

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AREIA Environnement
Résultats HAP
Zone d'Activités de la Baudrière
27520 Bourgtheroulde-Infreville
FRANCE

Date 21.02.2023
N° Client 35008152

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1240785** CF 4630 / 638-2023-AP-2 / RCEA RN 70 PLATEFORME GUINOT
TP N°2
N° échant. **795849** Solide / Eluat
Date de validation **14.02.2023**
Prélèvement **10.02.2023**
Spécification des échantillons **RCEA N°2**

	Unité	Résultat	Valeurs limites	Méthode
Lixiviation				
Fraction >4mm (EN12457-2)	%	°	73,3	Selon norme lixiviation
Masse brute Mh pour lixiviation *)	g	°	110	Selon norme lixiviation
Lixiviation (EN 12457-2)		°		NF EN 12457-2
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction *)	ml		900	Selon norme lixiviation

Prétraitement des échantillons				
Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	3,99	
Prétraitement de l'échantillon		°		Conforme à NEN-EN 16179
Broyeur à mâchoires		°		méthode interne
Matière sèche	%	°	86,1	NEN-EN 15934 ; EN12880

Calcul des Fractions solubles					
Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms		0 - 1000	4000	Selon norme lixiviation
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms		0 - 0,05	0,06	Selon norme lixiviation
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms		0 - 0,05	0,5	Selon norme lixiviation
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms		0,76	20	Selon norme lixiviation
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms		0 - 0,001	0,04	Selon norme lixiviation
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms		21	800	Selon norme lixiviation
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms		0 - 0,02	0,5	Selon norme lixiviation
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms		28	500	Selon norme lixiviation
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms		0,10	2	Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms		32	10	Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms		0 - 0,1	1	Selon norme lixiviation
Mercuré cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms		0 - 0,0003	0,01	Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms		0 - 0,05	0,5	Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms		0 - 0,05	0,4	Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms		0 - 0,05	0,5	Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms		0 - 0,05	0,1	Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms		100	1000	Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms		0,03	4	Selon norme lixiviation

Analyses Physico-chimiques					
pH-H2O		°	8,3		Conforme a NF ISO 10390 (sol et sédiment)
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		65000	30000	conforme ISO 10694 (2008)

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)					
Naphtalène	mg/kg Ms		0,29		équivalent à NF EN 16181

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole "°".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Date 21.02.2023

N° Client 35008152

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1240785** CF 4630 / 638-2023-AP-2 / RCEA RN 70 PLATEFORME GUINOT
TP N°2

N° échant. **795849** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **RCEA N°2**

	Unité	Résultat	Valeurs limites	Méthode
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050		équivalent à NF EN 16181
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050		équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050		équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms	0,67		équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	0,21		équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	1,3		équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	1,1		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	0,70		équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	0,74		équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	0,69		équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	0,36		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	0,63		équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	0,22		équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)peryène	mg/kg Ms	0,38		équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	0,52		équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	3,88		équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	5,80		équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	7,81 ^{x)}	50	équivalent à NF EN 16181

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<0,050		ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	0,074		ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,050		ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10		ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050		ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.		ISO 22155
BTEX total	^{*)} mg/kg Ms	0,074 ^{x)}	6	ISO 22155

Hydrocarbures totaux (ISO)

Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	63,5	500	ISO 16703
Fraction C10-C12	^{*)} mg/kg Ms	<4,0		ISO 16703
Fraction C12-C16	^{*)} mg/kg Ms	5,3		ISO 16703
Fraction C16-C20	^{*)} mg/kg Ms	8,1		ISO 16703
Fraction C20-C24	^{*)} mg/kg Ms	8,5		ISO 16703
Fraction C24-C28	^{*)} mg/kg Ms	11,5		ISO 16703
Fraction C28-C32	^{*)} mg/kg Ms	14		ISO 16703
Fraction C32-C36	^{*)} mg/kg Ms	9,6		ISO 16703
Fraction C36-C40	^{*)} mg/kg Ms	5,3		ISO 16703

Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	0,096		NEN-EN 16167
Somme 7 PCB (Ballschmitter)	mg/kg Ms	0,11	1	NEN-EN 16167
PCB (28)	mg/kg Ms	0,008		NEN-EN 16167
PCB (52)	mg/kg Ms	0,017		NEN-EN 16167
PCB (101)	mg/kg Ms	0,022		NEN-EN 16167
PCB (118)	mg/kg Ms	0,017		NEN-EN 16167
PCB (138)	mg/kg Ms	0,021		NEN-EN 16167
PCB (153)	mg/kg Ms	0,019		NEN-EN 16167
PCB (180)	mg/kg Ms	0,009		NEN-EN 16167

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués "*)".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Date 21.02.2023

N° Client 35008152

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1240785** CF 4630 / 638-2023-AP-2 / RCEA RN 70 PLATEFORME GUINOT
TP N°2

N° échant. **795849** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **RCEA N°2**

	Unité	Résultat	Valeurs limites	Méthode
Analyses sur éluat après lixiviation				
L/S cumulé	ml/g	10,0		Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	140		Selon norme lixiviation
pH		8,1		Selon norme lixiviation
Température	°C	19,2		Selon norme lixiviation

Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	<100		Equivalent à NF EN ISO 15216
Fluorures (F)	mg/l	3,2		Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Indice phénol	mg/l	<0,010		conforme NEN-EN 16192 (2011)
Chlorures (Cl)	mg/l	2,1		Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
Sulfates (SO4)	mg/l	10		Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
COT	mg/l	2,8		conforme EN 16192 (2011)

Métaux sur éluat

Antimoine (Sb)	µg/l	<5,0		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Arsenic (As)	µg/l	<5,0		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Baryum (Ba)	µg/l	76		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Chrome (Cr)	µg/l	<2,0		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cuivre (Cu)	µg/l	10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Mercure	µg/l	<0,03		méthode interne (conforme NEN-EN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)	µg/l	<5,0		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Nickel (Ni)	µg/l	<5,0		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Plomb (Pb)	µg/l	<5,0		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Sélénium (Se)	µg/l	<5,0		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Zinc (Zn)	µg/l	3,4		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)

x) Les résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification.

Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.

Les incertitudes de mesure analytiques spécifiques aux paramètres ainsi que des informations sur la procédure de calcul sont disponibles sur demande, si les résultats communiqués sont supérieurs à la limite de quantification spécifique au paramètre. Les critères de performance minimaux des méthodes appliquées sont généralement basés selon la Directive 2009/90/CE de la Commission Européenne en ce qui concerne l'incertitude de mesure.

Valeurs limites: Déchets inertes-Arrêté du 12/12/2014

Classe III 12/12/2014: Déchets inertes-Arrêté du 12/12/2014

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole "x)".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 21.02.2023

N° Client 35008152

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1240785** CF 4630 / 638-2023-AP-2 / RCEA RN 70 PLATEFORME GUINOT
TP N°2

N° échant. **795849** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **RCEA N°2**

Les paramètres suivants sont au-delà des limites requises par la norme.

Analyses	Valeur	Unité	
Fluorures cumulé (var. L/S)	32	mg/kg Ms	Valeur limite dépassée
COT Carbone Organique Total	65000	mg/kg Ms	Valeur limite dépassée

Des différences sont notées par rapport aux lignes directrices si moins de 2 kg d'échantillon ont été livrés

Début des analyses: 14.02.2023

Fin des analyses: 21.02.2023

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

AL-West B.V. Mme Fatima-Zahra Saati, Tel. 33/380680132
Chargée relation clientèle

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " (*) ".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Annexe de N° commande 1240785

CONSERVATION, TEMPS DE CONSERVATION ET FLACONNAGE

Le délai de conservation des échantillons est expiré pour les analyses suivantes :

o-Xylène	795849
m,p-Xylène	795849
Benzène	795849
Toluène	795849
Somme Xylènes	795849
Ethylbenzène	795849

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .