

Labo Wessling, 5 rue de la Terre de Feu Les Ulis, 91978 Courtabœuf
cedex

ICF Environnement
Madame Elodie Damon
Domaine du petit Arbois Bât. Laennec BP
78
13545 Aix en Provence

Interlocuteur: David Hardy
Ligne directe: +33 (0)16 447-6566
E-Mail: d.hardy
@wessling.fr

AIX/11/086 IR Site ADEME St Sébastien

N° rapport d'essai **UPA11-10573-1** Commande n°: **UPA-05058-11** Date **02.11.2011**

Informations sur les échantillons

Echantillon-n°	11-121367-01	11-121367-02	11-121367-03
Date de réception:	25.10.2011	25.10.2011	25.10.2011
Désignation	Zone 1 n°31	Zone 1 n°86	Zone 1 n°77
Type d'échantillons:	Sol	Sol	Sol
Début des analyses:	25.10.2011	25.10.2011	25.10.2011
Fin des analyses:	02.11.2011	02.11.2011	02.11.2011

Résultats d'analyses sous réserve du flaconnage reçu (hors flaconnage Wessling) et du respect des conditions de conservation des échantillons jusqu'au laboratoire d'analyses.

Les méthodes développées par les laboratoires WESSLING d'Allemagne sont accréditées par le DAR n°DAP-PL-1237.90, reconnu par le COFRAC.

Les méthodes développées au laboratoire WESSLING de Lyon sont accréditées par le COFRAC section essais n°1-1364.

Portées d'accréditation DAR et COFRAC communiquées sur demande.

Les méthodes couvertes par l'accréditation EN ISO 17025 sont marquées d'un ^À dans le tableau récapitulatif en fin de rapport au niveau des normes.

Le site de Wessling Paris n'est pas couvert par l'accréditation des laboratoires d'essais selon la norme EN ISO 17025

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai.

Ce rapport d'essai ne peut être reproduit que sous son intégralité et avec l'autorisation des laboratoires WESSLING (EN ISO 17025)

N° rapport d'essai **UPA11-10573-1**Commande n°: **UPA-05058-11**Date **02.11.2011**

Résultats d'analyse

Analyse physico-chimique

N° d'échantillon			11-121367-01	11-121367-02	11-121367-03
Désignation d'échantillon			Zone 1 n°31	Zone 1 n°86	Zone 1 n°77
Paramètre	Unité	LQ			
Matière sèche	% mass MB	0,1	95	96	92

Après minéralisation par eau régale

Éléments

N° d'échantillon			11-121367-01	11-121367-02	11-121367-03
Désignation d'échantillon			Zone 1 n°31	Zone 1 n°86	Zone 1 n°77
Paramètre	Unité	LQ			
Antimoine (Sb)	mg/kg MS		30	44	71
Arsenic (As)	mg/kg MS		700	550	300
Baryum (Ba)	mg/kg MS		1300	1500	2000
Plomb (Pb)	mg/kg MS		1500	1400	1000
Cadmium (Cd)	mg/kg MS		0,75	<0,4	0,75
Chrome (Cr)	mg/kg MS		92	16	14
Fer (Fe)	mg/kg MS		130000	18000	20000
Cuivre (Cu)	mg/kg MS		82	45	94
Manganèse (Mn)	mg/kg MS		1300	64	290
Zinc (Zn)	mg/kg MS		230	23	240

N° rapport d'essai **UPA11-10573-1**

Commande n°: **UPA-05058-11**

Date **02.11.2011**

Informations sur les échantillons

Echantillon-n°	11-121367-04	11-121367-05	11-121367-06
Date de réception:	25.10.2011	25.10.2011	25.10.2011
Désignation	Zone 1 n°59	Zone 1 n°93	Zone 1 n°7
Type d'échantillons:	Sol	Sol	Sol
Début des analyses:	25.10.2011	25.10.2011	25.10.2011
Fin des analyses:	02.11.2011	02.11.2011	02.11.2011

Résultats d'analyse

Analyse physico-chimique

N° d'échantillon			11-121367-04	11-121367-05	11-121367-06
Désignation d'échantillon			Zone 1 n°59	Zone 1 n°93	Zone 1 n°7
Paramètre	Unité	LQ			
Matière sèche	% mass MB	0,1	89	93	95

Après minéralisation par eau régale

Éléments

N° d'échantillon			11-121367-04	11-121367-05	11-121367-06
Désignation d'échantillon			Zone 1 n°59	Zone 1 n°93	Zone 1 n°7
Paramètre	Unité	LQ			
Antimoine (Sb)	mg/kg MS		53	57	33
Arsenic (As)	mg/kg MS		190	690	130
Baryum (Ba)	mg/kg MS		2700	1600	1100
Plomb (Pb)	mg/kg MS		810	8200	590
Cadmium (Cd)	mg/kg MS		1,3	7,5	<0,4
Chrome (Cr)	mg/kg MS		16	13	13
Fer (Fe)	mg/kg MS		18000	35000	18000
Cuivre (Cu)	mg/kg MS		77	560	29
Manganèse (Mn)	mg/kg MS		440	1200	160
Zinc (Zn)	mg/kg MS		310	1900	66

N° rapport d'essai **UPA11-10573-1**Commande n°: **UPA-05058-11**Date **02.11.2011****Informations sur les échantillons**

Echantillon-n°	11-121367-07	11-121367-08	11-121367-09
Date de réception:	25.10.2011	25.10.2011	25.10.2011
Désignation	Zone 1 n°42	Zone 1 n°250	Zone 1 n°166
Type d'échantillons:	Sol	Sol	Sol
Début des analyses:	25.10.2011	25.10.2011	25.10.2011
Fin des analyses:	02.11.2011	02.11.2011	02.11.2011

Résultats d'analyse**Analyse physico-chimique**

N° d'échantillon			11-121367-07	11-121367-08	11-121367-09
Désignation d'échantillon			Zone 1 n°42	Zone 1 n°250	Zone 1 n°166
Paramètre	Unité	LQ			
Matière sèche	% mass MB	0,1	96	91	93

Après minéralisation par eau régale**Éléments**

N° d'échantillon			11-121367-07	11-121367-08	11-121367-09
Désignation d'échantillon			Zone 1 n°42	Zone 1 n°250	Zone 1 n°166
Paramètre	Unité	LQ			
Antimoine (Sb)	mg/kg MS		56	59	63
Arsenic (As)	mg/kg MS		220	900	170
Baryum (Ba)	mg/kg MS		1800	1300	1700
Plomb (Pb)	mg/kg MS		630	6200	560
Cadmium (Cd)	mg/kg MS		<0,4	2,2	1,1
Chrome (Cr)	mg/kg MS		14	24	16
Fer (Fe)	mg/kg MS		18000	39000	34000
Cuivre (Cu)	mg/kg MS		36	66	45
Manganèse (Mn)	mg/kg MS		320	720	2300
Zinc (Zn)	mg/kg MS		110	730	250

N° rapport d'essai **UPA11-10573-1**

Commande n°: **UPA-05058-11**

Date **02.11.2011**

Informations sur les échantillons

Echantillon-n°	11-121367-10	11-121367-11	11-121367-12
Date de réception:	25.10.2011	25.10.2011	25.10.2011
Désignation	Zone 1 n°263	Zone 1 n°224	Zone 1 n°218
Type d'échantillons:	Sol	Sol	Sol
Début des analyses:	25.10.2011	25.10.2011	25.10.2011
Fin des analyses:	02.11.2011	02.11.2011	02.11.2011

Résultats d'analyse

Analyse physico-chimique

N° d'échantillon			11-121367-10	11-121367-11	11-121367-12
Désignation d'échantillon			Zone 1 n°263	Zone 1 n°224	Zone 1 n°218
Paramètre	Unité	LQ			
Matière sèche	% mass MB	0,1	89	96	97

Après minéralisation par eau régale

Éléments

N° d'échantillon			11-121367-10	11-121367-11	11-121367-12
Désignation d'échantillon			Zone 1 n°263	Zone 1 n°224	Zone 1 n°218
Paramètre	Unité	LQ			
Antimoine (Sb)	mg/kg MS		29	29	72
Arsenic (As)	mg/kg MS		350	94	810
Baryum (Ba)	mg/kg MS		780	370	580
Plomb (Pb)	mg/kg MS		3700	270	15000
Cadmium (Cd)	mg/kg MS		17	0,64	18
Chrome (Cr)	mg/kg MS		17	20	9
Fer (Fe)	mg/kg MS		34000	32000	17000
Cuivre (Cu)	mg/kg MS		46	22	180
Manganèse (Mn)	mg/kg MS		570	2000	110
Zinc (Zn)	mg/kg MS		4600	100	7500

N° rapport d'essai **UPA11-10573-1**

Commande n°: **UPA-05058-11**

Date **02.11.2011**

Informations sur les échantillons

Echantillon-n°	11-121367-13	11-121367-14	11-121367-15
Date de réception:	25.10.2011	25.10.2011	25.10.2011
Désignation	Zone 1 n°281	Zone 1 n°202	Zone 1 n°185
Type d'échantillons:	Sol	Sol	Sol
Début des analyses:	25.10.2011	25.10.2011	25.10.2011
Fin des analyses:	02.11.2011	02.11.2011	02.11.2011

Résultats d'analyse

Analyse physico-chimique

N° d'échantillon			11-121367-13	11-121367-14	11-121367-15
Désignation d'échantillon			Zone 1 n°281	Zone 1 n°202	Zone 1 n°185
Paramètre	Unité	LQ			
Matière sèche	% mass MB	0,1	96	95	95

Après minéralisation par eau régale

Éléments

N° d'échantillon			11-121367-13	11-121367-14	11-121367-15
Désignation d'échantillon			Zone 1 n°281	Zone 1 n°202	Zone 1 n°185
Paramètre	Unité	LQ			
Antimoine (Sb)	mg/kg MS		16	40	51
Arsenic (As)	mg/kg MS		330	250	610
Baryum (Ba)	mg/kg MS		1600	760	1700
Plomb (Pb)	mg/kg MS		1900	820	1300
Cadmium (Cd)	mg/kg MS		0,91	<0,4	<0,4
Chrome (Cr)	mg/kg MS		14	14	22
Fer (Fe)	mg/kg MS		18000	15000	46000
Cuivre (Cu)	mg/kg MS		26	52	120
Manganèse (Mn)	mg/kg MS		340	100	94
Zinc (Zn)	mg/kg MS		220	90	94

N° rapport d'essai **UPA11-10573-1**

Commande n°: **UPA-05058-11**

Date **02.11.2011**

Informations sur les échantillons

Echantillon-n°	11-121367-16	11-121367-17	11-121367-18
Date de réception:	25.10.2011	25.10.2011	25.10.2011
Désignation	Zone 1 n°206	Zone 1 n°274	Zone 1 n°246
Type d'échantillons:	Sol	Sol	Sol
Début des analyses:	25.10.2011	25.10.2011	25.10.2011
Fin des analyses:	02.11.2011	02.11.2011	02.11.2011

Résultats d'analyse

Analyse physico-chimique

N° d'échantillon			11-121367-16	11-121367-17	11-121367-18
Désignation d'échantillon			Zone 1 n°206	Zone 1 n°274	Zone 1 n°246
Paramètre	Unité	LQ			
Matière sèche	% mass MB	0,1	96	92	94

Après minéralisation par eau régale

Éléments

N° d'échantillon			11-121367-16	11-121367-17	11-121367-18
Désignation d'échantillon			Zone 1 n°206	Zone 1 n°274	Zone 1 n°246
Paramètre	Unité	LQ			
Antimoine (Sb)	mg/kg MS		99	67	17
Arsenic (As)	mg/kg MS		1400	400	160
Baryum (Ba)	mg/kg MS		1000	720	1400
Plomb (Pb)	mg/kg MS		3100	740	770
Cadmium (Cd)	mg/kg MS		0,79	<0,4	0,75
Chrome (Cr)	mg/kg MS		14	21	11
Fer (Fe)	mg/kg MS		33000	38000	16000
Cuivre (Cu)	mg/kg MS		110	140	34
Manganèse (Mn)	mg/kg MS		180	74	580
Zinc (Zn)	mg/kg MS		230	71	170

N° rapport d'essai **UPA11-10573-1** Commande n°: **UPA-05058-11** Date **02.11.2011**

Méthode**Norme**

Matières sèches NF ISO 11465(A) Umweltanalytik Altenberge
Métaux/Elements (ICP-OES/ICP-MS) sur matière solide NF EN ISO 17294-2/ ISO 11885(A) Umweltanalytik Altenberge

MB	Matières brutes
MS	Matières sèches

Ce document est édité électroniquement, il est valide sans signature.

David Hardy