mg/kg	999 (A-B)	852 (A-B)	606 (<A)	258 (<A)
Molybdène (Mo)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)	No. séquence	256457	256457	256457	256457
Molybdène	mg/kg	< 2 (<A)	< 2 (<A)	< 2 (<A)	< 2 (<A)
Nickel (Ni)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)	No. séquence	256457	256457	256457	256457
Nickel	mg/kg	23 (<A)	22 (<A)	23 (<A)	8 (<A)
Plomb (Pb)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)	No. séquence	256457	256457	256457	256457
Plomb	mg/kg	29 (<A)	31 (<A)	19 (<A)	< 10 (<A)
Zinc (Zn)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)	No. séquence	256457	256457	256457	256457
Zinc	mg/kg	80 (<A)	97 (<A)	73 (<A)	19 (<A)

NA



Certificat d'analyses

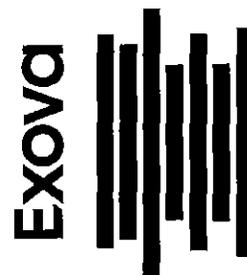
Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471821**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

	No Labo.	Échantillon(s)			
		2145370	2145371	2145373	2145374
Votre Référence	FE-34 CF-4	FE-34 CF-5	DUP-2	DUP-9	
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24
Paramètre(s)					
Méthode					
Référence					
Argent (Ag)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	-	-
Métaux par ICP-MS. Résultats sur base sèche	Analyse	2012-07-25	2012-07-26	-	-
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)	No. séquence	256457	256457	-	-
Argent	mg/kg	< 0.5 (<A)	< 0.5 (<A)	-	-
Arsenic (As)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	-	-
Métaux par ICP-MS. Résultats sur base sèche	Analyse	2012-07-25	2012-07-26	-	-
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)	No. séquence	256457	256457	-	-
Arsenic	mg/kg	< 0.7 (<A)	2.7 (<A)	-	-
Baryum (Ba)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	-	-
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-26	-	-
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)	No. séquence	256457	256457	-	-
Baryum	mg/kg	28 (<A)	119 (<A)	-	-
Cadmium (Cd)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	-	-
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-26	-	-
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)	No. séquence	256457	256457	-	-
Cadmium	mg/kg	< 0.9 (<A)	< 0.9 (<A)	-	-
Chrome (Cr)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	-	-
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-26	-	-
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)	No. séquence	256457	256457	-	-
Chrome	mg/kg	< 2 (<A)	10 (<A)	-	-
Cobalt (Co)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	-	-
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-26	-	-
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)	No. séquence	256457	256457	-	-
Cobalt	mg/kg	1 (<A)	5 (<A)	-	-
Cuivre (Cu)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	-	-
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-26	-	-
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)	No. séquence	256457	256457	-	-
Cuivre	mg/kg	1 (<A)	12 (<A)	-	-





Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471821**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

No Labo.	Échantillon(s)			
	2145370	2145371	2145373	2145374
Votre Référence	FE-34 CF-4	FE-34 CF-5	DUP-2	DUP-9
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24

Paramètre(s)

Méthode

Référence

Étain (Sn)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Étain

Préparation	2012-07-25	2012-07-25	-	-
Analyse	2012-07-25	2012-07-26	-	-
No. séquence	256457	256457	-	-
mg/kg	< 5 (<A)	< 5 (<A)	-	-

Humidité (pour calcul)

Humidité (gravimétrie)

E-A-EN-EN-SA-PC-SOP004

Humidité

Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
No. séquence	256520	256520	256520	256520
%	5.2	10.0	5.6	6.8

Manganèse (Mn)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Manganèse

Préparation	2012-07-25	2012-07-25	-	-
Analyse	2012-07-25	2012-07-26	-	-
No. séquence	256457	256457	-	-
mg/kg	96 (<A)	667 (<A)	-	-

Molybdène (Mo)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Molybdène

Préparation	2012-07-25	2012-07-25	-	-
Analyse	2012-07-25	2012-07-26	-	-
No. séquence	256457	256457	-	-
mg/kg	< 2 (<A)	< 2 (<A)	-	-

Nickel (Ni)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Nickel

Préparation	2012-07-25	2012-07-25	-	-
Analyse	2012-07-25	2012-07-26	-	-
No. séquence	256457	256457	-	-
mg/kg	< 2 (<A)	7 (<A)	-	-

Plomb (Pb)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Plomb

Préparation	2012-07-25	2012-07-25	-	-
Analyse	2012-07-25	2012-07-26	-	-
No. séquence	256457	256457	-	-
mg/kg	< 10 (<A)	33 (<A)	-	-

Zinc (Zn)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Zinc

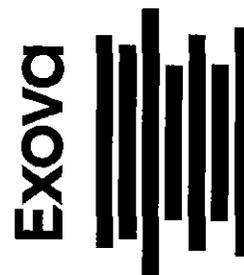
Préparation	2012-07-25	2012-07-25	-	-
Analyse	2012-07-25	2012-07-26	-	-
No. séquence	256457	256457	-	-
mg/kg	18 (<A)	56 (<A)	-	-

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

Certificat d'analyse no. 390665 - Version 1 - Page 15 de 46



MA



Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471821**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

	Échantillon(s)				
	No Labo.	2145376	2145377	2145381	2145385
Votre Référence	DUP-13	DUP-16	DUP-24B	DUP-30B	
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol	
Prélevé par	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA	
Prélevé le	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-22	2012-07-22	
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	

Paramètre(s)

Méthode

Référence

Argent (Ag)

Métaux par ICP-MS. Résultats sur base sèche

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)

Argent

Préparation	2012-07-25	-	-	2012-07-26
Analyse	2012-07-25	-	-	2012-07-26
No. séquence	256457	-	-	256508
mg/kg	< 0.5 (<A)	-	-	< 0.5 (<A)

Arsenic (As)

Métaux par ICP-MS. Résultats sur base sèche

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)

Arsenic

Préparation	2012-07-25	-	-	2012-07-26
Analyse	2012-07-25	-	-	2012-07-26
No. séquence	256457	-	-	256508
mg/kg	2.7 (<A)	-	-	1.6 (<A)

Baryum (Ba)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)

Baryum

Préparation	2012-07-25	-	-	2012-07-26
Analyse	2012-07-25	-	-	2012-07-26
No. séquence	256457	-	-	256508
mg/kg	151 (<A)	-	-	143 (<A)

Cadmium (Cd)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)

Cadmium

Préparation	2012-07-25	-	-	2012-07-26
Analyse	2012-07-25	-	-	2012-07-26
No. séquence	256457	-	-	256508
mg/kg	< 0.9 (<A)	-	-	< 0.9 (<A)

Chrome (Cr)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)

Chrome

Préparation	2012-07-25	-	-	2012-07-26
Analyse	2012-07-25	-	-	2012-07-26
No. séquence	256457	-	-	256508
mg/kg	10 (<A)	-	-	10 (<A)

Cobalt (Co)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)

Cobalt

Préparation	2012-07-25	-	-	2012-07-26
Analyse	2012-07-25	-	-	2012-07-26
No. séquence	256457	-	-	256508
mg/kg	8 (<A)	-	-	6 (<A)

Cuivre (Cu)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)

Cuivre

Préparation	2012-07-25	-	-	2012-07-26
Analyse	2012-07-25	-	-	2012-07-26
No. séquence	256457	-	-	256508
mg/kg	16 (<A)	-	-	16 (<A)

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

Certificat d'analyse no. 390665 - Version 1 - Page 16 de 46





Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471821**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

	No Labo.	Échantillon(s)			
		2145376	2145377	2145381	2145385
Votre Référence	DUP-13	DUP-16	DUP-24B	DUP-30B	
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol	
Prélevé par	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA	
Prélevé le	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-22	2012-07-22	
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	

Paramètre(s)

Méthode

Référence

Étain (Sn)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Étain

Préparation	2012-07-25	-	-	2012-07-26
Analyse	2012-07-25	-	-	2012-07-26
No. séquence	256457	-	-	256508
mg/kg	< 5 (<A)	-	-	< 5 (<A)

Humidité (pour calcul)

Humidité (gravimétrie)

E-A-EN-EN-SA-PC-SOP004

Humidité

Préparation	-	2012-07-25	2012-07-25	-
Analyse	-	2012-07-26	2012-07-26	-
No. séquence	-	256520	256520	-
%	-	13.1	7.8	-

Manganèse (Mn)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Manganèse

Préparation	2012-07-25	-	-	2012-07-26
Analyse	2012-07-25	-	-	2012-07-26
No. séquence	256457	-	-	256508
mg/kg	590 (<A)	-	-	1090 (B-C)

Molybdène (Mo)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Molybdène

Préparation	2012-07-25	-	-	2012-07-26
Analyse	2012-07-25	-	-	2012-07-26
No. séquence	256457	-	-	256508
mg/kg	< 2 (<A)	-	-	< 2 (<A)

Nickel (Ni)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Nickel

Préparation	2012-07-25	-	-	2012-07-26
Analyse	2012-07-25	-	-	2012-07-26
No. séquence	256457	-	-	256508
mg/kg	15 (<A)	-	-	13 (<A)

Plomb (Pb)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Plomb

Préparation	2012-07-25	-	-	2012-07-26
Analyse	2012-07-25	-	-	2012-07-26
No. séquence	256457	-	-	256508
mg/kg	17 (<A)	-	-	13 (<A)

Zinc (Zn)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Zinc

Préparation	2012-07-25	-	-	2012-07-26
Analyse	2012-07-25	-	-	2012-07-26
No. séquence	256457	-	-	256508
mg/kg	45 (<A)	-	-	33 (<A)

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

Certificat d'analyse no. 390665 - Version 1 - Page 17 de 46



MA



Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471821**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

Échantillon(s)

No Labo.	2145386	2145387	2145388	2145389
Votre Référence	DUP-32	DUP-29B	FE-3 CF-1A	FE-2 CF-2
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2012-07-22	2012-07-22	2012-07-21	2012-07-21
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24

Paramètre(s)

Méthode

Référence

Humidité (pour calcul)

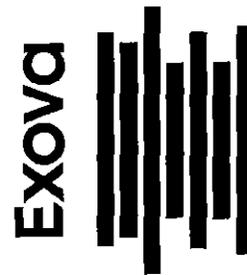
Humidité (gravimétrie)

E-A-EN-EN-SA-PC-SOP004

Humidité

Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26	2012-07-26
No. séquence	256520	256520	256520	256520
%	4.6	8.3	3.4	4.3





Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471821**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

Échantillon(s)

No Labo.	2145390	2145391	2145392	2145393
	FE-6 CF-1A	FE-10 CF-1A	FE-11 CF-1B	FE-16 CF-2A
Votre Référence				
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24
Paramètre(s)				
Méthode				
Référence				
Argent (Ag)	Préparation	-	2012-07-26	-
Métaux par ICP-MS. Résultats sur base sèche	Analyse	-	2012-07-26	-
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)	No. séquence	-	256508	-
Argent	mg/kg	-	< 0.5 (<A)	-
Arsenic (As)	Préparation	-	2012-07-26	-
Métaux par ICP-MS. Résultats sur base sèche	Analyse	-	2012-07-26	-
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)	No. séquence	-	256508	-
Arsenic	mg/kg	-	1.6 (<A)	-
Baryum (Ba)	Préparation	-	2012-07-26	-
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	-	2012-07-26	-
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)	No. séquence	-	256508	-
Baryum	mg/kg	-	79 (<A)	-
Cadmium (Cd)	Préparation	-	2012-07-26	-
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	-	2012-07-26	-
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)	No. séquence	-	256508	-
Cadmium	mg/kg	-	< 0.9 (<A)	-
Chrome (Cr)	Préparation	-	2012-07-26	-
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	-	2012-07-26	-
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)	No. séquence	-	256508	-
Chrome	mg/kg	-	6 (<A)	-
Cobalt (Co)	Préparation	-	2012-07-26	-
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	-	2012-07-26	-
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)	No. séquence	-	256508	-
Cobalt	mg/kg	-	3 (<A)	-
Cuivre (Cu)	Préparation	-	2012-07-26	-
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	-	2012-07-26	-
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)	No. séquence	-	256508	-
Cuivre	mg/kg	-	4 (<A)	-



MA



Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas Inc.**

Numéro de demande: **12-471821**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

No Labo.	Échantillon(s)			
	2145390	2145391	2145392	2145393
Votre Référence	FE-6 CF-1A	FE-10 CF-1A	FE-11 CF-1B	FE-16 CF-2A
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24

Paramètre(s)

Méthode

Référence

Étain (Sn)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Étain

Préparation	-	2012-07-26	-	-
Analyse	-	2012-07-26	-	-
No. séquence	-	256508	-	-
mg/kg	-	< 5 (<A)	-	-

Humidité (pour calcul)

Humidité (gravimétrie)

E-A-EN-EN-SA-PC-SOP004

Humidité

Préparation	2012-07-25	-	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-26	-	2012-07-26	2012-07-26
No. séquence	256520	-	256520	256520
%	3.4	-	3.3	11.2

Manganèse (Mn)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Manganèse

Préparation	-	2012-07-26	-	-
Analyse	-	2012-07-26	-	-
No. séquence	-	256508	-	-
mg/kg	-	325 (<A)	-	-

Molybdène (Mo)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Molybdène

Préparation	-	2012-07-26	-	-
Analyse	-	2012-07-26	-	-
No. séquence	-	256508	-	-
mg/kg	-	< 2 (<A)	-	-

Nickel (Ni)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Nickel

Préparation	-	2012-07-26	-	-
Analyse	-	2012-07-26	-	-
No. séquence	-	256508	-	-
mg/kg	-	8 (<A)	-	-

Plomb (Pb)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Plomb

Préparation	-	2012-07-26	-	-
Analyse	-	2012-07-26	-	-
No. séquence	-	256508	-	-
mg/kg	-	< 10 (<A)	-	-

Zinc (Zn)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Zinc

Préparation	-	2012-07-26	-	-
Analyse	-	2012-07-26	-	-
No. séquence	-	256508	-	-
mg/kg	-	16 (<A)	-	-

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

Certificat d'analyse no. 390665 - Version 1 - Page 20 de 46





Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471821**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

Échantillon(s)

No Labo.	2145394	2145395	2145396	2145397
Votre Référence	FE-19 CF-1	FE-24 CF-2A	FE-28 CF-1B	FE-29 CF-1A
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2012-07-22	2012-07-22	2012-07-22	2012-07-22
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24

Paramètre(s)

Méthode

Référence

Argent (Ag)	Préparation	2012-07-26	-	-	2012-07-26
Métaux par ICP-MS. Résultats sur base sèche	Analyse	2012-07-26	-	-	2012-07-26
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)	No. séquence	256508	-	-	256508
Argent	mg/kg	< 0.5 (<A)	-	-	< 0.5 (<A)
Arsenic (As)	Préparation	2012-07-26	-	-	2012-07-26
Métaux par ICP-MS. Résultats sur base sèche	Analyse	2012-07-26	-	-	2012-07-26
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)	No. séquence	256508	-	-	256508
Arsenic	mg/kg	1.4 (<A)	-	-	0.9 (<A)
Baryum (Ba)	Préparation	2012-07-26	-	-	2012-07-26
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-26	-	-	2012-07-26
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)	No. séquence	256508	-	-	256508
Baryum	mg/kg	45 (<A)	-	-	53 (<A)
Cadmium (Cd)	Préparation	2012-07-26	-	-	2012-07-26
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-26	-	-	2012-07-26
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)	No. séquence	256508	-	-	256508
Cadmium	mg/kg	< 0.9 (<A)	-	-	< 0.9 (<A)
Chrome (Cr)	Préparation	2012-07-26	-	-	2012-07-26
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-26	-	-	2012-07-26
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)	No. séquence	256508	-	-	256508
Chrome	mg/kg	11 (<A)	-	-	4 (<A)
Cobalt (Co)	Préparation	2012-07-26	-	-	2012-07-26
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-26	-	-	2012-07-26
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)	No. séquence	256508	-	-	256508
Cobalt	mg/kg	3 (<A)	-	-	3 (<A)
Cuivre (Cu)	Préparation	2012-07-26	-	-	2012-07-26
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-26	-	-	2012-07-26
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)	No. séquence	256508	-	-	256508
Cuivre	mg/kg	22 (<A)	-	-	4 (<A)

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

Certificat d'analyse no. 390665 - Version 1 - Page 21 de 46



MA



Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471821**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

Paramètre(s)	No Labo.	Échantillon(s)			
		2145394	2145395	2145396	2145397
Méthode					
Référence					
Étain (Sn)					
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.					
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)					
Étain	Préparation	2012-07-26	-	-	2012-07-26
	Analyse	2012-07-26	-	-	2012-07-26
	No. séquence	256508	-	-	256508
	mg/kg	< 5 (<A)	-	-	< 5 (<A)
Humidité (pour calcul)					
Humidité (gravimétrie)	Préparation	-	2012-07-25	2012-07-25	-
	Analyse	-	2012-07-26	2012-07-26	-
	No. séquence	-	256520	256520	-
	%	-	4.9	4.0	-
Manganèse (Mn)					
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.					
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)					
Manganèse	Préparation	2012-07-26	-	-	2012-07-26
	Analyse	2012-07-26	-	-	2012-07-26
	No. séquence	256508	-	-	256508
	mg/kg	408 (<A)	-	-	190 (<A)
Molybdène (Mo)					
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.					
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)					
Molybdène	Préparation	2012-07-26	-	-	2012-07-26
	Analyse	2012-07-26	-	-	2012-07-26
	No. séquence	256508	-	-	256508
	mg/kg	< 2 (<A)	-	-	< 2 (<A)
Nickel (Ni)					
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.					
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)					
Nickel	Préparation	2012-07-26	-	-	2012-07-26
	Analyse	2012-07-26	-	-	2012-07-26
	No. séquence	256508	-	-	256508
	mg/kg	9 (<A)	-	-	9 (<A)
Plomb (Pb)					
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.					
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)					
Plomb	Préparation	2012-07-26	-	-	2012-07-26
	Analyse	2012-07-26	-	-	2012-07-26
	No. séquence	256508	-	-	256508
	mg/kg	365 (A-B)	-	-	< 10 (<A)
Zinc (Zn)					
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.					
E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)					
Zinc	Préparation	2012-07-26	-	-	2012-07-26
	Analyse	2012-07-26	-	-	2012-07-26
	No. séquence	256508	-	-	256508
	mg/kg	344 (A-B)	-	-	12 (<A)





Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471821**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

Échantillon(s)

No Labo.	2145398
Votre Référence	FE-30 CF-1B
Matrice	Sol
Prélevé par	G.G/P.L
Lieu de prélèvement	NA
Prélevé le	2012-07-22
Reçu Labo	2012-07-24

Paramètre(s)

Méthode

Référence

Argent (Ag)

Métaux par ICP-MS. Résultats sur base sèche

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)

Préparation	2012-07-26
Analyse	2012-07-26
No. séquence	256508
mg/kg	< 0.5 (<A)

Arsenic (As)

Métaux par ICP-MS. Résultats sur base sèche

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD025 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)

Préparation	2012-07-26
Analyse	2012-07-26
No. séquence	256508
mg/kg	4.0 (<A)

Baryum (Ba)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)

Préparation	2012-07-26
Analyse	2012-07-26
No. séquence	256508
mg/kg	104 (<A)

Cadmium (Cd)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)

Préparation	2012-07-26
Analyse	2012-07-26
No. séquence	256508
mg/kg	< 0.9 (<A)

Chrome (Cr)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)

Préparation	2012-07-26
Analyse	2012-07-26
No. séquence	256508
mg/kg	7 (<A)

Cobalt (Co)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)

Préparation	2012-07-26
Analyse	2012-07-26
No. séquence	256508
mg/kg	4 (<A)

Cuivre (Cu)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét. 1.2)

Préparation	2012-07-26
Analyse	2012-07-26
No. séquence	256508
mg/kg	3 (<A)

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

Certificat d'analyse no. 390665 - Version 1 - Page 23 de 46



MA



Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471821**

Bon de commande 14100	Votre Projet 12-002-R01	Chargé de Projet M. Mohammed Afoundo
---------------------------------	-----------------------------------	--

Échantillon(s)

No Labo. 2145398
Votre FE-30 CF-1B
Référence

Matrice Sol
Prélevé par G.G/P.L

Lieu de NA
prélèvement

Prélevé le 2012-07-22
Reçu Labo 2012-07-24

Paramètre(s)

Méthode

Référence

Étain (Sn)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Étain

Préparation 2012-07-26
Analyse 2012-07-26
No. séquence 256508
mg/kg < 5 (<A)

Manganèse (Mn)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Manganèse

Préparation 2012-07-26
Analyse 2012-07-26
No. séquence 256508
mg/kg 644 (<A)

Molybdène (Mo)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Molybdène

Préparation 2012-07-26
Analyse 2012-07-26
No. séquence 256508
mg/kg < 2 (<A)

Nickel (Ni)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Nickel

Préparation 2012-07-26
Analyse 2012-07-26
No. séquence 256508
mg/kg 5 (<A)

Plomb (Pb)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Plomb

Préparation 2012-07-26
Analyse 2012-07-26
No. séquence 256508
mg/kg < 10 (<A)

Zinc (Zn)

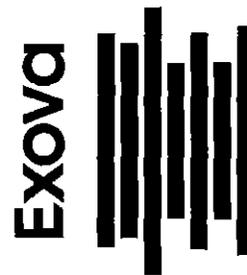
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHI-PC-MD017 (REF: MA. 200 - Mét 1.2)

Zinc

Préparation 2012-07-26
Analyse 2012-07-26
No. séquence 256508
mg/kg 20 (<A)





Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471821**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

Échantillon(s)

No Labo.	2145346	2145347	2145348	2145349
Votre Référence	FE-23 CF-4	FE-23 CF-5	FE-24 CF-4	FE-24 CF-5
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2012-07-22	2012-07-22	2012-07-22	2012-07-22
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24

Paramètre(s)

Méthode

Référence

Hydrocarbures aromatiques polycycliques

HAP & phénols par GC-MS. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHO-PC-MD005 (MA 400HAP1.1/MA 408PHÉ1.0)

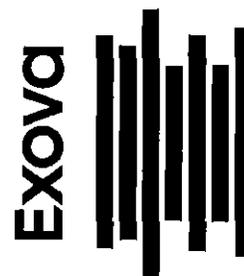
	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
	No. séquence	256442	256442	256442	256442
Naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Acénaphthylène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Acénaphtène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Fluorène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Phénanthrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (a) anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Chrysène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
7,12-diméthylbenzo(a)anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (a) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)

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

Certificat d'analyse no. 390665 - Version 1 - Page 25 de 46



MA



Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

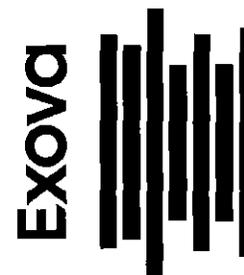
Numéro de demande:

12-471821

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

Paramètre(s)	No Labo.	Échantillon(s)			
		2145346	2145347	2145348	2145349
Méthode					
Référence					
Sommation des HAP	mg/kg	ND	ND	ND	ND
Pourcentage de récupération					
D10-Fluorène	%	87 %	90 %	88 %	92 %
D10-Pyrène	%	87 %	88 %	88 %	88 %
D12-Benzo[a]pyrène	%	81 %	81 %	79 %	85 %
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Hydrocarbures pétroliers C10-C50. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHO-PC-MD002 (MA.416-C10C50 1.0, CEAEQ)	No. séquence	256434	256434	256434	256434
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	mg/kg	< 100 (<A)	< 100 (<A)	< 100 (<A)	< 100 (<A)
	Votre Référence	FE-23 CF-4	FE-23 CF-5	FE-24 CF-4	FE-24 CF-5
	Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
	Prélevé par	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L
	Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
	Prélevé le	2012-07-22	2012-07-22	2012-07-22	2012-07-22
	Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24





Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471821**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

Échantillon(s)

No Labo.	2145350	2145351	2145352	2145353
Votre Référence	FE-25 CF-3	FE-26 CF-3	FE-26 CF-4	FE-27 CF-2C
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2012-07-22	2012-07-22	2012-07-22	2012-07-22
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24

Paramètre(s)

Méthode
Référence

Hydrocarbures aromatiques polycycliques

HAP & phénols par GC-MS. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHO-PC-MD005 (MA 400HAP1.1/MA 408PHÉ1.0)

	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
	No. séquence	256442	256442	256442	256442
Naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Acénaphthylène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Acénaphtène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Fluorène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Phénanthrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (a) anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Chrysène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
7,12-diméthylbenzo(a)anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (a) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)

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

Certificat d'analyse no. 390665 - Version 1 - Page 27 de 46



MA



Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.** Numéro de demande: **12-471821**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

No Labo.	Échantillon(s)			
	2145350	2145351	2145352	2145353
Votre Référence	FE-25 CF-3	FE-26 CF-3	FE-26 CF-4	FE-27 CF-2C
Matrice Prélevé par	Sol G.G/P.L	Sol G.G/P.L	Sol G.G/P.L	Sol G.G/P.L
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2012-07-22	2012-07-22	2012-07-22	2012-07-22
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24

Paramètre(s)

Méthode

Référence

Sommation des HAP

Pourcentage de récupération

D10-Fluorène

D10-Pyrène

D12-Benzo[a]pyrène

Hydrocarbures pétroliers C10-C50

Hydrocarbures pétroliers C10-C50. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHO-PC-MD002 (MA.416-C10C50 1.0, CEAEQ)

Hydrocarbures pétroliers C10-C50

	2145350	2145351	2145352	2145353
mg/kg	ND	ND	ND	ND
%	92 %	104 %	107 %	104 %
%	95 %	109 %	106 %	99 %
%	82 %	94 %	95 %	95 %
Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
No. séquence	256434	256434	256434	256434
mg/kg	< 100 (<A)	< 100 (<A)	< 100 (<A)	< 100 (<A)





Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande:

12-471821

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

Échantillon(s)

No Labo.	2145354	2145355	2145356	2145357
Votre Référence	FE-27 CF-3	FE-27 CF-4	FE-28 CF-3	FE-28 CF-4
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2012-07-22	2012-07-22	2012-07-22	2012-07-22
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24

Paramètre(s)

Méthode

Référence

Hydrocarbures aromatiques polycycliques

HAP & phénols par GC-MS. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHO-PC-MD005 (MA 400HAP1.1/MA 408PHÉ1.0)

	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse		2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
No. séquence		256442	256442	256442	256442
Naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Acénaphthylène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Acénaphtène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Fluorène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Phénanthrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	0.1 (A)	< 0.1 (<A)
Pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	0.1 (A)	< 0.1 (<A)
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (a) anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Chrysène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
7,12-diméthylbenzo(a)anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (a) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (g,h,i) perylène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)

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

Certificat d'analyse no. 390665 - Version 1 - Page 29 de 46



MA



Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471821**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

	Échantillon(s)				
	No Labo.	2145354	2145355	2145356	2145357
Votre Référence	FE-27 CF-3	FE-27 CF-4	FE-28 CF-3	FE-28 CF-4	
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2012-07-22	2012-07-22	2012-07-22	2012-07-22	2012-07-22
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24
Paramètre(s)					
Méthode					
Référence					
Sommation des HAP	mg/kg	ND	ND	0.3	ND
Pourcentage de récupération					
D10-Fluorène	%	102 %	111 %	109 %	105 %
D10-Pyrène	%	99 %	115 %	115 %	107 %
D12-Benzo[a]pyrène	%	90 %	95 %	98 %	87 %
Hydrocarbures pétroliers C10-C50					
Hydrocarbures pétroliers C10-C50. Résultats sur base sèche. E-A-EN-EN-CHO-PC-MD002 (MA.416-C10C50 1.0, CEAEQ)	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
	No. séquence	256434	256434	256434	256434
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	mg/kg	< 100 (<A)	< 100 (<A)	< 100 (<A)	< 100 (<A)





Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471821**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

Échantillon(s)

No Labo.	2145358	2145359	2145360	2145361
Votre Référence	FE-28 CF-5	FE-29 CF-3	FE-29 CF-4	FE-29 CF-5
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	G.G/P.L.	G.G/P.L.	G.G/P.L.	G.G/P.L.
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2012-07-22	2012-07-22	2012-07-22	2012-07-22
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24

Paramètre(s)

Méthode
Référence

HMA

Composés organiques volatils (GC-MS). Résultats sur base sèche.
E-A-EN-EN-CHO-PC-MD006 (REF:MA 400-COV1.1,CEAEQ)

	Préparation	2012-07-25	-	-
	Analyse	2012-07-25	-	-
	No. séquence	256432	-	-
Benzène	mg/kg	< 0.009 (<A)	-	-
Éthylbenzène	mg/kg	< 0.02 (<A)	-	-
Chlorobenzène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	-
Toluène	mg/kg	< 0.08 (<A)	-	-
Xylènes	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	-
Styrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	-
1,2-dichlorobenzène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	-
1,3-dichlorobenzène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	-
1,4-dichlorobenzène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	-

Pourcentage de récupération

Dibromofluorométhane	%	-	91%	-	-
D8-Toluène	%	-	90%	-	-
1-Bromo-4-fluorobenzène	%	-	95%	-	-

Hydrocarbures aromatiques polycycliques

HAP & phénols par GC-MS. Résultats sur base sèche.
E-A-EN-EN-CHO-PC-MD005 (MA 400HAP1.1/MA 408PHÉ1.0)

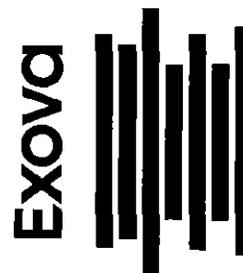
	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
	No. séquence	256442	256442	256442	256442
Naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Acénaphthylène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Acénaphène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Fluorène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Phénanthrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)

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

Certificat d'analyse no. 390665 - Version 1 - Page 31 de 46



MA



Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471821**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet		
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo		

No Labo.	Échantillon(s)			
	2145358	2145359	2145360	2145361
Votre Référence	FE-28 CF-5	FE-29 CF-3	FE-29 CF-4	FE-29 CF-5
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2012-07-22	2012-07-22	2012-07-22	2012-07-22
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24

Paramètre(s)

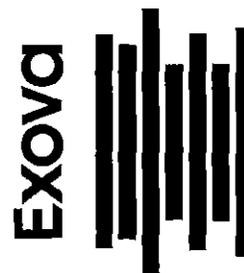
Méthode					
Référence					
Pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (a) anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Chrysène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
7,12-diméthylbenzo(a)anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (a) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Sommation des HAP	mg/kg	ND	ND	ND	ND

Pourcentage de récupération

D10-Fluorène	%	111 %	94 %	102 %	101 %
D10-Pyrène	%	108 %	101 %	109 %	100 %
D12-Benzo[a]pyrène	%	97 %	84 %	96 %	93 %

Hydrocarbures pétroliers C10-C50	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Hydrocarbures pétroliers C10-C50. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHO-PC-MD002 (MA.416-C10C50 1.0, CEAEQ)	No. séquence	256434	256434	256434	256434
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	mg/kg	< 100 (<A)	< 100 (<A)	< 100 (<A)	< 100 (<A)





Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande:

12-471821

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

Échantillon(s)

No Labo.	2145362	2145363	2145364	2145365
Votre Référence	FE-30 CF-4	FE-30 CF-5	FE-31 CF-3B	FE-31 CF-4
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2012-07-22	2012-07-22	2012-07-21	2012-07-21
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24

Paramètre(s)

Méthode
Référence

Hydrocarbures aromatiques polycycliques

HAP & phénols par GC-MS. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHO-PC-MD005 (MA 400HAP1.1/MA 408PHÉ1.0)

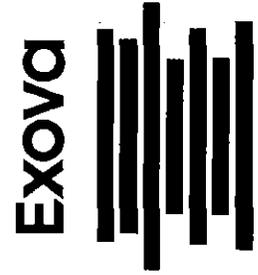
	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
	No. séquence	256442	256442	256446	256445
Naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Acénaphthylène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Acénaphène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Fluorène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Phénanthrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (a) anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Chrysène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
7,12-diméthylbenzo(a)anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (a) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)

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

Certificat d'analyse no. 390665 - Version 1 - Page 33 de 46



174



Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande:

12-471821

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

Paramètre(s)	No Labo.	Échantillon(s)			
		2145362	2145363	2145364	2145365
Méthode					
Référence					
Sommation des HAP	mg/kg	ND	ND	ND	ND
Pourcentage de récupération					
D10-Fluorène	%	103 %	105 %	108 %	99 %
D10-Pyrène	%	106 %	112 %	108 %	106 %
D12-Benzo[a]pyrène	%	98 %	98 %	107 %	104 %
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Hydrocarbures pétroliers C10-C50. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
E-A-EN-EN-CHO-PC-MD002 (MA.416-C10C50 1.0, CEAEQ)	No. séquence	256434	256434	256439	256439
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	mg/kg	< 100 (<A)	< 100 (<A)	< 100 (<A)	< 100 (<A)





Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande:

12-471821

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

No Labo.	Échantillon(s)			
	2145366	2145367	2145368	2145369
Votre Référence	FE-31 CF-5	FE-32 CF-4	FE-32 CF-5	FE-33 CF-2
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24

Paramètre(s)

Méthode

Référence

Hydrocarbures aromatiques polycycliques

HAP & phénols par GC-MS. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHO-PC-MD005 (MA 400HAP1.1/MA 408PHÉ1.0)

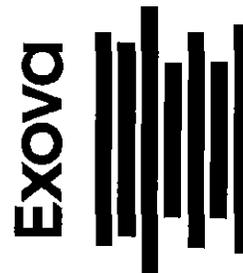
	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
No. séquence	256445	256445	256445	256445	256445
Naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Acénaphthylène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Acénaphlène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Fluorène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Phénanthrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (a) anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Chrysène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
7,12-diméthylbenzo(a)anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (a) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)

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

Certificat d'analyse no. 390665 - Version 1 - Page 35 de 46



718



Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471821**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

No Labo.	Échantillon(s)			
	2145366	2145367	2145368	2145369
Votre Référence	FE-31 CF-5	FE-32 CF-4	FE-32 CF-5	FE-33 CF-2
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24

Paramètre(s)

Méthode

Référence

Sommation des HAP

Pourcentage de récupération

D10-Fluorène

D10-Pyrène

D12-Benzo[a]pyrène

Hydrocarbures pétroliers C10-C50

Hydrocarbures pétroliers C10-C50. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHO-PC-MD002 (MA.416-C10C50 1.0, CEAEQ)

Hydrocarbures pétroliers C10-C50

	mg/kg	ND	ND	ND	ND
D10-Fluorène	%	105 %	113 %	110 %	108 %
D10-Pyrène	%	107 %	111 %	113 %	112 %
D12-Benzo[a]pyrène	%	111 %	112 %	109 %	109 %
Préparation		2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
Analyse		2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25
No. séquence		256439	256439	256439	256439
mg/kg		< 100 (<A)	< 100 (<A)	< 100 (<A)	< 100 (<A)





Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471821**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

No Labo.	Échantillon(s)			
	2145370	2145371	2145373	2145374
Votre Référence	FE-34 CF-4	FE-34 CF-5	DUP-2	DUP-9
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24

Paramètre(s)

Méthode

Référence

HMA

Composés organiques volatils (GC-MS). Résultats sur base sèche.
E-A-EN-EN-CHO-PC-MD006 (REF:MA 400-COV1.1,CEAEQ)

	Préparation	2012-07-25	-	-	-
Analyses	2012-07-25	-	-	-	-
No. séquence	256432	-	-	-	-
Benzène	mg/kg	< 0.009 (<A)	-	-	-
Éthylbenzène	mg/kg	< 0.02 (<A)	-	-	-
Chlorobenzène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	-	-
Toluène	mg/kg	< 0.08 (<A)	-	-	-
Xylènes	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	-	-
Styrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	-	-
1,2-dichlorobenzène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	-	-
1,3-dichlorobenzène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	-	-
1,4-dichlorobenzène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	-	-
Pourcentage de récupération					
Dibromofluorométhane	%	94%	-	-	-
D8-Toluène	%	94%	-	-	-
1-Bromo-4-fluorobenzène	%	104%	-	-	-

Hydrocarbures aromatiques polycycliques

HAP & phénols par GC-MS. Résultats sur base sèche.
E-A-EN-EN-CHO-PC-MD005 (MA 400HAP1.1/MA 408PHÉ1.0)

	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	-	2012-07-25
Analyses	2012-07-25	2012-07-25	-	-	2012-07-25
No. séquence	256445	256445	-	-	256445
Naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	-	< 0.1 (<A)
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	-	< 0.1 (<A)
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	-	< 0.1 (<A)
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	-	< 0.1 (<A)
Acénaphthylène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	-	< 0.1 (<A)
Acénaphène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	-	< 0.1 (<A)
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	-	< 0.1 (<A)
Fluorène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	-	< 0.1 (<A)
Phénanthrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	0.5 (A-B)	-	< 0.1 (<A)
Anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	0.2 (A-B)	-	< 0.1 (<A)
Fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	0.8 (A-B)	-	< 0.1 (<A)

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

Certificat d'analyse no. 390665 - Version 1 - Page 37 de 46



MA



Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471821**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet	
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo	

	Échantillon(s)				
	No Labo.	2145370	2145371	2145373	2145374
Votre Référence		FE-34 CF-4	FE-34 CF-5	DUP-2	DUP-9
Matrice		Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par		G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L
Lieu de prélèvement		NA	NA	NA	NA
Prélevé le		2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21
Reçu Labo		2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24

Paramètre(s)

Méthode

Référence

Paramètre(s)		2145370	2145371	2145373	2145374
Pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	0.7 (A-B)	-	< 0.1 (<A)
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	-	< 0.1 (<A)
Benzo (a) anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	0.3 (A-B)	-	< 0.1 (<A)
Chrysène	mg/kg	< 0.1 (<A)	0.3 (A-B)	-	< 0.1 (<A)
7,12-diméthylbenzo(a)anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	-	< 0.1 (<A)
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	0.2 (A-B)	-	< 0.1 (<A)
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	0.1 (A)	-	< 0.1 (<A)
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	-	< 0.1 (<A)
Benzo (a) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	0.3 (A-B)	-	< 0.1 (<A)
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	-	< 0.1 (<A)
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	0.1 (A)	-	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	-	< 0.1 (<A)
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	< 0.1 (<A)	0.2 (A-B)	-	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	-	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	-	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	-	< 0.1 (<A)
Sommation des HAP	mg/kg	ND	3.6	-	ND

Pourcentage de récupération

D10-Fluorène	%	107 %	110 %	-	104 %
D10-Pyrène	%	111 %	112 %	-	108 %
D12-Benzo[a]pyrène	%	112 %	110 %	-	106 %

Hydrocarbures pétroliers C10-C50	Préparation	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	-
Hydrocarbures pétroliers C10-C50. Résultats sur base sèche.	Analyse	2012-07-25	2012-07-25	2012-07-25	-
E-A-EN-EN-CHO-PC-MD002 (MA.416-C10C50 1.0, CEAEQ)	No. séquence	256439	256439	256439	-
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	mg/kg	< 100 (<A)	< 100 (<A)	132 (<A)	-





Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471821**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

No Labo.	Échantillon(s)			
	2145377	2145381	2145386	2145387
Votre Référence	DUP-16	DUP-24B	DUP-32	DUP-29B
Matrice Prélevé par	Sol G.G/P.L	Sol G.G/P.L	Sol G.G/P.L	Sol G.G/P.L
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2012-07-21	2012-07-22	2012-07-22	2012-07-22
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24

Paramètre(s)

Méthode
Référence

Hydrocarbures aromatiques polycycliques

HAP & phénols par GC-MS. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHO-PC-MD005 (MA 400HAP1.1/MA 408PHÉ1.0)

Préparation	-	2012-07-25	-	2012-07-25
Analyse	-	2012-07-25	-	2012-07-25
No. séquence	-	256445	-	256445
Naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	< 0.1 (<A)
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	< 0.1 (<A)
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	< 0.1 (<A)
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	< 0.1 (<A)
Acénaphthylène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	< 0.1 (<A)
Acénaphtène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	< 0.1 (<A)
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	< 0.1 (<A)
Fluorène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	< 0.1 (<A)
Phénanthrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	< 0.1 (<A)
Anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	< 0.1 (<A)
Fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	< 0.1 (<A)
Pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	< 0.1 (<A)
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	< 0.1 (<A)
Benzo (a) anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	< 0.1 (<A)
Chrysène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	< 0.1 (<A)
7,12-diméthylbenzo(a)anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	< 0.1 (<A)
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	< 0.1 (<A)
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	< 0.1 (<A)
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	< 0.1 (<A)
Benzo (a) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	< 0.1 (<A)
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	< 0.1 (<A)
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	< 0.1 (<A)
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	< 0.1 (<A)
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-	< 0.1 (<A)

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

Certificat d'analyse no. 390665 - Version 1 - Page 39 de 46



Handwritten mark



Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande:

12-471821

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

	Échantillon(s)				
	No Labo.	2145377	2145381	2145386	2145387
Votre Référence	DUP-16	DUP-24B	DUP-32	DUP-29B	
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol	
Prélevé par	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA	
Prélevé le	2012-07-21	2012-07-22	2012-07-22	2012-07-22	
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	

Paramètre(s)

Méthode

Référence

Sommation des HAP

mg/kg

-

ND

-

ND

Pourcentage de récupération

D10-Fluorène

%

-

105 %

-

127 %

D10-Pyrène

%

-

105 %

-

124 %

D12-Benzo[a]pyrène

%

-

110 %

-

111 %

Hydrocarbures pétroliers C10-C50

Préparation

2012-07-25

-

2012-07-25

-

Hydrocarbures pétroliers C10-C50. Résultats sur base sèche.

Analyse

2012-07-25

-

2012-07-25

-

E-A-EN-EN-CHO-PC-MD002 (MA.416-C10C50 1.0, CEAEQ)

No. séquence

256438

-

256438

-

Hydrocarbures pétroliers C10-C50

mg/kg

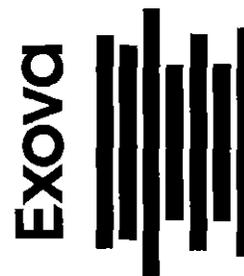
< 100 (<A)

-

< 100 (<A)

-





Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471821**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

Échantillon(s)

No Labo.	2145388	2145389	2145390	2145392
Votre Référence	FE-3 CF-1A	FE-2 CF-2	FE-6 CF-1A	FE-11 CF-1B
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24

Paramètre(s)

Méthode
Référence

Hydrocarbures aromatiques polycycliques

HAP & phénols par GC-MS. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHO-PC-MD005 (MA 400HAP1.1/MA 408PHÉ1.0)

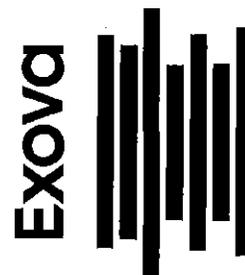
	Préparation	2012-07-25		2012-07-25
	Analyse	-	-	2012-07-25
	No. séquence	-	256445	-
Naphtalène	mg/kg	-	< 0.1 (<A)	-
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg	-	< 0.1 (<A)	-
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg	-	< 0.1 (<A)	-
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg	-	< 0.1 (<A)	-
Acénaphthylène	mg/kg	-	< 0.1 (<A)	-
Acénaphène	mg/kg	-	< 0.1 (<A)	-
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg	-	< 0.1 (<A)	-
Fluorène	mg/kg	-	< 0.1 (<A)	-
Phénanthrène	mg/kg	-	< 0.1 (<A)	-
Anthracène	mg/kg	-	< 0.1 (<A)	-
Fluoranthène	mg/kg	-	< 0.1 (<A)	-
Pyrène	mg/kg	-	< 0.1 (<A)	-
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	-	< 0.1 (<A)	-
Benzo (a) anthracène	mg/kg	-	< 0.1 (<A)	-
Chrysène	mg/kg	-	< 0.1 (<A)	-
7,12-diméthylbenzo(a)anthracène	mg/kg	-	< 0.1 (<A)	-
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	-	< 0.1 (<A)	-
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	-	< 0.1 (<A)	-
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	-	< 0.1 (<A)	-
Benzo (a) pyrène	mg/kg	-	< 0.1 (<A)	-
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	-	< 0.1 (<A)	-
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	-	< 0.1 (<A)	-
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	-	< 0.1 (<A)	-
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	-	< 0.1 (<A)	-
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	-	< 0.1 (<A)	-
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	-	< 0.1 (<A)	-
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	-	< 0.1 (<A)	-

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

Certificat d'analyse no. 390665 - Version 1 - Page 41 de 46



MA



Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.** Numéro de demande: **12-471821**

Bon de commande 14100	Votre Projet 12-002-R01	Chargé de Projet M. Mohammed Afoundo		
---------------------------------	-----------------------------------	--	--	--

	Échantillon(s)				
	No Labo.	2145388	2145389	2145390	2145392
Votre Référence	FE-3 CF-1A	FE-2 CF-2	FE-6 CF-1A	FE-11 CF-1B	
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol	
Prélevé par	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L	
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA	
Prélevé le	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21	2012-07-21	
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24	

Paramètre(s)

Méthode

Référence

Sommation des HAP

Pourcentage de récupération

D10-Fluorène

D10-Pyrène

D12-Benzo[a]pyrène

Hydrocarbures pétroliers C10-C50

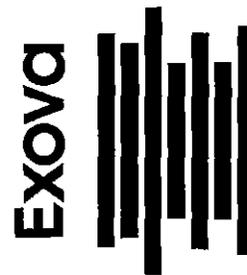
Hydrocarbures pétroliers C10-C50. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHO-PC-MD002 (MA.416-C10C50 1.0, CEAEG)

Hydrocarbures pétroliers C10-C50

	mg/kg	-	ND	-	ND
%	-	117 %	-	115 %	
%	-	116 %	-	116 %	
%	-	116 %	-	114 %	
Préparation	2012-07-25	-	2012-07-25	-	
Analyse	2012-07-25	-	2012-07-25	-	
No. séquence	256438	-	256438	-	
mg/kg	< 100 (<A)	-	190 (<A)	-	





Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471821**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

Échantillon(s)

No Labo.	2145393	2145395	2145396
Votre Référence	FE-16 CF-2A	FE-24 CF-2A	FE-28 CF-1B
Matrice	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA
Prélevé le	2012-07-21	2012-07-22	2012-07-22
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24

Paramètre(s)

Méthode

Référence

Hydrocarbures aromatiques polycycliques

HAP & phénols par GC-MS. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHO-PC-MD005 (MA 400HAP1.1/MA 408PHÉ1.0)

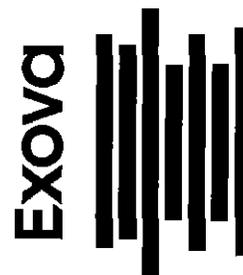
	Préparation	2012-07-25	-
	Analyse	2012-07-25	-
	No. séquence	256445	-
Naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-
Acénaphthylène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-
Acénaphtène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-
Fluorène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-
Phénanthrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-
Anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-
Fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-
Pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-
Benzo (a) anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-
Chrysène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-
7,12-diméthylbenzo(a)anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-
Benzo (a) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	-

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

Certificat d'analyse no. 390665 - Version 1 - Page 43 de 46



018



Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471821**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

No Labo.	Échantillon(s)		
	2145393	2145395	2145396
Votre Référence	FE-16 CF-2A	FE-24 CF-2A	FE-28 CF-1B
Matrice	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA
Prélevé le	2012-07-21	2012-07-22	2012-07-22
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24

Paramètre(s)

Méthode

Référence

Sommation des HAP

Pourcentage de récupération

D10-Fluorène

D10-Pyrène

D12-Benzo[a]pyrène

Hydrocarbures pétroliers C10-C50

Hydrocarbures pétroliers C10-C50. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHO-PC-MD002 (MA.416-C10C50 1.0, CEAEQ)

Hydrocarbures pétroliers C10-C50

mg/kg	-	ND	-
%	-	125 %	-
%	-	122 %	-
%	-	121 %	-
Préparation	2012-07-25	-	2012-07-25
Analyse	2012-07-25	-	2012-07-25
No. séquence	256438	-	256438
mg/kg	< 100 (<A)	-	330 (A-B)





Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471821**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

Échantillon(s)

No Labo.	2145393	2145395	2145396
Votre Référence	FE-16 CF-2A	FE-24 CF-2A	FE-28 CF-1B
Matrice Prélevé par	Sol G.G/P.L	Sol G.G/P.L	Sol G.G/P.L
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA
Prélevé le	2012-07-21	2012-07-22	2012-07-22
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24

Paramètre(s)

Méthode
Référence

Commentaires:

2145346	FE-23 CF-4	Cuivre et Manganèse: Résultats non reproductibles.
2145364	FE-31 CF-3B	Interprétation C10-C50: Concentration trop faible pour interprétation.
2145365	FE-31 CF-4	Interprétation C10-C50: Concentration trop faible pour interprétation.
2145366	FE-31 CF-5	Interprétation C10-C50: Concentration trop faible pour interprétation.
2145367	FE-32 CF-4	Interprétation C10-C50: Concentration trop faible pour interprétation.
2145368	FE-32 CF-5	Interprétation C10-C50: Concentration trop faible pour interprétation.
2145369	FE-33 CF-2	Interprétation C10-C50: Concentration trop faible pour interprétation.
2145370	FE-34 CF-4	Interprétation C10-C50: Concentration trop faible pour interprétation.
2145371	FE-34 CF-5	Interprétation C10-C50: Concentration trop faible pour interprétation.
2145373	DUP-2	Interprétation C10-C50: Mélange d'hydrocarbures éluant dans la région des produits moyens et lourds. Impossible de déterminer la nature.
2145377	DUP-16	Interprétation C10-C50: Concentration trop faible pour interprétation.
2145386	DUP-32	Interprétation C10-C50: Concentration trop faible pour interprétation.
2145388	FE-3 CF-1A	Interprétation C10-C50: Concentration trop faible pour interprétation.
2145390	FE-6 CF-1A	Interprétation C10-C50: Concentration trop faible pour interprétation.
2145393	FE-16 CF-2A	Interprétation C10-C50: Concentration trop faible pour interprétation.
2145396	FE-28 CF-1B	Interprétation C10-C50: Concentration trop faible pour interprétation.



018



Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471821**

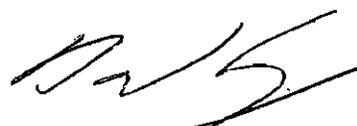
Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

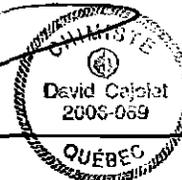
No Labo.	Échantillon(s)		
	2145393	2145395	2145396
Votre Référence	FE-16 CF-2A	FE-24 CF-2A	FE-28 CF-1B
Matrice	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	G.G/P.L	G.G/P.L	G.G/P.L
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA
Prélevé le	2012-07-21	2012-07-22	2012-07-22
Reçu Labo	2012-07-24	2012-07-24	2012-07-24

Paramètre(s)

Méthode
Référence

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'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471821**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

Résultats du Contrôle de Qualité (CQ)

Paramètres (No.Séquence)	Unité	LDR	Blanc	Contrôle certifié	
				Obtenu	Attendu (Intervalle)
Hydrocarbures aromatiques polycycliques					
No Séquence: 256442					
Naphtalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.0	0.8 - 1.6
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.8 - 1.5
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.8 - 1.5
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	0.9	0.8 - 1.5
Acénaphthylène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.0	0.8 - 1.5
Acénaphène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.0	0.8 - 1.5
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.0	0.8 - 1.5
Fluorène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.8 - 1.5
Phénanthrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	0.9	0.8 - 1.6
Anthracène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.8 - 1.6
Fluoranthène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.0	0.8 - 1.6
Pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.0	0.8 - 1.6
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.8 - 1.6
Benzo (a) anthracène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.0	0.8 - 1.6
Chrysène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	0.9	0.8 - 1.6
7,12-diméthylbenzo(a)anthracène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	1 - 1.9
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.8 - 1.5
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	0.9	0.8 - 1.6
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.0	0.8 - 1.6
Benzo (a) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.0	0.8 - 1.6
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	0.9	0.8 - 1.5
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.3	0.8 - 1.6
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.0	0.8 - 1.5
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.0	0.8 - 1.5
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.0	0.8 - 1.6
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.0	0.8 - 1.6
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	0.8	0.8 - 1.6
Hydrocarbures aromatiques polycycliques					
No Séquence: 256445					
Naphtalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.8 - 1.6
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.8 - 1.5
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.8 - 1.5
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.0	0.8 - 1.5
Acénaphthylène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.8 - 1.5
Acénaphène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.8 - 1.5
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.8 - 1.5
Fluorène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.8 - 1.5

LDR : Limite de détection rapportée

Annexe 1 du certificat no.390665 - Page 1 de 7

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. La version officielle de ce certificat est protégée contre toutes modifications. Les échantillons mentionnés plus haut seront conservés pendant 30 jours à partir de la date d'émission du Certificat, à l'exception des paramètres microbiologiques ou selon les instructions écrites du client.

MA



Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande:

12-471821

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

Résultats du Contrôle de Qualité (CQ)

Paramètres (No. Séquence)	Unité	LDR	Blanc	Contrôle certifié	
				Obtenu	Attendu (Intervalle)
Phénanthrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.8 - 1.6
Anthracène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.8 - 1.6
Fluoranthène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.8 - 1.6
Pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.0	0.8 - 1.6
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.8 - 1.6
Benzo (a) anthracène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.6
Chrysène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.8 - 1.6
7,12-diméthylbenzo(a)anthracène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	1 - 1.9
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.8 - 1.5
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.8 - 1.6
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.8 - 1.6
Benzo (a) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.6
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.8 - 1.5
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.6
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.5
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.8 - 1.5
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.6
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.3	0.8 - 1.6
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.8 - 1.6
Hydrocarbures aromatiques polycycliques					
No Séquence: 256446					
Naphtalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.6
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.5
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.5
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.8 - 1.5
Acénaphthylène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.3	0.8 - 1.5
Acénaphène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.3	0.8 - 1.5
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.5
Fluorène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.3	0.8 - 1.5
Phénanthrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.6
Anthracène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.6
Fluoranthène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.6
Pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.6
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.6
Benzo (a) anthracène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.3	0.8 - 1.6
Chrysène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.6
7,12-diméthylbenzo(a)anthracène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.5	1 - 1.9
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.5
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.6

LDR : Limite de détection rapportée

Annexe 1 du certificat no.390665 - Page 2 de 7

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. La version officielle de ce certificat est protégée contre toutes modifications. Les échantillons mentionnés plus haut seront conservés pendant 30 jours à partir de la date d'émission du certificat, à l'exception des paramètres microbiologiques ou selon les instructions écrites du client.



Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471821**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

Résultats du Contrôle de Qualité (CQ)

Paramètres (No.Séquence)	Unité	LDR	Blanc	Contrôle certifié	
				Obtenu	Attendu (Intervalle)
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.8 - 1.6
Benzo (a) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.3	0.8 - 1.6
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.3	0.8 - 1.5
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.3	0.8 - 1.6
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.3	0.8 - 1.5
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.8 - 1.5
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.4	0.8 - 1.6
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.5	0.8 - 1.6
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.3	0.8 - 1.6
HMA					
No Séquence: 256432					
Benzène	mg/kg	< 0.009	< 0.009	0.796	0.596 - 0.894
Éthylbenzène	mg/kg	< 0.02	< 0.02	0.59	0.468 - 0.702
Chlorobenzène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	NA	NA
Toluène	mg/kg	< 0.08	< 0.08	0.47	0.372 - 0.557
Xylènes	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.5	1.224 - 1.836
Styrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	0.3	0.195 - 0.292
1,2-dichlorobenzène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	NA	NA
1,3-dichlorobenzène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	NA	NA
1,4-dichlorobenzène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	NA	NA
Humidité (pour calcul)					
No Séquence: 256520					
Humidité	%	< 0.1	< 0.1	52.7	47.2 - 57.8
Hydrocarbures pétroliers C10-C50					
No Séquence: 256434					
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	mg/kg	< 100	< 100	1040	800 - 1200
Hydrocarbures pétroliers C10-C50					
No Séquence: 256438					
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	mg/kg	< 100	< 100	987	800 - 1200
Hydrocarbures pétroliers C10-C50					
No Séquence: 256439					
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	mg/kg	< 100	< 100	892	800 - 1200
Argent (Ag)					
No Séquence: 256453					
Argent	mg/kg	< 0.5	< 0.5	100	80 - 120
Argent (Ag)					
No Séquence: 256457					
Argent	mg/kg	< 0.5	< 0.5	93.8	80 - 120

LDR : Limite de détection rapportée

Annexe 1 du certificat no.390665 - Page 3 de 7

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. La version officielle de ce certificat est protégée contre toutes modifications. Les échantillons mentionnés plus haut seront conservés pendant 30 jours à partir de la date d'émission du Certificat, à l'exception des paramètres microbiologiques ou selon les instructions écrites du client.

MA



Certificat d'analyses

Cliant: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471821**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

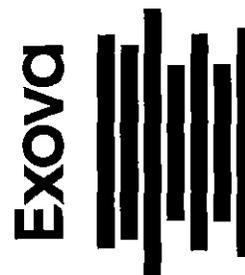
Résultats du Contrôle de Qualité (CQ)

Paramètres (No.Séquence)	Unité	LDR	Blanc	Contrôle certifié	
				Obtenu	Attendu (Intervalle)
Argent (Ag) No Séquence: 256508					
Argent	mg/kg	< 0.5	< 0.5	81.8	80 - 120
Arsenic (As) No Séquence: 256453					
Arsenic	mg/kg	< 0.7	< 0.7	98.2	80 - 120
Arsenic (As) No Séquence: 256457					
Arsenic	mg/kg	< 0.7	< 0.7	94.3	80 - 120
Arsenic (As) No Séquence: 256508					
Arsenic	mg/kg	< 0.7	< 0.7	85.3	80 - 120
Baryum (Ba) No Séquence: 256453					
Baryum	mg/kg	< 2	< 2	117	80 - 120
Baryum (Ba) No Séquence: 256457					
Baryum	mg/kg	< 2	< 2	109	80 - 120
Baryum (Ba) No Séquence: 256508					
Baryum	mg/kg	< 2	< 2	102	80 - 120
Cadmium (Cd) No Séquence: 256453					
Cadmium	mg/kg	< 0.9	< 0.9	103	80 - 120
Cadmium (Cd) No Séquence: 256457					
Cadmium	mg/kg	< 0.9	< 0.9	93.4	80 - 120
Cadmium (Cd) No Séquence: 256508					
Cadmium	mg/kg	< 0.9	< 0.9	93.0	80 - 120
Cobalt (Co) No Séquence: 256453					
Cobalt	mg/kg	< 1	< 1	97	80 - 120
Cobalt (Co) No Séquence: 256457					
Cobalt	mg/kg	< 1	< 1	91	80 - 120

LDR : Limite de détection rapportée

Annexe 1 du certificat no.390665 - Page 4 de 7

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. La version officielle de ce certificat est protégée contre toutes modifications. Les échantillons mentionnés plus haut seront conservés pendant 30 jours à partir de la date d'émission du Certificat, à l'exception des paramètres microbiologiques ou selon les instructions écrites du client.



Certificat d'analyses

Client: Groupe Qualitas inc.		Numéro de demande: 12-471821
Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

Résultats du Contrôle de Qualité (CQ)

Paramètres (No.Séquence)	Unité	LDR	Blanc	Contrôle certifié	
				Obtenu	Attendu (Intervalle)
Cobalt (Co)					
No Séquence: 256508					
Cobalt	mg/kg	< 1	< 1	93	80 - 120
Chrome (Cr)					
No Séquence: 256453					
Chrome	mg/kg	< 2	< 2	100	80 - 120
Chrome (Cr)					
No Séquence: 256457					
Chrome	mg/kg	< 2	< 2	99	80 - 120
Chrome (Cr)					
No Séquence: 256508					
Chrome	mg/kg	< 2	< 2	95	80 - 120
Cuivre (Cu)					
No Séquence: 256453					
Cuivre	mg/kg	< 1	< 1	104	80 - 120
Cuivre (Cu)					
No Séquence: 256457					
Cuivre	mg/kg	< 1	< 1	100	80 - 120
Cuivre (Cu)					
No Séquence: 256508					
Cuivre	mg/kg	< 1	< 1	87	80 - 120
Manganèse (Mn)					
No Séquence: 256453					
Manganèse	mg/kg	< 3	< 3	101	80 - 120
Manganèse (Mn)					
No Séquence: 256457					
Manganèse	mg/kg	< 3	< 3	102	80 - 120
Manganèse (Mn)					
No Séquence: 256508					
Manganèse	mg/kg	< 3	< 3	98	80 - 120
Molybdène (Mo)					
No Séquence: 256453					
Molybdène	mg/kg	< 2	< 2	100	80 - 120
Molybdène (Mo)					
No Séquence: 256457					
Molybdène	mg/kg	< 2	< 2	94	80 - 120

LDR : Limite de détection rapportée

Annexe 1 du certificat no.390665 - Page 5 de 7

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. La version officielle de ce certificat est protégée contre toutes modifications. Les échantillons mentionnés plus haut seront conservés pendant 30 jours à partir de la date d'émission du Certificat, à l'exception des paramètres microbiologiques ou selon les instructions écrites du client.

178



Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471821**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

Résultats du Contrôle de Qualité (CQ)

Paramètres (No.Séquence)	Unité	LDR	Blanc	Contrôle certifié	
				Obtenu	Attendu (Intervalle)
Molybdène (Mo)					
No Séquence: 256508					
Molybdène	mg/kg	< 2	< 2	92	80 - 120
Nickel (Ni)					
No Séquence: 256453					
Nickel	mg/kg	< 2	< 2	104	80 - 120
Nickel (Ni)					
No Séquence: 256457					
Nickel	mg/kg	< 2	< 2	98	80 - 120
Nickel (Ni)					
No Séquence: 256508					
Nickel	mg/kg	< 2	< 2	91	80 - 120
Plomb (Pb)					
No Séquence: 256453					
Plomb	mg/kg	< 10	< 10	106	80 - 120
Plomb (Pb)					
No Séquence: 256457					
Plomb	mg/kg	< 10	< 10	98	80 - 120
Plomb (Pb)					
No Séquence: 256508					
Plomb	mg/kg	< 10	< 10	107	80 - 120
Étain (Sn)					
No Séquence: 256453					
Étain	mg/kg	< 5	< 5	106	80 - 120
Étain (Sn)					
No Séquence: 256457					
Étain	mg/kg	< 5	< 5	89	80 - 120
Étain (Sn)					
No Séquence: 256508					
Étain	mg/kg	< 5	< 5	98	80 - 120
Zinc (Zn)					
No Séquence: 256453					
Zinc	mg/kg	< 4	< 4	102	80 - 120
Zinc (Zn)					
No Séquence: 256457					
Zinc	mg/kg	< 4	< 4	99	80 - 120

LDR : Limite de détection rapportée

Annexe 1 du certificat no.390665 - Page 6 de 7

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. La version officielle de ce certificat est protégée contre toutes modifications. Les échantillons mentionnés plus haut seront conservés pendant 30 jours à partir de la date d'émission du Certificat, à l'exception des paramètres microbiologiques ou selon les instructions écrites du client.



Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande:

12-471821

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

Résultats du Contrôle de Qualité (CQ)

Paramètres (No.Séquence)	Unité	LDR	Blanc	Contrôle certifié	
				Obtenu	Attendu (Intervalle)
Zinc (Zn) No Séquence: 256508					
Zinc	mg/kg	< 4	< 4	95	80 - 120

Commentaires CQ

MA



Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande:

12-471821

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

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

Paramètres (No.Séquence)	Unité	Duplicata		Écart (%)
		Valeur 1	Valeur 2	
Argent (Ag)				
No Séquence: 256453	(No éch)		(2145346)	
Argent	mg/kg	< 0.5	< 0.5	-
Argent (Ag)				
No Séquence: 256457	(No éch)		(2145360)	
Argent	mg/kg	< 0.5	< 0.5	-
Arsenic (As)				
No Séquence: 256453	(No éch)		(2145346)	
Arsenic	mg/kg	1.2	1.0	18.2
Arsenic (As)				
No Séquence: 256457	(No éch)		(2145360)	
Arsenic	mg/kg	2.8	2.6	7.4
Baryum (Ba)				
No Séquence: 256453	(No éch)		(2145346)	
Baryum	mg/kg	316	356	11.9
Baryum (Ba)				
No Séquence: 256457	(No éch)		(2145360)	
Baryum	mg/kg	166	183	9.7
Cadmium (Cd)				
No Séquence: 256453	(No éch)		(2145346)	
Cadmium	mg/kg	< 0.9	< 0.9	-
Cadmium (Cd)				
No Séquence: 256457	(No éch)		(2145360)	
Cadmium	mg/kg	< 0.9	< 0.9	-
Chrome (Cr)				
No Séquence: 256453	(No éch)		(2145346)	
Chrome	mg/kg	10	11	9.5
Chrome (Cr)				
No Séquence: 256457	(No éch)		(2145360)	
Chrome	mg/kg	15	16	6.5
Cobalt (Co)				
No Séquence: 256453	(No éch)		(2145346)	



Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande:

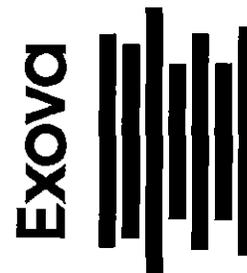
12-471821

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

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

Paramètres (No.Séquence)	Unité	Duplicate		Écart (%)
		Valeur 1	Valeur 2	
Cobalt	mg/kg	6	7	15.4
Cobalt (Co)				
No Séquence: 256457	(No éch)		(2145360)	
Cobalt	mg/kg	12	11	8.7
Cuivre (Cu)				
No Séquence: 256453	(No éch)		(2145346)	
Cuivre	mg/kg	26	32	20.7
Cuivre (Cu)				
No Séquence: 256457	(No éch)		(2145360)	
Cuivre	mg/kg	32	36	11.8
Étain (Sn)				
No Séquence: 256453	(No éch)		(2145346)	
Étain	mg/kg	< 5	< 5	-
Étain (Sn)				
No Séquence: 256457	(No éch)		(2145360)	
Étain	mg/kg	< 5	< 5	-
Humidité (pour calcul)				
No Séquence: 256520	(No éch)		(2145346)	
Humidité	%	5.9	6.1	3.3
No Séquence: 256520	(No éch)		(2145360)	
Humidité	%	8.0	6.9	14.8
No Séquence: 256520	(No éch)		(2145377)	
Humidité	%	13.1	13.1	0.0
Hydrocarbures aromatiques polycycliques				
No Séquence: 256442	(No éch)		(2145360)	
Naphtalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Acénaphthylène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Acénaphène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Fluorène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Phénanthrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-

MA



Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande:

12-471821

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

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

Paramètres (No.Séquence)	Unité	Duplicata		Écart (%)
		Valeur 1	Valeur 2	
Anthracène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Fluoranthène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Benzo (a) anthracène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Chrysène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
7,12-diméthylbenzo(a)anthracène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Benzo (a) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Sommation des HAP	mg/kg	ND	ND	-
Hydrocarbures aromatiques polycycliques				
No Séquence: 256445	(No éch)		(2145365)	
Naphtalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Méthyl-2 naphthalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Méthyl-1 naphthalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Diméthyl-1,3 naphthalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Acénaphthylène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Acénaphtène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Triméthyl-2,3,5 naphthalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Fluorène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Phénanthrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Anthracène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Fluoranthène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Benzo (a) anthracène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Chrysène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
7,12-diméthylbenzo(a)anthracène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-



Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande:

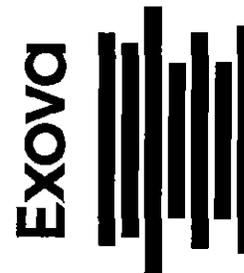
12-471821

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

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

Paramètres (No.Séquence)	Unité	Duplicata		Écart (%)
		Valeur 1	Valeur 2	
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Benzo (a) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-
Sommation des HAP	mg/kg	ND	ND	-
Hydrocarbures pétroliers C10-C50				
No Séquence: 256434	(No éch)		(2145346)	
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	mg/kg	< 100	< 100	-
Hydrocarbures pétroliers C10-C50				
No Séquence: 256438	(No éch)		(2145377)	
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	mg/kg	< 100	< 100	-
Manganèse (Mn)				
No Séquence: 256453	(No éch)		(2145346)	
Manganèse	mg/kg	879	1340	41.6
Manganèse (Mn)				
No Séquence: 256457	(No éch)		(2145360)	
Manganèse	mg/kg	1730	1690	2.3
Molybdène (Mo)				
No Séquence: 256453	(No éch)		(2145346)	
Molybdène	mg/kg	< 2	< 2	-
Molybdène (Mo)				
No Séquence: 256457	(No éch)		(2145360)	
Molybdène	mg/kg	< 2	< 2	-
Nickel (Ni)				
No Séquence: 256453	(No éch)		(2145346)	
Nickel	mg/kg	13	13	0.0
Nickel (Ni)				
No Séquence: 256457	(No éch)		(2145360)	
Nickel	mg/kg	19	21	10.0

MA



Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-471821**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

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

Paramètres (No.Séquence)	Unité	Duplicata		Écart (%)
		Valeur 1	Valeur 2	
Plomb (Pb)				
No Séquence: 256453	(No éch)		(2145346)	
Plomb	mg/kg	16	14	13.3
Plomb (Pb)				
No Séquence: 256457	(No éch)		(2145360)	
Plomb	mg/kg	33	31	6.3
Zinc (Zn)				
No Séquence: 256453	(No éch)		(2145346)	
Zinc	mg/kg	44	38	14.6
Zinc (Zn)				
No Séquence: 256457	(No éch)		(2145360)	
Zinc	mg/kg	58	55	5.3



Certificat d'analyses

Numéro de demande d'analyse: **12-472318**



Demande d'analyse reçue le: 2012-07-26

Date d'émission du certificat: 2012-07-31

Numéro de version du certificat: 1

- Certificat d'analyse officiel
 Certificat d'analyse préliminaire

Requérant

Groupe Qualitas inc.

6155, des Tournelles
Québec, Québec, Canada
G2J 1P7
Téléphone : (418) 626-5211
Télécopieur : (418) 626-9312

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

Commentaires

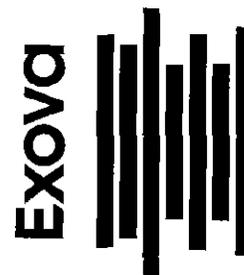
Les critères de la "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés" inclus dans ce certificat sont à titre indicatif seulement. Les critères A pour les métaux correspondent à ceux de la région des Basses-Terres du St-Laurent. Les critères D correspondant au "Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés" sont inclus dans ce certificat à titre indicatif seulement.

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.



MA



Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-472318**

Bon de commande 14100	Votre Projet 12-002-R01	Chargé de Projet M. Mohammed Afoundo
---------------------------------	-----------------------------------	--

Échantillon(s)

No Labo. 2147223
Votre
Référence FE-5 CF-1A

Matrice Sol
Prélevé par G.G/P.L.

Lieu de
prélèvement NA

Prélevé le 2012-07-21
Reçu Labo 2012-07-26

Paramètre(s)

Méthode

Référence

Humidité (pour calcul)

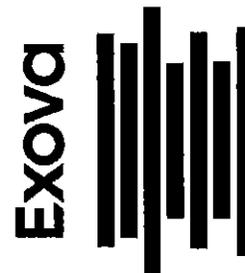
Humidité (gravimétrie)

E-A-EN-EN-SA-PC-SOP004

Humidité

Préparation 2012-07-26
Analyse 2012-07-27
No. séquence 256631
% 3.0





Certificat d'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande: **12-472318**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

Échantillon(s)

No Labo. **2147223**
Votre Référence **FE-5 CF-1A**

Matrice **Sol**
Prélevé par **G.G/P.L**

Lieu de prélèvement **NA**

Prélevé le **2012-07-21**
Reçu Labo **2012-07-26**

Paramètre(s)

Méthode

Référence

Hydrocarbures pétroliers C10-C50

Hydrocarbures pétroliers C10-C50. Résultats sur base sèche.

E-A-EN-EN-CHO-PC-MD002 (MA.416-C10C50 1.0, CEAEQ)

Hydrocarbures pétroliers C10-C50

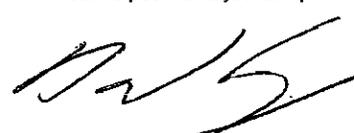
Préparation **2012-07-26**
Analyse **2012-07-26**
No. séquence **256623**
mg/kg **334 (A-B)**

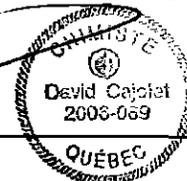
Commentaires:

2147223 FE-5 CF-1A

Interprétation C10-C50: Mélange d'hydrocarbures éluant dans la région des produits moyens et lourds. Impossible de déterminer la nature.

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'analyses

Client: **Groupe Qualitas inc.**

Numéro de demande:

12-472318

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
14100	12-002-R01	M. Mohammed Afoundo

Résultats du Contrôle de Qualité (CQ)

Paramètres (No.Séquence)	Unité	LDR	Blanc	Contrôle certifié	
				Obtenu	Attendu (Intervalle)
Humidité (pour calcul)					
No Séquence: 256631					
Humidité	%	< 0.1	< 0.1	52.6	47.2 - 57.8
Hydrocarbures pétroliers C10-C50					
No Séquence: 256623					
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	mg/kg	< 100	< 100	853	800 - 1200

Commentaires CQ