

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.

SOLPOL
Madame Alice FREBOEUF
22 rue des Carriers Italiens
91350 GRIGNY
FRANCE

Date 25.04.2023
N° Client 35006877
N° commande 1264614

RAPPORT D'ANALYSES

Cde 1264614 Solide / Eluat

Client 35006877 SOLPOL
Référence COM2023_0434_PANTIN_200317_ALF_ZONE 11
Date de validation 19.04.23
Prélèvement par: Client
Madame, Monsieur

Nous avons le plaisir de vous adresser ci-joint le rapport définitif des analyses chimiques provenant du laboratoire pour votre dossier en référence.

Nous signalons que le certificat d'analyses ne pourra être reproduit que dans sa totalité. Les annexes éventuelles font partie du rapport.

Nous vous informons que seules les conditions générales de AL-West, déposées à la Chambre du Commerce et de l'Industrie de Deventer, sont en vigueur.

Au cas où vous souhaiteriez recevoir des renseignements complémentaires, nous vous prions de prendre contact avec le service après-vente.

En vous remerciant pour la confiance que vous nous témoignez, nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur l'expression de nos sincères salutations.

Respectueusement,

AL-West B.V. Mme Carine De Brito, Tel. +33/380680382
Chargée relation clientèle

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

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.

Cde 1264614 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
121353	18.04.2023	ST59 (0 - 2 m)
121354	18.04.2023	ST59 (3 - 5 m)
121355	18.04.2023	ST59 (5 - 6 m)
121356	18.04.2023	ST58 (0.2 - 1.5 m)
121357	18.04.2023	ST58 (1.5 - 3 m)

Unité

121353
ST59 (0 - 2 m)

121354
ST59 (3 - 5 m)

121355
ST59 (5 - 6 m)

121356
ST58 (0.2 - 1.5 m)

121357
ST58 (1.5 - 3 m)

Lixiviation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	26,7	--	--	35,5	13,5
Masse brute Mh pour lixiviation	g	110 ^{*)}	--	--	98 ^{*)}	110 ^{*)}
Lixiviation (EN 12457-2)		++	--	--	++	++
Volume de lixivant L ajouté pour l'extraction	ml	900 ^{*)}	--	--	900 ^{*)}	900 ^{*)}

Prétraitement des échantillons

Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	0,67	--	--	0,80	0,75
Prétraitement de l'échantillon		++	++	++	++	++
Broyeur à mâchoires		++	--	++	++	++
Matière sèche	%	86,9	84,9	79,3	92,5	81,2

Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	6700	--	--	0 - 1000	23000
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	--	0 - 0,05	0 - 0,05
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	--	0,05	0 - 0,05
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,44	--	--	0,19	0,29
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,001	--	--	0,003	0 - 0,001
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	4,0	--	--	12	18
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	--	--	0,04	0 - 0,02
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	10	--	--	40	19
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,03	--	--	0,22	0,07
Cyanures totaux cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,01 ^{*)}	--	--	0,02 ^{*)}	0 - 0,01 ^{*)}
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	3,0	--	--	3,0	3,0
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,1	--	--	0 - 0,1	0 - 0,1
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,0003	--	--	0,0004	0 - 0,0003
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	--	0,07	0,11
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	--	0 - 0,05	0 - 0,05
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	--	0 - 0,05	0 - 0,05
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	--	0 - 0,05	0 - 0,05
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	4400	--	--	290	15000
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,06	--	--	0,05	0 - 0,02

Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		7,9	--	--	10,9	8,5
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	63000	--	--	32000	14000

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1264614 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
121358	18.04.2023	ST58 (3 - 4 m)
121359	18.04.2023	ST58 (4 - 5 m)
121360	18.04.2023	ST58 (6 - 8 m)
121361	18.04.2023	ST45 (2 - 4 m)
121362	18.04.2023	ST45 (4 - 5 m)

Unité

121358
ST58 (3 - 4 m)

121359
ST58 (4 - 5 m)

121360
ST58 (6 - 8 m)

121361
ST45 (2 - 4 m)

121362
ST45 (4 - 5 m)

Lixiviation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	--	<0,1	--	1,6	--
Masse brute Mh pour lixiviation	g	--	120 ^{*)}	--	110 ^{*)}	--
Lixiviation (EN 12457-2)		--	++	--	++	--
Volume de lixivant L ajouté pour l'extraction	ml	--	900 ^{*)}	--	900 ^{*)}	--

Prétraitement des échantillons

Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	--	0,69	--	0,77	--
Prétraitement de l'échantillon		++	++	++	++	++
Broyeur à mâchoires		--	--	++	--	--
Matière sèche	%	78,4	76,5	75,4	82,1	75,0

Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	23000	--	21000	--
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,05	--	0 - 0,05	--
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,05	--	0 - 0,05	--
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0,40	--	0,26	--
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,001	--	0 - 0,001	--
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	10	--	12	--
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,02	--	0 - 0,02	--
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	20	--	0 - 10	--
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0,06	--	0,02	--
Cyanures totaux cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,01 ^{*)}	--	0 - 0,01 ^{*)}	--
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	4,0	--	2,0	--
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,1	--	0 - 0,1	--
Mercuré cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,0003	--	0 - 0,0003	--
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0,14	--	0,16	--
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,05	--	0 - 0,05	--
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,05	--	0 - 0,05	--
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,05	--	0 - 0,05	--
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	14000	--	14000	--
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,02	--	0 - 0,02	--

Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		--	8,7	--	8,3	--
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	--	27000	--	6600	--

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1264614 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
121363	18.04.2023	ST83 (0.1 - 1 m)
121364	18.04.2023	ST83 (1 - 3 m)
121365	18.04.2023	ST83 (3 - 5 m)
121366	18.04.2023	ST83 (6 - 8 m)
121367	18.04.2023	ST83 (8 - 9 m)

Unité

121363
ST83 (0.1 - 1 m)

121364
ST83 (1 - 3 m)

121365
ST83 (3 - 5 m)

121366
ST83 (6 - 8 m)

121367
ST83 (8 - 9 m)

Lixiviation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	0,2	--	<0,1	--	--
Masse brute Mh pour lixiviation	g	100 ^{*)}	--	120 ^{*)}	--	--
Lixiviation (EN 12457-2)		++	--	++	--	--
Volume de lixivant L ajouté pour l'extraction	ml	900 ^{*)}	--	900 ^{*)}	--	--

Prétraitement des échantillons

Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	0,82	--	0,77	--	--
Prétraitement de l'échantillon		++	++	++	++	++
Broyeur à mâchoires		--	--	--	--	--
Matière sèche	%	88,7	71,8	75,4	77,2	74,7

Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	16000	--	24000	--	--
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	0,10	--	--
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	0,06	--	--
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,74	--	0,17	--	--
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,001	--	0 - 0,001	--	--
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	18	--	53	--	--
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	--	0 - 0,02	--	--
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	15	--	49	--	--
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,03	--	0,04	--	--
Cyanures totaux cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,01 ^{*)}	--	0,02 ^{*)}	--	--
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	5,0	--	0 - 1	--	--
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,1	--	0 - 0,1	--	--
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,0004	--	0 - 0,0003	--	--
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,17	--	0,20	--	--
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	0 - 0,05	--	--
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	0 - 0,05	--	--
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	0 - 0,05	--	--
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	10000	--	15000	--	--
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	--	0,10	--	--

Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		9,1	--	7,8	--	--
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	1800	--	19000	--	--

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1264614 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
121368	18.04.2023	ST42 (0.1 - 1 m)
121369	18.04.2023	ST42 (1 - 2.5 m)
121370	18.04.2023	T96 bis (4 - 6 m)
121371	18.04.2023	ST44 (1.5 - 3 m)
121372	18.04.2023	ST44 (3 - 4 m)

Unité

121368
ST42 (0.1 - 1 m)

121369
ST42 (1 - 2.5 m)

121370
T96 bis (4 - 6 m)

121371
ST44 (1.5 - 3 m)

121372
ST44 (3 - 4 m)

Lixiviation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	24,4	1,4	--	--	3,5
Masse brute Mh pour lixiviation	g	100 ^{*)}	120 ^{*)}	--	--	120 ^{*)}
Lixiviation (EN 12457-2)		++	++	--	--	++
Volume de lixivant L ajouté pour l'extraction	ml	900 ^{*)}	900 ^{*)}	--	--	900 ^{*)}

Prétraitement des échantillons

Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	0,73	0,69	--	--	0,70
Prétraitement de l'échantillon		++	++	++	++	++
Broyeur à mâchoires		++	--	--	--	--
Matière sèche	%	90,9	75,3	73,4	77,7	77,7

Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 1000	24000	--	--	24000
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	--	--	0 - 0,05
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,09	0 - 0,05	--	--	0 - 0,05
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,16	0,32	--	--	0,66
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,001	0 - 0,001	--	--	0 - 0,001
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	9,0	4,0	--	--	19
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	0 - 0,02	--	--	0 - 0,02
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 10	0 - 10	--	--	12
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,05	0 - 0,02	--	--	0,03
Cyanures totaux cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,01 ^{*)}	0 - 0,01 ^{*)}	--	--	0 - 0,01 ^{*)}
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	3,0	2,0	--	--	5,0
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,1	0 - 0,1	--	--	0 - 0,1
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,0003	0 - 0,0003	--	--	0 - 0,0003
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,10	--	--	0,20
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	--	--	0 - 0,05
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	--	--	0 - 0,05
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	--	--	0 - 0,05
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	99	14000	--	--	14000
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	0 - 0,02	--	--	0,10

Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		9,1	8,0	--	--	7,9
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	6700	3700	--	--	32000

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1264614 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
121373	18.04.2023	ST44 (4 - 5 m)
121374	18.04.2023	ST81 (0.1 - 2 m)
121375	18.04.2023	ST81 (2 - 4 m)
121376	18.04.2023	ST81 (4 - 6 m)
121377	18.04.2023	ST81 (8 - 9 m)

Unité

121373
ST44 (4 - 5 m)

121374
ST81 (0.1 - 2 m)

121375
ST81 (2 - 4 m)

121376
ST81 (4 - 6 m)

121377
ST81 (8 - 9 m)

Lixiviation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	--	43,7	--	2,1	--
Masse brute Mh pour lixiviation	g	--	100 ^{*)}	--	110 ^{*)}	--
Lixiviation (EN 12457-2)		--	++	--	++	--
Volume de lixivant L ajouté pour l'extraction	ml	--	900 ^{*)}	--	900 ^{*)}	--

Prétraitement des échantillons

Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	--	0,73	--	0,76	--
Prétraitement de l'échantillon		++	++	++	++	++
Broyeur à mâchoires		--	++	--	--	--
Matière sèche	%	69,1	88,8	90,6	86,1	87,7

Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	3500	--	2200	--
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0,05	--	0 - 0,05	--
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,05	--	0 - 0,05	--
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0,41	--	0,30	--
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,001	--	0 - 0,001	--
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	25	--	13	--
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0,03	--	0 - 0,02	--
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	13	--	10	--
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0,07	--	0 - 0,02	--
Cyanures totaux cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0,02 ^{*)}	--	0 - 0,01 ^{*)}	--
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	6,0	--	2,0	--
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,1	--	0 - 0,1	--
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,0003	--	0 - 0,0003	--
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0,08	--	0 - 0,05	--
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,05	--	0 - 0,05	--
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,05	--	0 - 0,05	--
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,05	--	0 - 0,05	--
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	2200	--	1600	--
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,02	--	0,06	--

Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		--	8,0	--	8,3	--
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	--	92000	--	2800	--

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1264614 Solide / Eluat

Unité	121353 ST59 (0 - 2 m)	121354 ST59 (3 - 5 m)	121355 ST59 (5 - 6 m)	121356 ST58 (0.2 - 1.5 m)	121357 ST58 (1.5 - 3 m)
-------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	------------------------------	----------------------------

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale	--	++	++	--	--
-------------------------------	----	----	----	----	----

Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms	--	18	13	--	--
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	--	0,3	0,2	--	--
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	--	17	26	--	--
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	--	540	30	--	--
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	--	7,65	0,20	--	--
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	--	25	19	--	--
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	--	1300	52	--	--
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	--	280	68	--	--

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	0,35	--	--	0,29	0,071
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	--	--	<0,050	<0,050
Acénaphhtène	mg/kg Ms	0,066	--	--	<0,050	<0,050
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	--	--	<0,050	<0,050
Phénanthrène	mg/kg Ms	1,5	--	--	1,7	0,63
Anthracène	mg/kg Ms	0,31	--	--	0,51	0,16
Fluoranthène	mg/kg Ms	3,0	--	--	5,0	1,5
Pyrène	mg/kg Ms	3,2	--	--	4,9	1,4
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	1,6	--	--	2,5	0,74
Chrysène	mg/kg Ms	2,0	--	--	2,6	0,80
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	1,8	--	--	2,2	0,60
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	0,91	--	--	1,3	0,36
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	1,8	--	--	2,8	0,80
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	0,23	--	--	<0,20 ^{m)}	<0,050
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	1,6	--	--	1,6	0,47
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	1,3	--	--	1,8	0,52
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	10,4	--	--	14,7	4,25
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	14,4	--	--	20,1	6,05
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	19,7 ^{x)}	--	--	27,2 ^{x)}	8,05 ^{x)}

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<0,050	--	--	<0,050	<0,050
Toluène	mg/kg Ms	<0,050	--	--	0,082	<0,050
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,050	--	--	<0,050	<0,050
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	--	--	<0,10	<0,10
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	--	--	<0,050	<0,050
Naphtalène	mg/kg Ms	0,13	--	--	0,12	<0,10
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.	--	--	n.d.	n.d.
BTEX total	mg/kg Ms	n.d. ^{y)}	--	--	0,082 ^{y)} _{x)}	n.d. ^{y)}

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 7 de 22



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.

Cde 1264614 Solide / Eluat

Unité	121358 ST58 (3 - 4 m)	121359 ST58 (4 - 5 m)	121360 ST58 (6 - 8 m)	121361 ST45 (2 - 4 m)	121362 ST45 (4 - 5 m)
-------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale	++	++	++	++	++
-------------------------------	----	----	----	----	----

Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms	12	14	12	10	9,2
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	0,1	0,1	0,1	<0,1	<0,1
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	14	15	22	16	19
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	110	110	74	63	49
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	1,72	1,77	1,06	0,72	0,65
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	14	14	17	12	12
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	120	130	100	140	75
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	120	110	81	64	57

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	--	0,13	0,16	<0,050	--
Acénaphthylène	mg/kg Ms	--	<0,050	<0,050	<0,050	--
Acénaphhtène	mg/kg Ms	--	<0,050	0,11	<0,050	--
Fluorène	mg/kg Ms	--	<0,050	0,20	<0,050	--
Phénanthrène	mg/kg Ms	--	0,78	2,1	0,16	--
Anthracène	mg/kg Ms	--	0,16	0,52	<0,050	--
Fluoranthène	mg/kg Ms	--	1,3	2,7	0,33	--
Pyrène	mg/kg Ms	--	1,4	2,4	0,30	--
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	--	0,67	1,0	0,13	--
Chrysène	mg/kg Ms	--	0,69	1,2	0,17	--
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	--	0,59	1,0	0,17	--
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	--	0,33	0,50	0,093	--
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	--	0,69	1,2	0,18	--
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	--	0,068	<0,050	<0,050	--
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	--	0,52	0,73	0,13	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	--	0,47	0,74	0,16	--
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	--	3,90	6,87	1,06	--
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	--	5,74	10,9	1,35 ^{x)}	--
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	--	7,80 ^{x)}	14,6 ^{x)}	1,82 ^{x)}	--

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	--	<0,050	<0,05	<0,050	--
Toluène	mg/kg Ms	--	<0,050	<0,05	<0,050	--
Ethylbenzène	mg/kg Ms	--	<0,050	<0,05	<0,050	--
m,p-Xylène	mg/kg Ms	--	<0,10	<0,10	<0,10	--
o-Xylène	mg/kg Ms	--	<0,050	<0,050	<0,050	--
Naphtalène	mg/kg Ms	--	<0,10	<0,10	<0,10	--
Somme Xylènes	mg/kg Ms	--	n.d.	n.d.	n.d.	--
BTEX total	mg/kg Ms	--	n.d. ^{y)}	--	n.d. ^{y)}	--

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1264614 Solide / Eluat

Unité	121363 ST83 (0.1 - 1 m)	121364 ST83 (1 - 3 m)	121365 ST83 (3 - 5 m)	121366 ST83 (6 - 8 m)	121367 ST83 (8 - 9 m)
-------	----------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale	--	++	--	++	++
-------------------------------	----	----	----	----	----

Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms	--	48	--	14	14
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	--	<0,1	--	0,2	0,2
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	--	24	--	18	12
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	--	200	--	120	7,9
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	--	1,44	--	1,38	<0,05
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	--	37	--	16	13
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	--	3400	--	170	5,8
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	--	210	--	110	19

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	0,71	1,0	0,41	<0,050
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	0,28	0,45	0,27	<0,050
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,58	0,61	0,32	<0,050
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	3,5	4,6	2,6	<0,050
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	1,2	1,3	0,82	<0,050
Fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	4,2	7,2	4,3	0,099
Pyrène	mg/kg Ms	<0,050	3,8	6,8	3,9	<0,050
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	1,8	2,9	1,8	<0,050
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	2,2	3,6	2,8	0,076
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	1,4	2,7	1,6	<0,050
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,85	1,5	0,96	<0,050
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	1,7	3,1	1,9	<0,050
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,19	0,33	0,16	<0,050
Benzo(g,h,i)peryène	mg/kg Ms	<0,050	1,2	2,5	1,3	<0,050
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	1,1	2,0	1,4	<0,050
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	n.d.	10,5	19,0	11,5	0,0990 ^{x)}
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	n.d.	18,5	29,7	18,3	0,175 ^{x)}
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	n.d.	24,7 ^{x)}	40,6 ^{x)}	24,5 ^{x)}	0,175 ^{x)}

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<0,050	<0,05	<0,050	<0,05	<0,05
Toluène	mg/kg Ms	<0,050	<0,05	<0,050	<0,05	<0,05
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,050	<0,05	<0,050	<0,05	<0,05
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,10	0,25	0,19	0,16	<0,10
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
BTEX total	mg/kg Ms	n.d. ^{*)}	--	n.d. ^{*)}	--	--

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 9 de 22



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.

Cde 1264614 Solide / Eluat

Unité	121368 ST42 (0.1 - 1 m)	121369 ST42 (1 - 2.5 m)	121370 T96 bis (4 - 6 m)	121371 ST44 (1.5 - 3 m)	121372 ST44 (3 - 4 m)
-------	----------------------------	----------------------------	-----------------------------	----------------------------	--------------------------

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale	--	--	++	++	++
-------------------------------	----	----	----	----	----

Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms	--	--	12	12	13
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	--	--	0,1	0,2	0,1
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	--	--	21	20	23
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	--	--	93	55	45
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	--	--	0,72	0,47	0,33
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	--	--	18	19	21
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	--	--	150	70	73
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	--	--	84	80	92

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	--	6,6	3,0
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	--	<0,50 ^{hb)}	<0,50 ^{m)}
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	--	4,1	1,7
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	--	3,5	1,8
Phénanthrène	mg/kg Ms	0,20	0,15	--	25,9	12,4
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	--	4,8	3,0
Fluoranthène	mg/kg Ms	0,44	0,21	--	30,8	14,8
Pyrène	mg/kg Ms	0,42	0,24	--	28,8	14,0
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	0,22	0,097	--	9,9	5,1
Chrysène	mg/kg Ms	0,25	0,13	--	12,9	5,9
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	0,25	0,13	--	10,6	5,0
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	0,13	0,069	--	6,0	2,7
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	0,30	0,15	--	12,6	5,9
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	--	<1,0 ^{m)}	<0,50 ^{m)}
Benzo(g,h,i)peryène	mg/kg Ms	0,18	0,072	--	8,2	3,7
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	0,23	0,089	--	8,2	3,7
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	1,53	0,720	--	76,4	35,8
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	1,95 ^{x)}	0,967 ^{x)}	--	126	60,2
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	2,62 ^{x)}	1,34 ^{x)}	--	173 ^{x)}	82,7 ^{x)}

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	--	<0,05	<0,050
Toluène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	--	<0,05	<0,050
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	--	<0,05	<0,050
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	--	<0,10	<0,10
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	--	<0,050	<0,050
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	--	6,8	0,35
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	--	n.d.	n.d.
BTEX total	mg/kg Ms	n.d. ^{*)}	n.d. ^{*)}	--	--	n.d. ^{*)}

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 10 de 22



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.

Cde 1264614 Solide / Eluat

Unité	121373 ST44 (4 - 5 m)	121374 ST81 (0.1 - 2 m)	121375 ST81 (2 - 4 m)	121376 ST81 (4 - 6 m)	121377 ST81 (8 - 9 m)
-------	--------------------------	----------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale	++	--	++	--	++
-------------------------------	----	----	----	----	----

Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms	8,5	--	4,9	--	6,7
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	0,2	--	<0,1	--	<0,1
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	11	--	11	--	12
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	160	--	4,5	--	6,9
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	0,16	--	0,07	--	<0,05
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	14	--	7,5	--	10
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	72	--	6,2	--	4,3
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	380	--	15	--	17

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	--	0,54	<0,050	<0,050	<0,050
Acénaphthylène	mg/kg Ms	--	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Acénaphhtène	mg/kg Ms	--	0,17	<0,050	<0,050	<0,050
Fluorène	mg/kg Ms	--	0,35	<0,050	<0,050	<0,050
Phénanthrène	mg/kg Ms	--	5,7	0,074	0,30	<0,050
Anthracène	mg/kg Ms	--	2,0	<0,050	<0,050	<0,050
Fluoranthène	mg/kg Ms	--	10,6	0,099	0,44	<0,050
Pyrène	mg/kg Ms	--	9,2	0,095	0,42	<0,050
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	--	4,2	<0,050	0,21	<0,050
Chrysène	mg/kg Ms	--	4,6	<0,050	0,24	<0,050
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	--	3,9	<0,050	0,20	<0,050
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	--	2,0	<0,050	0,10	<0,050
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	--	4,6	<0,050	0,23	<0,050
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	--	<0,20 ^{m)}	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	--	2,7	<0,050	0,19	<0,050
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	--	3,2	<0,050	0,16	<0,050
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	--	27,0	0,0990 ^{x)}	1,32	n.d.
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	--	40,1	0,173 ^{x)}	1,87 ^{x)}	n.d.
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	--	53,8 ^{x)}	0,268 ^{x)}	2,49 ^{x)}	n.d.

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	--	<0,050	<0,05	<0,050	<0,05
Toluène	mg/kg Ms	--	<0,050	<0,05	<0,050	<0,05
Ethylbenzène	mg/kg Ms	--	<0,050	<0,05	<0,050	<0,05
m,p-Xylène	mg/kg Ms	--	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
o-Xylène	mg/kg Ms	--	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Naphtalène	mg/kg Ms	--	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Somme Xylènes	mg/kg Ms	--	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
BTEX total	mg/kg Ms	--	n.d. ^{y)}	--	n.d. ^{y)}	--

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 11 de 22



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.

Cde 1264614 Solide / Eluat

Unité	121353 ST59 (0 - 2 m)	121354 ST59 (3 - 5 m)	121355 ST59 (5 - 6 m)	121356 ST58 (0.2 - 1.5 m)	121357 ST58 (1.5 - 3 m)
-------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	------------------------------	----------------------------

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Dichlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Trichlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	--	--	--	--	--

Hydrocarbures totaux (ISO)

Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	65,8	--	--	180	52,7
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0 ^{*)}	--	--	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4,0 ^{*)}	--	--	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	11,2 ^{*)}	--	--	18,1 ^{*)}	7,8 ^{*)}
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	11,7 ^{*)}	--	--	42,9 ^{*)}	11,1 ^{*)}
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	14,3 ^{*)}	--	--	52,4 ^{*)}	11,9 ^{*)}
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	13 ^{*)}	--	--	34 ^{*)}	8,7 ^{*)}
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	8,9 ^{*)}	--	--	18,6 ^{*)}	5,9 ^{*)}
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	3,3 ^{*)}	--	--	9,3 ^{*)}	3,4 ^{*)}

Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	0,013 ^{x)}	--	--	0,17 ^{x)}	0,029 ^{x)}
Somme 7 PCB (Ballschmitter)	mg/kg Ms	0,015 ^{x)}	--	--	0,19 ^{x)}	0,031 ^{x)}
PCB (28)	mg/kg Ms	<0,001	--	--	<0,001	<0,001
PCB (52)	mg/kg Ms	<0,001	--	--	0,009	0,001
PCB (101)	mg/kg Ms	0,002	--	--	0,050	0,009
PCB (118)	mg/kg Ms	0,002	--	--	0,018	0,002
PCB (138)	mg/kg Ms	0,005	--	--	0,058	0,010
PCB (153)	mg/kg Ms	0,003	--	--	0,044	0,007
PCB (180)	mg/kg Ms	0,003	--	--	0,011	0,002

Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	10,0	--	--	10,0	10,0
Conductivité électrique	µS/cm	890	--	--	230	2300
pH		7,7	--	--	10,7	8,5
Température	°C	18,6	--	--	18,7	19,2

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 12 de 22



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.

Cde 1264614 Solide / Eluat

Unité	121358 ST58 (3 - 4 m)	121359 ST58 (4 - 5 m)	121360 ST58 (6 - 8 m)	121361 ST45 (2 - 4 m)	121362 ST45 (4 - 5 m)
-------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	--	--	<0,02	--	--
Dichlorométhane	mg/kg Ms	--	--	<0,05	--	--
Trichlorométhane	mg/kg Ms	--	--	<0,05	--	--
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	--	--	<0,05	--	--
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	<0,05	--	--
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	<0,05	--	--
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	<0,05	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	<0,05	--	--
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	<0,10	--	--
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	<0,05	--	--
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	--	--	<0,025	--	--
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	<0,10	--	--
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	<0,025	--	--
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	--	--	n.d.	--	--

Hydrocarbures totaux (ISO)

Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	--	82,2	51,3	<20,0	--
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	--	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	--
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	--	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	--
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	--	10,3 ^{*)}	8,1 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	--
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	--	13,2 ^{*)}	9,9 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	--
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	--	17,9 ^{*)}	11,3 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	--
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	--	17 ^{*)}	9,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	--
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	--	13,9 ^{*)}	6,5 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	--
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	--	5,9 ^{*)}	4,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	--

Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	--	0,065 ^{x)}	--	n.d.	--
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	--	0,077 ^{x)}	--	n.d.	--
PCB (28)	mg/kg Ms	--	<0,001	--	<0,001	--
PCB (52)	mg/kg Ms	--	0,005	--	<0,001	--
PCB (101)	mg/kg Ms	--	0,020	--	<0,001	--
PCB (118)	mg/kg Ms	--	0,012	--	<0,001	--
PCB (138)	mg/kg Ms	--	0,020	--	<0,001	--
PCB (153)	mg/kg Ms	--	0,016	--	<0,001	--
PCB (180)	mg/kg Ms	--	0,004	--	<0,001	--

Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	--	10,0	--	10,0	--
Conductivité électrique	µS/cm	--	2200	--	2200	--
pH		--	7,7	--	8,0	--
Température	°C	--	18,3	--	18,7	--

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1264614 Solide / Eluat

Unité	121363 ST83 (0.1 - 1 m)	121364 ST83 (1 - 3 m)	121365 ST83 (3 - 5 m)	121366 ST83 (6 - 8 m)	121367 ST83 (8 - 9 m)
-------	----------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

Hydrocarbures totaux (ISO)

Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20,0	110	160	220	<20,0
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4,0 ^{*)}	9,9 ^{*)}	10,7 ^{*)}	6,2 ^{*)}	<4,0 ^{*)}
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	53,9 ^{*)}	41,6 ^{*)}	38,3 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	20,2 ^{*)}	32,8 ^{*)}	53,1 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	11,7 ^{*)}	32,6 ^{*)}	52,2 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	7,1 ^{*)}	24 ^{*)}	38 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	14,3 ^{*)}	20,2 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	4,2 ^{*)}	7,5 ^{*)}	<2,0 ^{*)}

Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	n.d.	--	n.d.	--	--
Somme 7 PCB (Ballschmitter)	mg/kg Ms	n.d.	--	n.d.	--	--
PCB (28)	mg/kg Ms	<0,001	--	<0,001	--	--
PCB (52)	mg/kg Ms	<0,001	--	<0,001	--	--
PCB (101)	mg/kg Ms	<0,001	--	<0,001	--	--
PCB (118)	mg/kg Ms	<0,001	--	<0,001	--	--
PCB (138)	mg/kg Ms	<0,001	--	<0,001	--	--
PCB (153)	mg/kg Ms	<0,001	--	<0,001	--	--
PCB (180)	mg/kg Ms	<0,001	--	<0,001	--	--

Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	10,0	--	10,0	--	--
Conductivité électrique	µS/cm	1700	--	2300	--	--
pH		10,0	--	7,9	--	--
Température	°C	18,2	--	18,9	--	--

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1264614 Solide / Eluat

Unité	121368 ST42 (0.1 - 1 m)	121369 ST42 (1 - 2.5 m)	121370 T96 bis (4 - 6 m)	121371 ST44 (1.5 - 3 m)	121372 ST44 (3 - 4 m)
-------	----------------------------	----------------------------	-----------------------------	----------------------------	--------------------------

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	--	--	--	<0,02	--
Dichlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--	<0,05	--
Trichlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--	<0,05	--
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--	<0,05	--
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	<0,05	--
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	<0,05	--
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	<0,05	--
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	<0,05	--
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	<0,10	--
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	<0,05	--
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	--	--	--	<0,025	--
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	<0,10	--
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	<0,025	--
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	--	--	--	n.d.	--

Hydrocarbures totaux (ISO)

Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20,0	<20,0	--	410	310
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	--	9,5 ^{*)}	<4,0 ^{*)}
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	--	32,6 ^{*)}	18,8 ^{*)}
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	3,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	--	120 ^{*)}	67,8 ^{*)}
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	3,4 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	--	100 ^{*)}	59,5 ^{*)}
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	4,4 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	--	74,8 ^{*)}	66,7 ^{*)}
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	4,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	--	46 ^{*)}	50 ^{*)}
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	2,6 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	--	22,3 ^{*)}	32,0 ^{*)}
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	--	7,5 ^{*)}	8,9 ^{*)}

Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	--	--	n.d.
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	--	--	n.d.
PCB (28)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	--	--	<0,001
PCB (52)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	--	--	<0,001
PCB (101)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	--	--	<0,001
PCB (118)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	--	--	<0,001
PCB (138)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	--	--	<0,001
PCB (153)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	--	--	<0,001
PCB (180)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	--	--	<0,001

Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	10,0	10,0	--	--	10,0
Conductivité électrique	µS/cm	89,4	2300	--	--	2300
pH		9,0	8,3	--	--	8,3
Température	°C	19,2	19,0	--	--	19,2

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 15 de 22



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.

Cde 1264614 Solide / Eluat

Unité	121373 ST44 (4 - 5 m)	121374 ST81 (0.1 - 2 m)	121375 ST81 (2 - 4 m)	121376 ST81 (4 - 6 m)	121377 ST81 (8 - 9 m)
-------	--------------------------	----------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	--	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Dichlorométhane	mg/kg Ms	--	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Trichlorométhane	mg/kg Ms	--	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	--	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	--	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	--	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	--	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	--	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	--	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	--	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	--	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	--	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

Hydrocarbures totaux (ISO)

Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	--	200	<20,0	<20,0	<20,0
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	--	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	--	7,2 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	--	40,4 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	--	34,9 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	--	42,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	--	32 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	--	28,2 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	--	19,3 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}

Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	--	0,033 ^{x)}	--	n.d.	--
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	--	0,035 ^{x)}	--	n.d.	--
PCB (28)	mg/kg Ms	--	<0,001	--	<0,001	--
PCB (52)	mg/kg Ms	--	<0,001	--	<0,001	--
PCB (101)	mg/kg Ms	--	0,003	--	<0,001	--
PCB (118)	mg/kg Ms	--	0,002	--	<0,001	--
PCB (138)	mg/kg Ms	--	0,012	--	<0,001	--
PCB (153)	mg/kg Ms	--	0,009	--	<0,001	--
PCB (180)	mg/kg Ms	--	0,009	--	<0,001	--

Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	--	10,0	--	10,0	--
Conductivité électrique	µS/cm	--	540	--	370	--
pH		--	8,6	--	7,8	--
Température	°C	--	18,9	--	18,4	--

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 16 de 22



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.

Cde 1264614 Solide / Eluat

Unité	121353 ST59 (0 - 2 m)	121354 ST59 (3 - 5 m)	121355 ST59 (5 - 6 m)	121356 ST58 (0.2 - 1.5 m)	121357 ST58 (1.5 - 3 m)
-------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	------------------------------	----------------------------

Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	674	--	--	<100	2300
Fluorures (F)	mg/l	0,3	--	--	0,3	0,3
Cyanures totaux	µg/l	<1,0	--	--	1,6	<1,0
Indice phénol	mg/l	<0,010	--	--	<0,010	<0,010
Chlorures (Cl)	mg/l	0,4	--	--	1,2	1,8
Sulfates (SO4)	mg/l	440	--	--	29	1500
COT	mg/l	1,0	--	--	4,0	1,9

Métaux sur éluat

Antimoine (Sb)	µg/l	<5,0	--	--	<5,0	<5,0
Arsenic (As)	µg/l	<5,0	--	--	5,2	<5,0
Baryum (Ba)	µg/l	44	--	--	19	29
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1	--	--	0,3	<0,1
Chrome (Cr)	µg/l	<2,0	--	--	4,1	<2,0
Cuivre (Cu)	µg/l	3,0	--	--	22	6,9
Mercur	µg/l	<0,03	--	--	0,04	<0,03
Molybdène (Mo)	µg/l	<5,0	--	--	6,9	11
Nickel (Ni)	µg/l	<5,0	--	--	<5,0	<5,0
Plomb (Pb)	µg/l	<5,0	--	--	<5,0	<5,0
Sélénium (Se)	µg/l	<5,0	--	--	<5,0	<5,0
Zinc (Zn)	µg/l	6,2	--	--	5,0	<2,0

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".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1264614 Solide / Eluat

Unité	121358 ST58 (3 - 4 m)	121359 ST58 (4 - 5 m)	121360 ST58 (6 - 8 m)	121361 ST45 (2 - 4 m)	121362 ST45 (4 - 5 m)
-------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	--	2260	--	2110	--
Fluorures (F)	mg/l	--	0,4	--	0,2	--
Cyanures totaux	µg/l	--	<1,0	--	<1,0	--
Indice phénol	mg/l	--	<0,010	--	<0,010	--
Chlorures (Cl)	mg/l	--	1,0	--	1,2	--
Sulfates (SO4)	mg/l	--	1400	--	1400	--
COT	mg/l	--	2,0	--	<1,0	--

Métaux sur éluat

Antimoine (Sb)	µg/l	--	<5,0	--	<5,0	--
Arsenic (As)	µg/l	--	<5,0	--	<5,0	--
Baryum (Ba)	µg/l	--	40	--	26	--
Cadmium (Cd)	µg/l	--	<0,1	--	<0,1	--
Chrome (Cr)	µg/l	--	<2,0	--	<2,0	--
Cuivre (Cu)	µg/l	--	5,9	--	2,3	--
Mercure	µg/l	--	<0,03	--	<0,03	--
Molybdène (Mo)	µg/l	--	14	--	16	--
Nickel (Ni)	µg/l	--	<5,0	--	<5,0	--
Plomb (Pb)	µg/l	--	<5,0	--	<5,0	--
Sélénium (Se)	µg/l	--	<5,0	--	<5,0	--
Zinc (Zn)	µg/l	--	<2,0	--	<2,0	--

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".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 18 de 22



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.

Cde 1264614 Solide / Eluat

Unité	121363 ST83 (0.1 - 1 m)	121364 ST83 (1 - 3 m)	121365 ST83 (3 - 5 m)	121366 ST83 (6 - 8 m)	121367 ST83 (8 - 9 m)
-------	----------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	1630	--	2400	--	--
Fluorures (F)	mg/l	0,5	--	<0,1	--	--
Cyanures totaux	µg/l	<1,0	--	1,8	--	--
Indice phénol	mg/l	<0,010	--	<0,010	--	--
Chlorures (Cl)	mg/l	1,8	--	5,3	--	--
Sulfates (SO4)	mg/l	1000	--	1500	--	--
COT	mg/l	1,5	--	4,9	--	--

Métaux sur éluat

Antimoine (Sb)	µg/l	<5,0	--	9,8	--	--
Arsenic (As)	µg/l	<5,0	--	5,5	--	--
Baryum (Ba)	µg/l	74	--	17	--	--
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1	--	<0,1	--	--
Chrome (Cr)	µg/l	<2,0	--	<2,0	--	--
Cuivre (Cu)	µg/l	3,2	--	4,0	--	--
Mercur	µg/l	0,04	--	<0,03	--	--
Molybdène (Mo)	µg/l	17	--	20	--	--
Nickel (Ni)	µg/l	<5,0	--	<5,0	--	--
Plomb (Pb)	µg/l	<5,0	--	<5,0	--	--
Sélénium (Se)	µg/l	<5,0	--	<5,0	--	--
Zinc (Zn)	µg/l	<2,0	--	10	--	--

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".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1264614 Solide / Eluat

Unité	121368 ST42 (0.1 - 1 m)	121369 ST42 (1 - 2.5 m)	121370 T96 bis (4 - 6 m)	121371 ST44 (1.5 - 3 m)	121372 ST44 (3 - 4 m)
-------	----------------------------	----------------------------	-----------------------------	----------------------------	--------------------------

Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	<100	2370	--	--	2380
Fluorures (F)	mg/l	0,3	0,2	--	--	0,5
Cyanures totaux	µg/l	<1,0	<1,0	--	--	<1,0
Indice phénol	mg/l	<0,010	<0,010	--	--	<0,010
Chlorures (Cl)	mg/l	0,9	0,4	--	--	1,9
Sulfates (SO4)	mg/l	9,9	1400	--	--	1400
COT	mg/l	<1,0	<1,0	--	--	1,2

Métaux sur éluat

Antimoine (Sb)	µg/l	<5,0	<5,0	--	--	<5,0
Arsenic (As)	µg/l	9,3	<5,0	--	--	<5,0
Baryum (Ba)	µg/l	16	32	--	--	66
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1	<0,1	--	--	<0,1
Chrome (Cr)	µg/l	<2,0	<2,0	--	--	<2,0
Cuivre (Cu)	µg/l	5,4	<2,0	--	--	2,7
Mercur	µg/l	<0,03	<0,03	--	--	<0,03
Molybdène (Mo)	µg/l	<5,0	10	--	--	20
Nickel (Ni)	µg/l	<5,0	<5,0	--	--	<5,0
Plomb (Pb)	µg/l	<5,0	<5,0	--	--	<5,0
Sélénium (Se)	µg/l	<5,0	<5,0	--	--	<5,0
Zinc (Zn)	µg/l	<2,0	<2,0	--	--	9,6

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".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 20 de 22



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.

Cde 1264614 Solide / Eluat

Unité	121373 ST44 (4 - 5 m)	121374 ST81 (0.1 - 2 m)	121375 ST81 (2 - 4 m)	121376 ST81 (4 - 6 m)	121377 ST81 (8 - 9 m)
-------	--------------------------	----------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	--	348	--	215	--
Fluorures (F)	mg/l	--	0,6	--	0,2	--
Cyanures totaux	µg/l	--	1,5	--	<1,0	--
Indice phénol	mg/l	--	<0,010	--	<0,010	--
Chlorures (Cl)	mg/l	--	2,5	--	1,3	--
Sulfates (SO4)	mg/l	--	220	--	160	--
COT	mg/l	--	1,3	--	1,0	--

Métaux sur éluat

Antimoine (Sb)	µg/l	--	5,2	--	<5,0	--
Arsenic (As)	µg/l	--	<5,0	--	<5,0	--
Baryum (Ba)	µg/l	--	41	--	30	--
Cadmium (Cd)	µg/l	--	<0,1	--	<0,1	--
Chrome (Cr)	µg/l	--	2,6	--	<2,0	--
Cuivre (Cu)	µg/l	--	6,6	--	<2,0	--
Mercure	µg/l	--	<0,03	--	<0,03	--
Molybdène (Mo)	µg/l	--	7,7	--	<5,0	--
Nickel (Ni)	µg/l	--	<5,0	--	<5,0	--
Plomb (Pb)	µg/l	--	<5,0	--	<5,0	--
Sélénium (Se)	µg/l	--	<5,0	--	<5,0	--
Zinc (Zn)	µg/l	--	<2,0	--	6,1	--

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

m) Etant donnée l'influence perturbatrice de l'échantillon, les limites de quantification ont été relevées.

hb) Les limites de détection/quantification ont été augmentées à cause de fortes teneurs en composés individuels, n' autorisant pas de mesures sans dilution.

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.

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

Début des analyses: 19.04.2023

Fin des analyses: 25.04.2023

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 Carine De Brito, Tel. +33/380680382
Chargée relation clientèle

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

Cde 1264614 Solide / Eluat

Liste des méthodes

conf. à NEN 6950 (dig. conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mes. conf. à NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885) : Arsenic (As) Cadmium (Cd)
Chrome (Cr) Cuivre (Cu)
Nickel (Ni) Plomb (Pb)
Zinc (Zn)

Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) : Antimoine (Sb) Arsenic (As) Baryum (Ba) Cadmium (Cd) Chrome (Cr) Cuivre (Cu)
Molybdène (Mo) Nickel (Ni) Plomb (Pb) Sélénium (Se) Zinc (Zn)

Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192 : Fluorures (F)

conforme à NEN 6950 (digestion conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-ISO 16772) : Mercure (Hg)

Conforme à NEN-EN 16179 : Prétraitement de l'échantillon

Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192 : Chlorures (Cl) Sulfates (SO₄)

Conforme à NF ISO 10390 (sol et sédiment) : pH-H₂O

conforme EN 16192 (2011) : COT

conforme ISO 10694 (2008) : COT Carbone Organique Total

conforme NEN-EN 16192 (2011) : Indice phénol

Conforme NEN-EN-ISO 14403-2 : Cyanures totaux

Equivalent à NF EN ISO 15216 : Résidu à sec

équivalent à NF EN 16181 : Naphtalène Acénaphthylène Acénaphtène Fluorène Phénanthrène Anthracène Fluoranthène Pyrène
Benzo(a)anthracène Chrysène Benzo(b)fluoranthène Benzo(k)fluoranthène Benzo(a)pyrène
Dibenzo(a,h)anthracène Benzo(g,h,i)peryène Indéno(1,2,3-cd)pyrène HAP (6 Borneff) - somme
Somme HAP (VROM) HAP (EPA) - somme

ISO 16703 *) : Fraction C10-C12 Fraction C12-C16 Fraction C16-C20 Fraction C20-C24 Fraction C24-C28
Fraction C28-C32 Fraction C32-C36 Fraction C36-C40

ISO 16703 : Hydrocarbures totaux C10-C40

ISO 22155 *) : BTEX total

ISO 22155 : Benzène Toluène Ethylbenzène m,p-Xylène o-Xylène Naphtalène Somme Xylènes Chlorure de Vinyle
Dichlorométhane Trichlorométhane Tétrachlorométhane Trichloroéthylène Tétrachloroéthylène
1,1,1-Trichloroéthane 1,1,2-Trichloroéthane 1,1-Dichloroéthane 1,2-Dichloroéthane cis-1,2-Dichloroéthène
1,1-Dichloroéthylène Trans-1,2-Dichloroéthylène Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes

méthode interne : Broyeur à mâchoires

méthode interne (conforme NEN-EN-ISO 12846) : Mercure

NEN-EN 15934 ; EN12880 : Matière sèche

NEN-EN 16167 : Somme 6 PCB Somme 7 PCB (Ballschmüter) PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (118) PCB (138)
PCB (153) PCB (180)

NF EN 12457-2 : Lixiviation (EN 12457-2)

NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets) : Minéralisation à l'eau régale

<Sans objet> : Masse échantillon total inférieure à 2 kg

Selon norme lixiviation *) : Masse brute Mh pour lixiviation Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction Cyanures totaux cumulé (var. L/S)

Selon norme lixiviation : Fraction >4mm (EN12457-2) L/S cumulé Conductivité électrique pH Température
Fraction soluble cumulé (var. L/S) Antimoine cumulé (var. L/S) Arsenic cumulé (var. L/S)
Baryum cumulé (var. L/S) Cadmium cumulé (var. L/S) Chlorures cumulé (var. L/S) Chrome cumulé (var. L/S)
COT cumulé (var. L/S) Cuivre cumulé (var. L/S) Fluorures cumulé (var. L/S) Indice phénol cumulé (var. L/S)
Mercure cumulé (var. L/S) Molybdène cumulé (var. L/S) Nickel cumulé (var. L/S) Plomb cumulé (var. L/S)
Sélénium cumulé (var. L/S) Sulfates cumulé (var. L/S) Zinc cumulé (var. L/S)

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



SOLPOL
Madame Alice FREBOEUF
22 rue des Carriers Italiens
91350 GRIGNY
FRANCE

Date 28.04.2023
N° Client 35006877
N° commande 1265616

RAPPORT D'ANALYSES

Cde 1265616 Solide / Eluat

Client 35006877 SOLPOL
Référence 200317_PANTIN_ALF_zone 12
Date de validation 20.04.23
Prélèvement par: Client

Madame, Monsieur

Nous avons le plaisir de vous adresser ci-joint le rapport définitif des analyses chimiques provenant du laboratoire pour votre dossier en référence.

Nous signalons que le certificat d'analyses ne pourra être reproduit que dans sa totalité. Les annexes éventuelles font partie du rapport.

Nous vous informons que seules les conditions générales de AL-West, déposées à la Chambre du Commerce et de l'Industrie de Deventer, sont en vigueur.

Au cas où vous souhaiteriez recevoir des renseignements complémentaires, nous vous prions de prendre contact avec le service après-vente.

En vous remerciant pour la confiance que vous nous témoignez, nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur l'expression de nos sincères salutations.

Respectueusement,

AL-West B.V. Mme Carine De Brito, Tel. +33/380680382
Chargée relation clientèle

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

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.

Cde 1265616 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
126696	19.04.2023	ST57 (0,15 - 2 m)
126697	19.04.2023	ST57 (2 - 4 m)
126698	19.04.2023	ST57 (4 - 5 m)
126699	19.04.2023	ST57 (6 - 8 m)
126700	19.04.2023	ST80 (0,15 - 1 m)

Unité

126696
ST57 (0,15 - 2 m)

126697
ST57 (2 - 4 m)

126698
ST57 (4 - 5 m)

126699
ST57 (6 - 8 m)

126700
ST80 (0,15 - 1 m)

Lixiviation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	25,7	--	2,6	<0,1	18,2
Masse brute Mh pour lixiviation	g	100 ^{*)}	--	120 ^{*)}	110 ^{*)}	100 ^{*)}
Lixiviation (EN 12457-2)		++	--	++	++	++
Volume de lixivant L ajouté pour l'extraction	ml	900 ^{*)}	--	900 ^{*)}	900 ^{*)}	900 ^{*)}

Prétraitement des échantillons

Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	0,74	--	0,75	0,66	0,76
Prétraitement de l'échantillon		++	++	++	++	++
Broyeur à mâchoires		++	--	--	--	++
Matière sèche	%	87,1	80,3	79,0	84,6	87,3

Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	23000	--	23000	16000	11000
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,06	--	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,28	--	0,37	0,24	0,40
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,001	--	0 - 0,001	0 - 0,001	0 - 0,001
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	16	--	30	12	35
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	--	0 - 0,02	0 - 0,02	0,03
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	42	--	22	13	37
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,37	--	0,06	0 - 0,02	0,20
Cyanures totaux cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,39 ^{*)}	--	0 - 0,01 ^{*)}	0 - 0,01 ^{*)}	0,01 ^{*)}
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	11	--	4,0	8,0	5,0
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,1	--	0 - 0,1	0 - 0,1	0 - 0,1
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,0003	--	0 - 0,0003	0 - 0,0003	0 - 0,0003
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,17	--	0,15	0 - 0,05	0,10
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	15000	--	14000	9200	6200
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,04	--	0,02	0 - 0,02	0,02

Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		9,3	--	8,1	7,9	9,9
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	40000	--	13000	5400	20000

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1265616 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
126701	19.04.2023	ST80 (3 - 5 m)
126702	19.04.2023	ST80 (6 - 8 m)
126703	19.04.2023	ST80 (8 - 9 m)

Unité

126701
ST80 (3 - 5 m)

126702
ST80 (6 - 8 m)

126703
ST80 (8 - 9 m)

Lixiviation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	--	0,3	--
Masse brute Mh pour lixiviation	g	--	140 ^{*)}	--
Lixiviation (EN 12457-2)		--	++	--
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction	ml	--	900 ^{*)}	--

Prétraitement des échantillons

Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	--	0,63	--
Prétraitement de l'échantillon		++	++	++
Broyeur à mâchoires		--	--	--
Matière sèche	%	91,3	69,0	75,2

Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	3700	--
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,05	--
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,05	--
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0,23	--
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,001	--
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	7,0	--
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,02	--
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 10	--
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,02	--
Cyanures totaux cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,01 ^{*)}	--
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	6,0	--
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,1	--
Mercuré cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,0003	--
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0,05	--
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,05	--
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,05	--
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,05	--
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	1900	--
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,02	--

Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		--	8,3	--
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	--	1700	--

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1265616 Solide / Eluat

Unité	126696 ST57 (0,15 - 2 m)	126697 ST57 (2 - 4 m)	126698 ST57 (4 - 5 m)	126699 ST57 (6 - 8 m)	126700 ST80 (0,15 - 1 m)
-------	-----------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	-----------------------------

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale	--	++	--	--	--
-------------------------------	----	----	----	----	----

Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms	--	14	--	--	--
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	--	0,2	--	--	--
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	--	7,9	--	--	--
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	--	510	--	--	--
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	--	1,44	--	--	--
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	--	10	--	--	--
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	--	170	--	--	--
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	--	450	--	--	--

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	2,0	0,57	0,54	<0,050	0,22
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	0,12	<0,050	<0,050
Acénaphthène	mg/kg Ms	1,1	0,21	1,0	<0,050	0,062
Fluorène	mg/kg Ms	0,90	0,25	1,2	<0,050	0,13
Phénanthrène	mg/kg Ms	9,4	2,1	9,9	0,30	1,6
Anthracène	mg/kg Ms	2,1	0,41	1,6	0,071	0,40
Fluoranthène	mg/kg Ms	23,5	4,5	11,6	0,53	2,3
Pyrène	mg/kg Ms	24,8	3,2	9,0	0,51	1,7
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	11,4	1,7	3,8	0,19	1,1
Chrysène	mg/kg Ms	11,9	1,7	4,9	0,20	1,1
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	13,5	1,9	3,3	0,18	0,93
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	7,6	0,98	1,8	0,089	0,49
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	16,4	1,9	3,9	0,19	0,96
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	1,4	0,17	0,46	<0,050	0,086
Benzo(g,h,i)peryène	mg/kg Ms	14,4	1,2	3,0	0,13	0,55
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	13,9	1,7	2,5	0,13	0,68
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	89,3	12,2	26,1	1,25	5,91
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	113	16,8	43,5	1,83 ^{x)}	9,40
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	154 ^{x)}	22,5 ^{x)}	58,6	2,52 ^{x)}	12,3 ^{x)}

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	0,13	0,09	<0,050	<0,050	<0,050
Toluène	mg/kg Ms	0,39	0,12	<0,050	<0,050	<0,050
Ethylbenzène	mg/kg Ms	0,063	0,08	<0,050	<0,050	<0,050
m,p-Xylène	mg/kg Ms	0,31	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
o-Xylène	mg/kg Ms	0,091	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Naphtalène	mg/kg Ms	0,94	0,22	0,15	<0,10	<0,10
Somme Xylènes	mg/kg Ms	0,40	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
BTEX total	mg/kg Ms	0,98 ^{*)}	--	n.d. ^{*)}	n.d. ^{*)}	n.d. ^{*)}

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 4 de 10



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.

Cde 1265616 Solide / Eluat

Unité	126701 ST80 (3 - 5 m)	126702 ST80 (6 - 8 m)	126703 ST80 (8 - 9 m)
-------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale	++	--	++
-------------------------------	----	----	----

Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms	5,9	--	24
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	0,1	--	0,1
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	9,6	--	18
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	15	--	21
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	0,08	--	0,26
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	7,5	--	19
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	13	--	34
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	18	--	34

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050
Fluorène	mg/kg Ms	0,057	<0,050	<0,050
Phénanthrène	mg/kg Ms	0,39	<0,050	0,17
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050
Fluoranthène	mg/kg Ms	0,66	<0,050	0,44
Pyrène	mg/kg Ms	0,59	<0,050	0,40
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	0,27	<0,050	0,20
Chrysène	mg/kg Ms	0,25	<0,050	0,23
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	0,37	<0,050	0,23
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	0,19	<0,050	0,12
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	0,33	<0,050	0,23
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	0,27	<0,050	0,23
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	0,27	<0,050	0,16
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	2,09	n.d.	1,41
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	2,63 ^{x)}	n.d.	1,78 ^{x)}
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	3,65 ^{x)}	n.d.	2,41 ^{x)}

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<0,05	<0,050	<0,05
Toluène	mg/kg Ms	<0,05	<0,050	<0,05
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,05	<0,050	<0,05
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.
BTEX total	mg/kg Ms	--	n.d. ^{*)}	--

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1265616 Solide / Eluat

Unité	126696 ST57 (0,15 - 2 m)	126697 ST57 (2 - 4 m)	126698 ST57 (4 - 5 m)	126699 ST57 (6 - 8 m)	126700 ST80 (0,15 - 1 m)
-------	-----------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	-----------------------------

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	--	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Dichlorométhane	mg/kg Ms	--	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Trichlorométhane	mg/kg Ms	--	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	--	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	--	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	--	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	--	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	--	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	--	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	--	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	--	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	--	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

Hydrocarbures totaux (ISO)

Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	230	60,4	73,2	<20,0	86,3
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	6,8 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	16,6 ^{*)}	6,0 ^{*)}	5,2 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	53,2 ^{*)}	18,2 ^{*)}	27,6 ^{*)}	3,5 ^{*)}	12,6 ^{*)}
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	40,3 ^{*)}	16,7 ^{*)}	20,8 ^{*)}	3,5 ^{*)}	17,1 ^{*)}
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	45,5 ^{*)}	8,7 ^{*)}	10,8 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	18,1 ^{*)}
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	39 ^{*)}	6,7 ^{*)}	5,9 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	18 ^{*)}
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	20,2 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	11,8 ^{*)}
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	6,8 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	3,8 ^{*)}

Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	0,019 ^{x)}	--	n.d.	n.d.	0,28 ^{x)}
Somme 7 PCB (Ballschmitter)	mg/kg Ms	0,021 ^{x)}	--	n.d.	n.d.	0,29 ^{x)}
PCB (28)	mg/kg Ms	<0,001	--	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (52)	mg/kg Ms	0,001	--	<0,001	<0,001	0,006
PCB (101)	mg/kg Ms	0,003	--	<0,001	<0,001	0,032
PCB (118)	mg/kg Ms	0,002	--	<0,001	<0,001	0,010
PCB (138)	mg/kg Ms	0,005	--	<0,001	<0,001	0,071
PCB (153)	mg/kg Ms	0,005	--	<0,001	<0,001	0,088
PCB (180)	mg/kg Ms	0,005	--	<0,001	<0,001	0,086

Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	10,0	--	10,0	10,0	10,0
Conductivité électrique	µS/cm	2300	--	2300	1600	1300
pH		9,7	--	8,1	8,4	10,7
Température	°C	17,9	--	19,3	19,6	19,5

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 6 de 10



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.

Cde 1265616 Solide / Eluat

Unité	126701 ST80 (3 - 5 m)	126702 ST80 (6 - 8 m)	126703 ST80 (8 - 9 m)
-------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	<0,02	<0,02	<0,02
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	<0,025	<0,025	<0,025
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,025	<0,025	<0,025
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.

Hydrocarbures totaux (ISO)

Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20,0	<20,0	<20,0
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	3,3 ^{*)}
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	2,9 ^{*)}
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	2,8 ^{*)}
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}

Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	--	n.d.	--
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	--	n.d.	--
PCB (28)	mg/kg Ms	--	<0,001	--
PCB (52)	mg/kg Ms	--	<0,001	--
PCB (101)	mg/kg Ms	--	<0,001	--
PCB (118)	mg/kg Ms	--	<0,001	--
PCB (138)	mg/kg Ms	--	<0,001	--
PCB (153)	mg/kg Ms	--	<0,001	--
PCB (180)	mg/kg Ms	--	<0,001	--

Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	--	10,0	--
Conductivité électrique	µS/cm	--	460	--
pH		--	8,2	--
Température	°C	--	19,7	--

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1265616 Solide / Eluat

Unité	126696	126697	126698	126699	126700
	ST57 (0,15 - 2 m)	ST57 (2 - 4 m)	ST57 (4 - 5 m)	ST57 (6 - 8 m)	ST80 (0,15 - 1 m)

Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	2310	--	2280	1590	1080
Fluorures (F)	mg/l	1,1	--	0,4	0,8	0,5
Cyanures totaux	µg/l	39	--	<1,0	<1,0	1,2
Indice phénol	mg/l	<0,010	--	<0,010	<0,010	<0,010
Chlorures (Cl)	mg/l	1,6	--	3,0	1,2	3,5
Sulfates (SO4)	mg/l	1500	--	1400	920	620
COT	mg/l	4,2	--	2,2	1,3	3,7

Métaux sur éluat

Antimoine (Sb)	µg/l	<5,0	--	<5,0	<5,0	<5,0
Arsenic (As)	µg/l	6,4	--	<5,0	<5,0	<5,0
Baryum (Ba)	µg/l	28	--	37	24	40
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1
Chrome (Cr)	µg/l	<2,0	--	<2,0	<2,0	2,5
Cuivre (Cu)	µg/l	37	--	5,9	<2,0	20
Mercur	µg/l	<0,03	--	<0,03	<0,03	<0,03
Molybdène (Mo)	µg/l	17	--	15	<5,0	10
Nickel (Ni)	µg/l	<5,0	--	<5,0	<5,0	<5,0
Plomb (Pb)	µg/l	<5,0	--	<5,0	<5,0	<5,0
Sélénium (Se)	µg/l	<5,0	--	<5,0	<5,0	<5,0
Zinc (Zn)	µg/l	3,5	--	2,2	<2,0	2,4

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".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1265616 Solide / Eluat

Unité	126701 ST80 (3 - 5 m)	126702 ST80 (6 - 8 m)	126703 ST80 (8 - 9 m)
-------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	--	366	--
Fluorures (F)	mg/l	--	0,6	--
Cyanures totaux	µg/l	--	<1,0	--
Indice phénol	mg/l	--	<0,010	--
Chlorures (Cl)	mg/l	--	0,7	--
Sulfates (SO4)	mg/l	--	190	--
COT	mg/l	--	<1,0	--

Métaux sur éluat

Antimoine (Sb)	µg/l	--	<5,0	--
Arsenic (As)	µg/l	--	<5,0	--
Baryum (Ba)	µg/l	--	23	--
Cadmium (Cd)	µg/l	--	<0,1	--
Chrome (Cr)	µg/l	--	<2,0	--
Cuivre (Cu)	µg/l	--	<2,0	--
Mercure	µg/l	--	<0,03	--
Molybdène (Mo)	µg/l	--	5,2	--
Nickel (Ni)	µg/l	--	<5,0	--
Plomb (Pb)	µg/l	--	<5,0	--
Sélénium (Se)	µg/l	--	<5,0	--
Zinc (Zn)	µg/l	--	<2,0	--

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.

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

Début des analyses: 20.04.2023

Fin des analyses: 28.04.2023

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.

DEBRE

AL-West B.V. Mme Carine De Brito, Tel. +33/380680382
Chargée relation clientèle

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

Cde 1265616 Solide / Eluat

Liste des méthodes

conf. à NEN 6950 (dig. conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mes. conf. à NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885) : Arsenic (As) Cadmium (Cd)
Chrome (Cr) Cuivre (Cu)
Nickel (Ni) Plomb (Pb)
Zinc (Zn)

Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) : Antimoine (Sb) Arsenic (As) Baryum (Ba) Cadmium (Cd) Chrome (Cr) Cuivre (Cu)
Molybdène (Mo) Nickel (Ni) Plomb (Pb) Sélénium (Se) Zinc (Zn)

Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192 : Fluorures (F)

conforme à NEN 6950 (digestion conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-ISO 16772) : Mercure (Hg)

Conforme à NEN-EN 16179 : Prétraitement de l'échantillon

Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192 : Chlorures (Cl) Sulfates (SO₄)

Conforme à NF ISO 10390 (sol et sédiment) : pH-H₂O

conforme EN 16192 (2011) : COT

conforme ISO 10694 (2008) : COT Carbone Organique Total

conforme NEN-EN 16192 (2011) : Indice phénol

Conforme NEN-EN-ISO 14403-2 : Cyanures totaux

Equivalent à NF EN ISO 15216 : Résidu à sec

équivalent à NF EN 16181 : Naphtalène Acénaphthylène Acénaphtène Fluorène Phénanthrène Anthracène Fluoranthène Pyrène
Benzo(a)anthracène Chrysène Benzo(b)fluoranthène Benzo(k)fluoranthène Benzo(a)pyrène
Dibenzo(a,h)anthracène Benzo(g,h,i)peryène Indéno(1,2,3-cd)pyrène HAP (6 Borneff) - somme
Somme HAP (VROM) HAP (EPA) - somme

ISO 16703 *) : Fraction C10-C12 Fraction C12-C16 Fraction C16-C20 Fraction C20-C24 Fraction C24-C28
Fraction C28-C32 Fraction C32-C36 Fraction C36-C40

ISO 16703 : Hydrocarbures totaux C10-C40

ISO 22155 *) : BTEX total

ISO 22155 : Benzène Toluène Ethylbenzène m,p-Xylène o-Xylène Naphtalène Somme Xylènes Chlorure de Vinyle
Dichlorométhane Trichlorométhane Tétrachlorométhane Trichloroéthylène Tétrachloroéthylène
1,1,1-Trichloroéthane 1,1,2-Trichloroéthane 1,1-Dichloroéthane 1,2-Dichloroéthane cis-1,2-Dichloroéthène
1,1-Dichloroéthylène Trans-1,2-Dichloroéthylène Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes

méthode interne : Broyeur à mâchoires

méthode interne (conforme NEN-EN-ISO 12846) : Mercure

NEN-EN 15934 ; EN12880 : Matière sèche

NEN-EN 16167 : Somme 6 PCB Somme 7 PCB (Ballschmüter) PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (118) PCB (138)
PCB (153) PCB (180)

NF EN 12457-2 : Lixiviation (EN 12457-2)

NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets) : Minéralisation à l'eau régale

<Sans objet> : Masse échantillon total inférieure à 2 kg

Selon norme lixiviation *) : Masse brute Mh pour lixiviation Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction Cyanures totaux cumulé (var. L/S)

Selon norme lixiviation : Fraction >4mm (EN12457-2) L/S cumulé Conductivité électrique pH Température
Fraction soluble cumulé (var. L/S) Antimoine cumulé (var. L/S) Arsenic cumulé (var. L/S)
Baryum cumulé (var. L/S) Cadmium cumulé (var. L/S) Chlorures cumulé (var. L/S) Chrome cumulé (var. L/S)
COT cumulé (var. L/S) Cuivre cumulé (var. L/S) Fluorures cumulé (var. L/S) Indice phénol cumulé (var. L/S)
Mercure cumulé (var. L/S) Molybdène cumulé (var. L/S) Nickel cumulé (var. L/S) Plomb cumulé (var. L/S)
Sélénium cumulé (var. L/S) Sulfates cumulé (var. L/S) Zinc cumulé (var. L/S)

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



SOLPOL
Madame Alice FREBOEUF
22 rue des Carriers Italiens
91350 GRIGNY
FRANCE

Date 02.05.2023
N° Client 35006877
N° commande 1266783

RAPPORT D'ANALYSES

Cde 1266783 Solide / Eluat

Client 35006877 SOLPOL
Référence COM2023_0461_PANTIN_200317_Zone13
Date de validation 24.04.23
Prélèvement par: Client
Madame, Monsieur

Nous avons le plaisir de vous adresser ci-joint le rapport définitif des analyses chimiques provenant du laboratoire pour votre dossier en référence.

Nous signalons que le certificat d'analyses ne pourra être reproduit que dans sa totalité. Les annexes éventuelles font partie du rapport.

Nous vous informons que seules les conditions générales de AL-West, déposées à la Chambre du Commerce et de l'Industrie de Deventer, sont en vigueur.

Au cas où vous souhaiteriez recevoir des renseignements complémentaires, nous vous prions de prendre contact avec le service après-vente.

En vous remerciant pour la confiance que vous nous témoignez, nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur l'expression de nos sincères salutations.

Respectueusement,

AL-West B.V. Mme Carine De Brito, Tel. +33/380680382
Chargée relation clientèle

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

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.

Cde 1266783 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
133015	24.04.2023	ST82 (0 - 0.5 m)
133016	24.04.2023	ST82 (0.5 - 2 m)
133017	24.04.2023	ST82 (3 - 5 m)
133018	24.04.2023	ST82 (5 - 7 m)
133019	24.04.2023	ST82 (7 - 9 m)

Unité

133015
ST82 (0 - 0.5 m)

133016
ST82 (0.5 - 2 m)

133017
ST82 (3 - 5 m)

133018
ST82 (5 - 7 m)

133019
ST82 (7 - 9 m)

Lixiviation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	--	6,9	--	<0,1	--
Masse brute Mh pour lixiviation	g	--	110 ^{*)}	--	130 ^{*)}	--
Lixiviation (EN 12457-2)		--	++	--	++	--
Volume de lixivant L ajouté pour l'extraction	ml	--	900 ^{*)}	--	900 ^{*)}	--

Prétraitement des échantillons

Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	--	0,80	--	0,61	--
Prétraitement de l'échantillon		++	++	++	++	++
Broyeur à mâchoires		++	++	++	--	--
Matière sèche	%	79,1	85,1	74,2	72,2	78,2

Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 1000	--	0 - 1000	--
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0,06	--	0 - 0,05	--
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,05	--	0 - 0,05	--
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,1	--	0,20	--
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0,002	--	0 - 0,001	--
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	5,0	--	11	--
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,02	--	0 - 0,02	--
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 10	--	0 - 10	--
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0,06	--	0,04	--
Cyanures totaux cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,01 ^{*)}	--	0 - 0,01 ^{*)}	--
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	6,0	--	10	--
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,1	--	0 - 0,1	--
Mercuré cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,0003	--	0 - 0,0003	--
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0,10	--	0,05	--
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,05	--	0 - 0,05	--
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,05	--	0 - 0,05	--
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,05	--	0 - 0,05	--
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	75	--	250	--
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,02	--	0 - 0,02	--

Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		--	8,7	--	8,5	--
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	--	3000	--	1700	--

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1266783 Solide / Eluat

Unité	133015 ST82 (0 - 0.5 m)	133016 ST82 (0.5 - 2 m)	133017 ST82 (3 - 5 m)	133018 ST82 (5 - 7 m)	133019 ST82 (7 - 9 m)
-------	----------------------------	----------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale	++	--	++	--	++
-------------------------------	----	----	----	----	----

Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms	14	--	21	--	14
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	0,4	--	0,1	--	<0,1
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	17	--	22	--	17
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	99	--	25	--	14
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	0,86	--	0,19	--	0,07
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	15	--	19	--	15
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	290	--	32	--	15
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	180	--	40	--	27

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	0,54	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Acénaphthène	mg/kg Ms	0,19	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fluorène	mg/kg Ms	0,13	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Phénanthrène	mg/kg Ms	3,0	<0,050	0,20	<0,050	<0,050
Anthracène	mg/kg Ms	0,40	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fluoranthène	mg/kg Ms	5,1	0,073	0,32	<0,050	<0,050
Pyrène	mg/kg Ms	4,4	0,071	0,27	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	2,1	<0,050	0,12	<0,050	<0,050
Chrysène	mg/kg Ms	2,3	<0,050	0,13	<0,050	<0,050
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	2,1	<0,050	0,13	<0,050	<0,050
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	1,2	<0,050	0,069	<0,050	<0,050
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	2,3	<0,050	0,13	<0,050	<0,050
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	0,21	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(g,h,i)peryène	mg/kg Ms	1,8	<0,050	0,094	<0,050	<0,050
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	1,8	<0,050	0,075	<0,050	<0,050
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	14,3	0,0730 ^{x)}	0,818	n.d.	n.d.
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	20,5	0,0730 ^{x)}	1,14 ^{x)}	n.d.	n.d.
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	27,6 ^{x)}	0,144 ^{x)}	1,54 ^{x)}	n.d.	n.d.

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<0,05	<0,050	<0,05	<0,050	<0,05
Toluène	mg/kg Ms	<0,05	<0,050	<0,05	<0,050	<0,05
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,05	<0,050	<0,05	<0,050	<0,05
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
BTEX total	mg/kg Ms	--	n.d. ^{y)}	--	n.d. ^{y)}	--

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 3 de 6



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.

Cde 1266783 Solide / Eluat

Unité	133015 ST82 (0 - 0.5 m)	133016 ST82 (0.5 - 2 m)	133017 ST82 (3 - 5 m)	133018 ST82 (5 - 7 m)	133019 ST82 (7 - 9 m)
-------	----------------------------	----------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

Hydrocarbures totaux (ISO)

Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	100	<20,0	<20,0	<20,0	<20,0
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	6,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	18,6 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	3,4 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	25,4 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	2,8 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	22,4 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	2,8 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	18 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	11,8 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	5,1 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}

Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	--	n.d.	--	n.d.	--
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	--	n.d.	--	n.d.	--
PCB (28)	mg/kg Ms	--	<0,001	--	<0,001	--
PCB (52)	mg/kg Ms	--	<0,001	--	<0,001	--
PCB (101)	mg/kg Ms	--	<0,001	--	<0,001	--
PCB (118)	mg/kg Ms	--	<0,001	--	<0,001	--
PCB (138)	mg/kg Ms	--	<0,001	--	<0,001	--
PCB (153)	mg/kg Ms	--	<0,001	--	<0,001	--
PCB (180)	mg/kg Ms	--	<0,001	--	<0,001	--

Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	--	10,0	--	10,0	--
Conductivité électrique	µS/cm	--	87,3	--	140	--
pH		--	8,5	--	8,3	--
Température	°C	--	18,4	--	18,9	--

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 4 de 6



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.

Cde 1266783 Solide / Eluat

Unité	133015 ST82 (0 - 0.5 m)	133016 ST82 (0.5 - 2 m)	133017 ST82 (3 - 5 m)	133018 ST82 (5 - 7 m)	133019 ST82 (7 - 9 m)
-------	----------------------------	----------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	--	<100	--	<100	--
Fluorures (F)	mg/l	--	0,6	--	1,0	--
Cyanures totaux	µg/l	--	<1,0	--	<1,0	--
Indice phénol	mg/l	--	<0,010	--	<0,010	--
Chlorures (Cl)	mg/l	--	0,5	--	1,1	--
Sulfates (SO4)	mg/l	--	7,5	--	25	--
COT	mg/l	--	<1,0	--	<1,0	--

Métaux sur éluat

Antimoine (Sb)	µg/l	--	5,8	--	<5,0	--
Arsenic (As)	µg/l	--	<5,0	--	<5,0	--
Baryum (Ba)	µg/l	--	<10	--	20	--
Cadmium (Cd)	µg/l	--	0,2	--	<0,1	--
Chrome (Cr)	µg/l	--	<2,0	--	<2,0	--
Cuivre (Cu)	µg/l	--	5,6	--	4,4	--
Mercure	µg/l	--	<0,03	--	<0,03	--
Molybdène (Mo)	µg/l	--	9,6	--	5,0	--
Nickel (Ni)	µg/l	--	<5,0	--	<5,0	--
Plomb (Pb)	µg/l	--	<5,0	--	<5,0	--
Sélénium (Se)	µg/l	--	<5,0	--	<5,0	--
Zinc (Zn)	µg/l	--	<2,0	--	<2,0	--

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.

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

Début des analyses: 25.04.2023

Fin des analyses: 02.05.2023

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.

DEBRE

AL-West B.V. Mme Carine De Brito, Tel. +33/380680382
Chargée relation clientèle

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 5 de 6



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.

Cde 1266783 Solide / Eluat

Liste des méthodes

conf. à NEN 6950 (dig. conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mes. conf. à NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885) : Arsenic (As) Cadmium (Cd)
Chrome (Cr) Cuivre (Cu)
Nickel (Ni) Plomb (Pb)
Zinc (Zn)

Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) : Antimoine (Sb) Arsenic (As) Baryum (Ba) Cadmium (Cd) Chrome (Cr) Cuivre (Cu)
Molybdène (Mo) Nickel (Ni) Plomb (Pb) Sélénium (Se) Zinc (Zn)

Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192 : Fluorures (F)

conforme à NEN 6950 (digestion conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-ISO 16772) : Mercure (Hg)

Conforme à NEN-EN 16179 : Prétraitement de l'échantillon

Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192 : Chlorures (Cl) Sulfates (SO₄)

Conforme à NF ISO 10390 (sol et sédiment) : pH-H₂O

conforme EN 16192 (2011) : COT

conforme ISO 10694 (2008) : COT Carbone Organique Total

conforme NEN-EN 16192 (2011) : Indice phénol

Conforme NEN-EN-ISO 14403-2 : Cyanures totaux

Equivalent à NF EN ISO 15216 : Résidu à sec

équivalent à NF EN 16181 : Naphtalène Acénaphthylène Acénaphtène Fluorène Phénanthrène Anthracène Fluoranthène Pyrène
Benzo(a)anthracène Chrysène Benzo(b)fluoranthène Benzo(k)fluoranthène Benzo(a)pyrène
Dibenzo(a,h)anthracène Benzo(g,h,i)peryène Indéno(1,2,3-cd)pyrène HAP (6 Borneff) - somme
Somme HAP (VROM) HAP (EPA) - somme

ISO 16703 *) : Fraction C10-C12 Fraction C12-C16 Fraction C16-C20 Fraction C20-C24 Fraction C24-C28
Fraction C28-C32 Fraction C32-C36 Fraction C36-C40

ISO 16703 : Hydrocarbures totaux C10-C40

ISO 22155 *) : BTEX total

ISO 22155 : Benzène Toluène Ethylbenzène m,p-Xylène o-Xylène Naphtalène Somme Xylènes Chlorure de Vinyle
Dichlorométhane Trichlorométhane Tétrachlorométhane Trichloroéthylène Tétrachloroéthylène
1,1,1-Trichloroéthane 1,1,2-Trichloroéthane 1,1-Dichloroéthane 1,2-Dichloroéthane cis-1,2-Dichloroéthane
1,1-Dichloroéthylène Trans-1,2-Dichloroéthylène Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes

méthode interne : Broyeur à mâchoires

méthode interne (conforme NEN-EN-ISO 12846) : Mercure

NEN-EN 15934 ; EN12880 : Matière sèche

NEN-EN 16167 : Somme 6 PCB Somme 7 PCB (Ballschmiter) PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (118) PCB (138)
PCB (153) PCB (180)

NF EN 12457-2 : Lixiviation (EN 12457-2)

NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets) : Minéralisation à l'eau régale

<Sans objet> : Masse échantillon total inférieure à 2 kg

Selon norme lixiviation *) : Masse brute Mh pour lixiviation Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction Cyanures totaux cumulé (var. L/S)

Selon norme lixiviation : Fraction >4mm (EN12457-2) L/S cumulé Conductivité électrique pH Température
Fraction soluble cumulé (var. L/S) Antimoine cumulé (var. L/S) Arsenic cumulé (var. L/S)
Baryum cumulé (var. L/S) Cadmium cumulé (var. L/S) Chlorures cumulé (var. L/S) Chrome cumulé (var. L/S)
COT cumulé (var. L/S) Cuivre cumulé (var. L/S) Fluorures cumulé (var. L/S) Indice phénol cumulé (var. L/S)
Mercure cumulé (var. L/S) Molybdène cumulé (var. L/S) Nickel cumulé (var. L/S) Plomb cumulé (var. L/S)
Sélénium cumulé (var. L/S) Sulfates cumulé (var. L/S) Zinc cumulé (var. L/S)

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



SOLPOL
Madame Alice FREBOEUF
22 rue des Carriers Italiens
91350 GRIGNY
FRANCE

Date 26.04.2023
N° Client 35006877
N° commande 1264618

RAPPORT D'ANALYSES

Cde 1264618 Solide / Eluat

Client 35006877 SOLPOL
Référence COM2023_0435_PANTIN_200317_ALF_ZONE 15
Date de validation 19.04.23
Prélèvement par: Client
Madame, Monsieur

Nous avons le plaisir de vous adresser ci-joint le rapport définitif des analyses chimiques provenant du laboratoire pour votre dossier en référence.

Nous signalons que le certificat d'analyses ne pourra être reproduit que dans sa totalité. Les annexes éventuelles font partie du rapport.

Nous vous informons que seules les conditions générales de AL-West, déposées à la Chambre du Commerce et de l'Industrie de Deventer, sont en vigueur.

Au cas où vous souhaiteriez recevoir des renseignements complémentaires, nous vous prions de prendre contact avec le service après-vente.

En vous remerciant pour la confiance que vous nous témoignez, nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur l'expression de nos sincères salutations.

Respectueusement,

AL-West B.V. Mme Carine De Brito, Tel. +33/380680382
Chargée relation clientèle

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

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.

Cde 1264618 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
121417	18.04.2023	ST67 (0.5 - 2 m)
121418	18.04.2023	ST67 (2 - 4 m)
121419	18.04.2023	ST67 (4 - 6 m)
121420	18.04.2023	ST67 (6 - 8 m)
121421	18.04.2023	ST70 (0.2 - 2 m)

Unité

121417
ST67 (0.5 - 2 m)

121418
ST67 (2 - 4 m)

121419
ST67 (4 - 6 m)

121420
ST67 (6 - 8 m)

121421
ST70 (0.2 - 2 m)

Lixiviation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	31,8
Masse brute Mh pour lixiviation	g	110 ^{*)}	110 ^{*)}	120 ^{*)}	120 ^{*)}	120 ^{*)}
Lixiviation (EN 12457-2)		++	++	++	++	++
Volume de lixivant L ajouté pour l'extraction	ml	900 ^{*)}	900 ^{*)}	900 ^{*)}	900 ^{*)}	900 ^{*)}

Prétraitement des échantillons

Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	0,72	0,87	0,73	0,69	0,89
Prétraitement de l'échantillon		++	++	++	++	++
Broyeur à mâchoires		--	--	--	--	++
Matière sèche	%	86,0	82,6	79,8	78,1	79,0

Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	23000	24000	25000	26000	22000
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,19	0,75	0,32	0,55	0,35
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,001	0 - 0,001	0 - 0,001	0 - 0,001	0 - 0,001
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	25	190	59	54	8,0
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	0 - 0,02	0 - 0,02	0 - 0,02	0 - 0,02
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 10	61	32	32	0 - 10
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,05	0,03	0,04	0,03	0,04
Cyanures totaux cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,01 ^{*)}	16,0 ^{*)}	7,60 ^{*)}	8,60 ^{*)}	0 - 0,01 ^{*)}
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	3,0	0 - 1	3,0	4,0	1,0
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,1	0 - 0,1	0 - 0,1	0 - 0,1	0 - 0,1
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,0003	0 - 0,0003	0 - 0,0003	0 - 0,0003	0 - 0,0003
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,09	0,18	0,07	0,08	0,07
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	14000	15000	15000	15000	15000
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,02	0 - 0,02	0 - 0,02	0 - 0,02	0 - 0,02

Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		9,7	7,9	7,9	8,0	7,9
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	1100	9700	4600	1800	3300

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1264618 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
121422	18.04.2023	ST70 (4 - 6 m)
121423	18.04.2023	ST69 (0.4 - 2 m)
121424	18.04.2023	ST69 (2 - 4 m)
121425	18.04.2023	ST69 (4 - 6 m)
121426	18.04.2023	ST69 (6 - 8 m)

Unité

121422
ST70 (4 - 6 m)

121423
ST69 (0.4 - 2 m)

121424
ST69 (2 - 4 m)

121425
ST69 (4 - 6 m)

121426
ST69 (6 - 8 m)

Lixiviation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	<0,1	15,0	<0,1	--	4,0
Masse brute Mh pour lixiviation	g	120 ^{*)}	130 ^{*)}	120 ^{*)}	--	120 ^{*)}
Lixiviation (EN 12457-2)		++	++	++	--	++
Volume de lixivant L ajouté pour l'extraction	ml	900 ^{*)}	900 ^{*)}	900 ^{*)}	--	900 ^{*)}

Prétraitement des échantillons

Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	0,71	0,82	0,80	--	0,73
Prétraitement de l'échantillon		++	++	++	++	++
Broyeur à mâchoires		--	++	--	--	--
Matière sèche	%	76,2	74,2	77,0	75,0	75,1

Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	24000	24000	24000	--	25000
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	0,05	--	0 - 0,05
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,07	0 - 0,05	--	0 - 0,05
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,26	0,67	0,69	--	0,59
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,001	0 - 0,001	0,003	--	0 - 0,001
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	9,0	55	77	--	94
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	0 - 0,02	0 - 0,02	--	0 - 0,02
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 10	29	54	--	24
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	0 - 0,02	0 - 0,02	--	0,05
Cyanures totaux cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,01 ^{*)}	0 - 0,01 ^{*)}	0 - 0,01 ^{*)}	--	0 - 0,01 ^{*)}
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	5,0	1,0	1,0	--	3,0
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,1	0 - 0,1	0 - 0,1	--	0 - 0,1
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,0003	0 - 0,0003	0 - 0,0003	--	0 - 0,0003
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,47	0,34	--	0,20
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,10	0,05	--	0,21
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	--	0 - 0,05
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	--	0 - 0,05
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	13000	15000	15000	--	15000
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	0 - 0,02	0 - 0,02	--	0,05

Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		7,8	7,9	8,1	--	7,9
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	1500	18000	9500	--	3300

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1264618 Solide / Eluat

Unité	121417 ST67 (0.5 - 2 m)	121418 ST67 (2 - 4 m)	121419 ST67 (4 - 6 m)	121420 ST67 (6 - 8 m)	121421 ST70 (0.2 - 2 m)
-------	----------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	----------------------------

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale	--	--	--	--	--
-------------------------------	----	----	----	----	----

Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	--	--	--	--
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	--	--	--	--
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	--	--	--	--
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	--	--	--	--
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	--	--	--	--
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	--	--	--	--
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	--	--	--	--

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	0,82	0,66	0,52	<0,050
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,15	<0,050	<0,050	<0,050
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	0,082	<0,050	<0,050	<0,050
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,39	0,31	0,23	<0,050
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	8,6	6,6	5,0	0,080
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	2,3	1,6	1,3	<0,050
Fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	12,2	9,3	7,0	0,092
Pyrène	mg/kg Ms	<0,050	8,7	6,5	4,7	0,080
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	4,2	3,1	2,3	<0,050
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	3,8	2,8	2,0	<0,050
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	3,1	2,4	1,8	<0,050
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	1,8	1,4	1,0	<0,050
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	2,7	2,0	1,5	<0,050
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,28	0,23	0,19	<0,050
Benzo(g,h,i)peryène	mg/kg Ms	<0,050	2,3	1,9	1,4	<0,050
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	2,3	1,9	1,4	<0,050
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	n.d.	24,4	18,9	14,1	0,0920 ^{x)}
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	n.d.	41,0	31,3	23,4	0,172 ^{x)}
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	n.d.	53,7	40,7 ^{x)}	30,3 ^{x)}	0,252 ^{x)}

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Toluène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,10	0,17	<0,10	<0,10	<0,10
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
BTEX total	mg/kg Ms	n.d. ^{y)}	n.d. ^{y)}	n.d. ^{y)}	n.d. ^{y)}	n.d. ^{y)}

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1264618 Solide / Eluat

Unité	121422 ST70 (4 - 6 m)	121423 ST69 (0.4 - 2 m)	121424 ST69 (2 - 4 m)	121425 ST69 (4 - 6 m)	121426 ST69 (6 - 8 m)
-------	--------------------------	----------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale	--	--	--	++	--
-------------------------------	----	----	----	----	----

Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms	--	--	--	13	--
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	--	--	--	<0,1	--
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	--	--	--	18	--
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	--	--	--	32	--
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	--	--	--	0,32	--
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	--	--	--	13	--
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	--	--	--	60	--
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	--	--	--	32	--

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	0,12	<0,050	<0,050
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	0,13	<0,050	0,076
Pyrène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	0,11	<0,050	0,067
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	0,075	<0,050	<0,050
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(g,h,i)peryène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	0,130 x)	n.d.	0,0760 x)
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	0,325 x)	n.d.	0,0760 x)
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	0,435 x)	n.d.	0,143 x)

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,05	<0,050
Toluène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,05	<0,050
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,05	<0,050
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
BTEX total	mg/kg Ms	n.d. *)	n.d. *)	n.d. *)	--	n.d. *)

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1264618 Solide / Eluat

Unité	121417 ST67 (0.5 - 2 m)	121418 ST67 (2 - 4 m)	121419 ST67 (4 - 6 m)	121420 ST67 (6 - 8 m)	121421 ST70 (0.2 - 2 m)
-------	----------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	----------------------------

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Dichlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Trichlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	--	--	--	--	--

Hydrocarbures totaux (ISO)

Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20,0	47,7	26,8	35,1	<20,0
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4,0 ^{*)}	9,6 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	20,8 ^{*)}	14,4 ^{*)}	17,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	7,1 ^{*)}	6,1 ^{*)}	6,1 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	4,4 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	4,5 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	2,4 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}

Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Somme 7 PCB (Ballschmitter)	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
PCB (28)	mg/kg Ms	<0,001	<0,010 ^{m)}	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (52)	mg/kg Ms	<0,001	<0,010 ^{m)}	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (101)	mg/kg Ms	<0,001	<0,010 ^{m)}	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (118)	mg/kg Ms	<0,001	<0,010 ^{m)}	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (138)	mg/kg Ms	<0,001	<0,010 ^{m)}	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (153)	mg/kg Ms	<0,001	<0,010 ^{m)}	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (180)	mg/kg Ms	<0,001	<0,010 ^{m)}	<0,001	<0,001	<0,001

Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Conductivité électrique	µS/cm	2300	2400	2400	2400	2300
pH		10,2	8,0	8,0	8,1	8,0
Température	°C	18,7	17,7	18,6	18,9	18,2

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1264618 Solide / Eluat

Unité	121422 ST70 (4 - 6 m)	121423 ST69 (0.4 - 2 m)	121424 ST69 (2 - 4 m)	121425 ST69 (4 - 6 m)	121426 ST69 (6 - 8 m)
-------	--------------------------	----------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	--	--	--	<0,02	--
Dichlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--	<0,05	--
Trichlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--	<0,05	--
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--	<0,05	--
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	<0,05	--
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	<0,05	--
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	<0,05	--
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	<0,05	--
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	<0,10	--
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	<0,05	--
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	--	--	--	<0,025	--
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	<0,10	--
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	<0,025	--
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	--	--	--	n.d.	--

Hydrocarbures totaux (ISO)

Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20,0	<20,0	<20,0	<20,0	<20,0
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}

Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.	--	n.d.
Somme 7 PCB (Ballschmitter)	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.	--	n.d.
PCB (28)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001	--	<0,001
PCB (52)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001	--	<0,001
PCB (101)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001	--	<0,001
PCB (118)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001	--	<0,001
PCB (138)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001	--	<0,001
PCB (153)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001	--	<0,001
PCB (180)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001	--	<0,001

Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	10,0	10,0	10,0	--	10,0
Conductivité électrique	µS/cm	2300	2300	2400	--	2500
pH		8,3	7,9	7,8	--	7,8
Température	°C	18,9	18,3	19,7	--	19,1

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1264618 Solide / Eluat

Unité	121417 ST67 (0.5 - 2 m)	121418 ST67 (2 - 4 m)	121419 ST67 (4 - 6 m)	121420 ST67 (6 - 8 m)	121421 ST70 (0.2 - 2 m)
-------	----------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	----------------------------

Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	2250	2400	2450	2550	2220
Fluorures (F)	mg/l	0,3	<0,1	0,3	0,4	0,1
Cyanures totaux	µg/l	<1,0	1600	760	860	<1,0
Indice phénol	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Chlorures (Cl)	mg/l	2,5	19	5,9	5,4	0,8
Sulfates (SO4)	mg/l	1400	1500	1500	1500	1500
COT	mg/l	<1,0	6,1	3,2	3,2	<1,0

Métaux sur éluat

Antimoine (Sb)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Arsenic (As)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Baryum (Ba)	µg/l	19	75	32	55	35
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Chrome (Cr)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Cuivre (Cu)	µg/l	4,6	2,7	4,3	3,2	3,8
Mercur	µg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Molybdène (Mo)	µg/l	9,4	18	7,4	8,3	7,1
Nickel (Ni)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Plomb (Pb)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Sélénium (Se)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Zinc (Zn)	µg/l	2,1	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0

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".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1264618 Solide / Eluat

Unité	121422 ST70 (4 - 6 m)	121423 ST69 (0.4 - 2 m)	121424 ST69 (2 - 4 m)	121425 ST69 (4 - 6 m)	121426 ST69 (6 - 8 m)
-------	--------------------------	----------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	2370	2400	2360	--	2500
Fluorures (F)	mg/l	0,5	0,1	0,1	--	0,3
Cyanures totaux	µg/l	<1,0	<1,0	<1,0	--	<1,0
Indice phénol	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	--	<0,010
Chlorures (Cl)	mg/l	0,9	5,5	7,7	--	9,4
Sulfates (SO4)	mg/l	1300	1500	1500	--	1500
COT	mg/l	<1,0	2,9	5,4	--	2,4

Métaux sur éluat

Antimoine (Sb)	µg/l	<5,0	<5,0	5,3	--	<5,0
Arsenic (As)	µg/l	<5,0	7,2	<5,0	--	<5,0
Baryum (Ba)	µg/l	26	67	69	--	59
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1	<0,1	0,3	--	<0,1
Chrome (Cr)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	--	<2,0
Cuivre (Cu)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	--	4,5
Mercur	µg/l	<0,03	<0,03	<0,03	--	<0,03
Molybdène (Mo)	µg/l	<5,0	47	34	--	20
Nickel (Ni)	µg/l	<5,0	10	5,0	--	21
Plomb (Pb)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	--	<5,0
Sélénium (Se)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	--	<5,0
Zinc (Zn)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	--	5,2

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

m) Etant donnée l'influence perturbatrice de l'échantillon, les limites de quantification ont été relevées.

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.

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

Début des analyses: 19.04.2023

Fin des analyses: 26.04.2023

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 Carine De Brito, Tel. +33/380680382
Chargée relation clientèle

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 9 de 10



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.

Cde 1264618 Solide / Eluat

Liste des méthodes

conf. à NEN 6950 (dig. conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mes. conf. à NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885) : Arsenic (As) Cadmium (Cd)
Chromé (Cr) Cuivre (Cu)
Nickel (Ni) Plomb (Pb)
Zinc (Zn)

Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) : Antimoine (Sb) Arsenic (As) Baryum (Ba) Cadmium (Cd) Chromé (Cr) Cuivre (Cu)
Molybdène (Mo) Nickel (Ni) Plomb (Pb) Sélénium (Se) Zinc (Zn)

Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192 : Fluorures (F)

conforme à NEN 6950 (digestion conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-ISO 16772) : Mercure (Hg)

Conforme à NEN-EN 16179 : Prétraitement de l'échantillon

Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192 : Chlorures (Cl) Sulfates (SO₄)

Conforme à NF ISO 10390 (sol et sédiment) : pH-H₂O

conforme EN 16192 (2011) : COT

conforme ISO 10694 (2008) : COT Carbone Organique Total

conforme NEN-EN 16192 (2011) : Indice phénol

Conforme NEN-EN-ISO 14403-2 : Cyanures totaux

Equivalent à NF EN ISO 15216 : Résidu à sec

équivalent à NF EN 16181 : Naphtalène Acénaphthylène Acénaphthène Fluorène Phénanthrène Anthracène Fluoranthène Pyrène
Benzo(a)anthracène Chrysène Benzo(b)fluoranthène Benzo(k)fluoranthène Benzo(a)pyrène
Dibenzo(a,h)anthracène Benzo(g,h,i)peryène Indéno(1,2,3-cd)pyrène HAP (6 Borneff) - somme
Somme HAP (VROM) HAP (EPA) - somme

ISO 16703 *) : Fraction C10-C12 Fraction C12-C16 Fraction C16-C20 Fraction C20-C24 Fraction C24-C28
Fraction C28-C32 Fraction C32-C36 Fraction C36-C40

ISO 16703 : Hydrocarbures totaux C10-C40

ISO 22155 *) : BTEX total

ISO 22155 : Benzène Toluène Ethylbenzène m,p-Xylène o-Xylène Naphtalène Somme Xylènes Chlorure de Vinyle
Dichlorométhane Trichlorométhane Tétrachlorométhane Trichloroéthylène Tétrachloroéthylène
1,1,1-Trichloroéthane 1,1,2-Trichloroéthane 1,1-Dichloroéthane 1,2-Dichloroéthane cis-1,2-Dichloroéthène
1,1-Dichloroéthylène Trans-1,2-Dichloroéthylène Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes

méthode interne : Broyeur à mâchoires

méthode interne (conforme NEN-EN-ISO 12846) : Mercure

NEN-EN 15934 ; EN12880 : Matière sèche

NEN-EN 16167 : Somme 6 PCB Somme 7 PCB (Ballschmiter) PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (118) PCB (138)
PCB (153) PCB (180)

NF EN 12457-2 : Lixiviation (EN 12457-2)

NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets) : Minéralisation à l'eau régale

<Sans objet> : Masse échantillon total inférieure à 2 kg

Selon norme lixiviation *) : Masse brute Mh pour lixiviation Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction Cyanures totaux cumulé (var. L/S)

Selon norme lixiviation : Fraction >4mm (EN12457-2) L/S cumulé Conductivité électrique pH Température
Fraction soluble cumulé (var. L/S) Antimoine cumulé (var. L/S) Arsenic cumulé (var. L/S)
Baryum cumulé (var. L/S) Cadmium cumulé (var. L/S) Chlorures cumulé (var. L/S) Chromé cumulé (var. L/S)
COT cumulé (var. L/S) Cuivre cumulé (var. L/S) Fluorures cumulé (var. L/S) Indice phénol cumulé (var. L/S)
Mercure cumulé (var. L/S) Molybdène cumulé (var. L/S) Nickel cumulé (var. L/S) Plomb cumulé (var. L/S)
Sélénium cumulé (var. L/S) Sulfates cumulé (var. L/S) Zinc cumulé (var. L/S)

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



SOLPOL
Madame Alice FREBOEUF
22 rue des Carriers Italiens
91350 GRIGNY
FRANCE

Date 28.04.2023
N° Client 35006877
N° commande 1265555

RAPPORT D'ANALYSES

Cde 1265555 Solide / Eluat

Client 35006877 SOLPOL
Référence 200317_PANTIN_ALF_Zone 14-15
Date de validation 20.04.23
Prélèvement par: Client
Madame, Monsieur

Nous avons le plaisir de vous adresser ci-joint le rapport définitif des analyses chimiques provenant du laboratoire pour votre dossier en référence.

Nous signalons que le certificat d'analyses ne pourra être reproduit que dans sa totalité. Les annexes éventuelles font partie du rapport.

Nous vous informons que seules les conditions générales de AL-West, déposées à la Chambre du Commerce et de l'Industrie de Deventer, sont en vigueur.

Au cas où vous souhaiteriez recevoir des renseignements complémentaires, nous vous prions de prendre contact avec le service après-vente.

En vous remerciant pour la confiance que vous nous témoignez, nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur l'expression de nos sincères salutations.

Respectueusement,

AL-West B.V. Mme Carine De Brito, Tel. +33/380680382
Chargée relation clientèle

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

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.

Cde 1265555 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
126411	19.04.2023	ST64 (0,4 - 2 m)
126412	19.04.2023	ST64 (2 - 4 m)
126413	19.04.2023	ST64 (4 - 6 m)
126414	19.04.2023	ST64 (6 - 8 m)
126415	19.04.2023	ST65 (0,01 - 2 m)

Unité

126411
ST64 (0,4 - 2 m)

126412
ST64 (2 - 4 m)

126413
ST64 (4 - 6 m)

126414
ST64 (6 - 8 m)

126415
ST65 (0,01 - 2 m)

Lixiviation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	10,5	--	1,6	<0,1	0,3
Masse brute Mh pour lixiviation	g	120 ^{*)}	--	110 ^{*)}	120 ^{*)}	120 ^{*)}
Lixiviation (EN 12457-2)		++	--	++	++	++
Volume de lixivant L ajouté pour l'extraction	ml	900 ^{*)}	--	900 ^{*)}	900 ^{*)}	900 ^{*)}

Prétraitement des échantillons

Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	0,89	--	0,80	0,73	0,85
Prétraitement de l'échantillon		++	++	++	++	++
Broyeur à mâchoires		++	--	--	--	--
Matière sèche	%	80,2	81,7	82,3	75,9	78,0

Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	22000	--	23000	23000	23000
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,45	--	0,51	0,41	0,35
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,001	--	0,004	0 - 0,001	0 - 0,001
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	56	--	25	16	2,0
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	--	0 - 0,02	0 - 0,02	0 - 0,02
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	20	--	15	12	0 - 10
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	--	0,03	0,02	0 - 0,02
Cyanures totaux cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,02 ^{*)}	--	0 - 0,01 ^{*)}	0 - 0,01 ^{*)}	0 - 0,01 ^{*)}
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	2,0	--	4,0	4,0	3,0
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,1	--	0 - 0,1	0 - 0,1	0 - 0,1
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,0003	--	0 - 0,0003	0 - 0,0003	0 - 0,0003
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,16	--	0,09	0,06	0,13
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	15000	--	14000	15000	15000
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,04	--	0,03	0,03	0 - 0,02

Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		7,9	--	7,7	8,0	8,0
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	15000	--	6300	3100	10000

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1265555 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
126417	19.04.2023	ST65 (6 - 8 m)
126418	19.04.2023	T56bis (2 - 4 m)
126419	19.04.2023	ST63 (0,01 - 2 m)
126420	19.04.2023	ST63 (4 - 6 m)
126421	19.04.2023	ST63 (6 - 8 m)

Unité

126417
ST65 (6 - 8 m)

126418
T56bis (2 - 4 m)

126419
ST63 (0,01 - 2 m)

126420
ST63 (4 - 6 m)

126421
ST63 (6 - 8 m)

Lixiviation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	2,5	--	4,0	1,3	<0,1
Masse brute Mh pour lixiviation	g	120 ^{*)}	--	110 ^{*)}	110 ^{*)}	110 ^{*)}
Lixiviation (EN 12457-2)		++	--	++	++	++
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction	ml	900 ^{*)}	--	900 ^{*)}	900 ^{*)}	900 ^{*)}

Prétraitement des échantillons

Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	0,75	--	0,91	0,92	0,75
Prétraitement de l'échantillon		++	++	++	++	++
Broyeur à mâchoires		--	--	--	--	--
Matière sèche	%	77,6	79,4	83,2	84,3	84,1

Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	21000	--	24000	22000	8700
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,37	--	0,38	0,51	0,30
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,001	--	0,003	0 - 0,001	0,002
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	19	--	7,0	36	14
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	--	0 - 0,02	0 - 0,02	0 - 0,02
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	18	--	0 - 10	19	0 - 10
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,03	--	0,03	0,03	0 - 0,02
Cyanures totaux cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,01 ^{*)}	--	0 - 0,01 ^{*)}	0,01 ^{*)}	0 - 0,01 ^{*)}
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	3,0	--	2,0	2,0	4,0
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,1	--	0 - 0,1	0 - 0,1	0 - 0,1
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,0003	--	0 - 0,0003	0 - 0,0003	0 - 0,0003
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,09	--	0,06	0,12	0,05
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	14000	--	14000	14000	5100
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	--	0,15 ^{mo}	0,05	0 - 0,02

Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		8,0	--	8,0	7,9	7,7
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	2000	--	6600	3800	2900

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1265555 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
126422	19.04.2023	ST66 (0,2 - 2 m)
126423	19.04.2023	ST63 (4 - 6 m)
126424	19.04.2023	ST68 (0,2 - 1 m)
126425	19.04.2023	ST68 (1 - 3 m)
126426	19.04.2023	ST68 (3 - 5 m)

Unité

126422
ST66 (0,2 - 2 m)

126423
ST63 (4 - 6 m)

126424
ST68 (0,2 - 1 m)

126425
ST68 (1 - 3 m)

126426
ST68 (3 - 5 m)

Lixiviation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	3,4	<0,1	2,7	2,8	0,9
Masse brute Mh pour lixiviation	g	120 ^{*)}	130 ^{*)}	110 ^{*)}	120 ^{*)}	110 ^{*)}
Lixiviation (EN 12457-2)		++	++	++	++	++
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction	ml	900 ^{*)}	900 ^{*)}	900 ^{*)}	900 ^{*)}	900 ^{*)}

Prétraitement des échantillons

Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	0,90	0,82	0,85	0,81	0,87
Prétraitement de l'échantillon		++	++	++	++	++
Broyeur à mâchoires		--	--	--	--	--
Matière sèche	%	79,9	72,3	82,4	79,9	80,9

Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	23000	3500	1600	24000	23000
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0,08
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,54	0,25	0,27	0,38	0,54
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,002	0 - 0,001	0 - 0,001	0 - 0,001	0 - 0,001
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	11	39	9,0	5,0	74
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	0 - 0,02	0 - 0,02	0 - 0,02	0 - 0,02
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	19	0 - 10	0 - 10	0 - 10	45
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,04	0 - 0,02	0 - 0,02	0,03	0,05
Cyanures totaux cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,01 ^{*)}	0 - 0,01 ^{*)}	0 - 0,01 ^{*)}	0 - 0,01 ^{*)}	0,93 ^{*)}
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	1,0	4,0	3,0	2,0	0 - 1
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,1	0 - 0,1	0 - 0,1	0 - 0,1	0 - 0,1
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,0003	0 - 0,0003	0 - 0,0003	0 - 0,0003	0 - 0,0003
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,15	0 - 0,05	0,06	0,14	0,20
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0,07
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	14000	2100	940	14000	16000
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,04	0 - 0,02	0 - 0,02	0,03	0,03

Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		7,9	8,3	8,1	8,0	7,9
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	7400	1200	6500	3300	10000

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1265555 Solide / Eluat

Unité	126411 ST64 (0,4 - 2 m)	126412 ST64 (2 - 4 m)	126413 ST64 (4 - 6 m)	126414 ST64 (6 - 8 m)	126415 ST65 (0,01 - 2 m)
-------	----------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	-----------------------------

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale	++	++	--	--	--
-------------------------------	----	----	----	----	----

Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms	12	12	--	--	--
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	0,2	0,2	--	--	--
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	10	17	--	--	--
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	110	120	--	--	--
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	1,19	8,70	--	--	--
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	10	14	--	--	--
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	230	540	--	--	--
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	110	120	--	--	--

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	0,24	0,13	<0,050	<0,050	<0,050
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Acénaphthène	mg/kg Ms	0,087	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fluorène	mg/kg Ms	0,14	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Phénanthrène	mg/kg Ms	0,67	0,16	<0,050	<0,050	<0,050
Anthracène	mg/kg Ms	0,22	0,069	<0,050	<0,050	<0,050
Fluoranthène	mg/kg Ms	1,2	0,22	0,081	<0,050	<0,050
Pyrène	mg/kg Ms	1,0	0,21	0,11	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	0,56	0,16	0,084	<0,050	<0,050
Chrysène	mg/kg Ms	0,64	0,16	0,10	<0,050	<0,050
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	0,57	0,13	0,10	<0,050	<0,050
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	0,34	0,075	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	0,65	0,17	0,062	<0,050	<0,050
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	0,084	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(g,h,i)peryène	mg/kg Ms	0,55	0,10	<0,050	<0,050	<0,050
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	0,54	0,076	<0,050	<0,050	<0,050
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	3,85	0,771	0,243 ^{x)}	n.d.	n.d.
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	5,61	1,32	0,327 ^{x)}	n.d.	n.d.
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	7,49 ^{x)}	1,66 ^{x)}	0,537 ^{x)}	n.d.	n.d.

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<0,050	<0,05	<0,050	<0,050	<0,050
Toluène	mg/kg Ms	<0,050	<0,05	<0,050	<0,050	<0,050
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,050	<0,05	<0,050	<0,050	<0,050
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
BTEX total	mg/kg Ms	n.d. ^{y)}	--	n.d. ^{y)}	n.d. ^{y)}	n.d. ^{y)}

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1265555 Solide / Eluat

Unité	126417 ST65 (6 - 8 m)	126418 T56bis (2 - 4 m)	126419 ST63 (0,01 - 2 m)	126420 ST63 (4 - 6 m)	126421 ST63 (6 - 8 m)
-------	--------------------------	----------------------------	-----------------------------	--------------------------	--------------------------

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale	--	++	--	--	--
-------------------------------	----	----	----	----	----

Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms	--	11	--	--	--
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	--	0,3	--	--	--
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	--	12	--	--	--
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	--	1500	--	--	--
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	--	1,47	--	--	--
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	--	14	--	--	--
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	--	220	--	--	--
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	--	580	--	--	--

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	--	<0,050	<0,050	<0,050
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	--	<0,050	<0,050	<0,050
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	--	<0,050	<0,050	<0,050
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	--	<0,050	<0,050	<0,050
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	--	0,13	<0,050	<0,050
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	--	<0,050	<0,050	<0,050
Fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	--	0,25	0,065	0,083
Pyrène	mg/kg Ms	<0,050	--	0,20	0,084	<0,050
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	--	0,12	<0,050	<0,050
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	--	0,13	<0,050	<0,050
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	--	0,13	<0,050	<0,050
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	--	0,066	<0,050	<0,050
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	--	0,13	<0,050	<0,050
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	--	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(g,h,i)peryène	mg/kg Ms	<0,050	--	0,14	<0,050	<0,050
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	--	0,11	<0,050	<0,050
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	n.d.	--	0,826	0,0650 ^{x)}	0,0830 ^{x)}
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	n.d.	--	1,08 ^{x)}	0,0650 ^{x)}	0,0830 ^{x)}
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	n.d.	--	1,41 ^{x)}	0,149 ^{x)}	0,0830 ^{x)}

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<0,050	--	<0,050	<0,050	<0,050
Toluène	mg/kg Ms	<0,050	--	<0,050	<0,050	<0,050
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,050	--	<0,050	<0,050	<0,050
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	--	<0,10	<0,10	<0,10
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	--	<0,050	<0,050	<0,050
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,10	--	<0,10	<0,10	<0,10
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.	--	n.d.	n.d.	n.d.
BTEX total	mg/kg Ms	n.d. ^{y)}	--	n.d. ^{y)}	n.d. ^{y)}	n.d. ^{y)}

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1265555 Solide / Eluat

Unité	126422 ST66 (0,2 - 2 m)	126423 ST63 (4 - 6 m)	126424 ST68 (0,2 - 1 m)	126425 ST68 (1 - 3 m)	126426 ST68 (3 - 5 m)
-------	----------------------------	--------------------------	----------------------------	--------------------------	--------------------------

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale	--	--	--	--	--
-------------------------------	----	----	----	----	----

Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	--	--	--	--
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	--	--	--	--
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	--	--	--	--
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	--	--	--	--
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	--	--	--	--
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	--	--	--	--
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	--	--	--	--

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,14
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,15
Fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	1,2
Pyrène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,77
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,43
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,38
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,36
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,21
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,25
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(g,h,i)peryène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,23
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,28
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	2,53
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	3,27 ^{x)}
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	4,40 ^{x)}

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Toluène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
BTEX total	mg/kg Ms	n.d. ^{y)}	n.d. ^{y)}	n.d. ^{y)}	n.d. ^{y)}	n.d. ^{y)}

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1265555 Solide / Eluat

Unité	126411 ST64 (0,4 - 2 m)	126412 ST64 (2 - 4 m)	126413 ST64 (4 - 6 m)	126414 ST64 (6 - 8 m)	126415 ST65 (0,01 - 2 m)
-------	----------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	-----------------------------

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	--	<0,02	--	--	--
Dichlorométhane	mg/kg Ms	--	<0,05	--	--	--
Trichlorométhane	mg/kg Ms	--	<0,05	--	--	--
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	--	<0,05	--	--	--
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	--	<0,05	--	--	--
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	--	<0,05	--	--	--
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	--	<0,05	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	--	<0,05	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	--	<0,10	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	--	<0,05	--	--	--
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	--	<0,025	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	<0,10	--	--	--
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	<0,025	--	--	--
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	--	n.d.	--	--	--

Hydrocarbures totaux (ISO)

Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	46,4	38,2	<20,0	<20,0	<20,0
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	13,8 ^{*)}	8,6 ^{*)}	3,2 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	11,0 ^{*)}	6,7 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	6,6 ^{*)}	6,2 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	5,5 ^{*)}	7,2 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	3,5 ^{*)}	3,9 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}

Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	n.d.	--	n.d.	n.d.	n.d.
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	n.d.	--	n.d.	n.d.	n.d.
PCB (28)	mg/kg Ms	<0,001	--	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (52)	mg/kg Ms	<0,001	--	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (101)	mg/kg Ms	<0,001	--	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (118)	mg/kg Ms	<0,001	--	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (138)	mg/kg Ms	<0,001	--	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (153)	mg/kg Ms	<0,001	--	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (180)	mg/kg Ms	<0,001	--	<0,001	<0,001	<0,001

Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	10,0	--	10,0	10,0	10,0
Conductivité électrique	µS/cm	2300	--	2300	2300	2300
pH		7,9	--	7,9	8,0	7,9
Température	°C	18,2	--	18,4	18,0	18,9

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 8 de 14



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.

Cde 1265555 Solide / Eluat

Unité	126417 ST65 (6 - 8 m)	126418 T56bis (2 - 4 m)	126419 ST63 (0,01 - 2 m)	126420 ST63 (4 - 6 m)	126421 ST63 (6 - 8 m)
-------	--------------------------	----------------------------	-----------------------------	--------------------------	--------------------------

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Dichlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Trichlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	--	--	--	--	--

Hydrocarbures totaux (ISO)

Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20,0	--	<20,0	<20,0	<20,0
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0 ^{*)}	--	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4,0 ^{*)}	--	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	--	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	--	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	--	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	--	<2,0 ^{*)}	3,3 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	--	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	--	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}

Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	n.d.	--	n.d.	n.d.	n.d.
Somme 7 PCB (Ballschmitter)	mg/kg Ms	n.d.	--	n.d.	n.d.	n.d.
PCB (28)	mg/kg Ms	<0,001	--	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (52)	mg/kg Ms	<0,001	--	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (101)	mg/kg Ms	<0,001	--	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (118)	mg/kg Ms	<0,001	--	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (138)	mg/kg Ms	<0,001	--	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (153)	mg/kg Ms	<0,001	--	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (180)	mg/kg Ms	<0,001	--	<0,001	<0,001	<0,001

Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	10,0	--	10,0	10,0	10,0
Conductivité électrique	µS/cm	2200	--	2300	2300	1000
pH		8,1	--	8,1	8,0	8,1
Température	°C	19,5	--	19,5	18,6	18,4

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1265555 Solide / Eluat

Unité	126422 ST66 (0,2 - 2 m)	126423 ST63 (4 - 6 m)	126424 ST68 (0,2 - 1 m)	126425 ST68 (1 - 3 m)	126426 ST68 (3 - 5 m)
-------	----------------------------	--------------------------	----------------------------	--------------------------	--------------------------

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Dichlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Trichlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	--	--	--	--	--

Hydrocarbures totaux (ISO)

Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20,0	<20,0	<20,0	<20,0	<20,0
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	2,7 ^{*)}
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	2,7 ^{*)}
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}

Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
PCB (28)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (52)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (101)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (118)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (138)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (153)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (180)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001

Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Conductivité électrique	µS/cm	2300	490	270	2300	2400
pH		7,9	8,3	8,1	7,9	7,9
Température	°C	18,7	19,3	19,4	19,6	18,3

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1265555 Solide / Eluat

Unité	126411 ST64 (0,4 - 2 m)	126412 ST64 (2 - 4 m)	126413 ST64 (4 - 6 m)	126414 ST64 (6 - 8 m)	126415 ST65 (0,01 - 2 m)
-------	----------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	-----------------------------

Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	2160	--	2290	2260	2330
Fluorures (F)	mg/l	0,2	--	0,4	0,4	0,3
Cyanures totaux	µg/l	1,7	--	<1,0	<1,0	<1,0
Indice phénol	mg/l	<0,010	--	<0,010	<0,010	<0,010
Chlorures (Cl)	mg/l	5,6	--	2,5	1,6	0,2
Sulfates (SO4)	mg/l	1500	--	1400	1500	1500
COT	mg/l	2,0	--	1,5	1,2	<1,0

Métaux sur éluat

Antimoine (Sb)	µg/l	<5,0	--	<5,0	<5,0	<5,0
Arsenic (As)	µg/l	<5,0	--	<5,0	<5,0	<5,0
Baryum (Ba)	µg/l	45	--	51	41	35
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1	--	0,4	<0,1	<0,1
Chrome (Cr)	µg/l	<2,0	--	<2,0	<2,0	<2,0
Cuivre (Cu)	µg/l	<2,0	--	2,5	2,3	<2,0
Mercur	µg/l	<0,03	--	<0,03	<0,03	<0,03
Molybdène (Mo)	µg/l	16	--	9,1	5,8	13
Nickel (Ni)	µg/l	<5,0	--	5,1	<5,0	<5,0
Plomb (Pb)	µg/l	<5,0	--	<5,0	<5,0	<5,0
Sélénium (Se)	µg/l	<5,0	--	<5,0	<5,0	<5,0
Zinc (Zn)	µg/l	4,0	--	2,5	2,6	<2,0

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".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 11 de 14



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.

Cde 1265555 Solide / Eluat

Unité	126417 ST65 (6 - 8 m)	126418 T56bis (2 - 4 m)	126419 ST63 (0,01 - 2 m)	126420 ST63 (4 - 6 m)	126421 ST63 (6 - 8 m)
-------	--------------------------	----------------------------	-----------------------------	--------------------------	--------------------------

Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	2090	--	2350	2240	871
Fluorures (F)	mg/l	0,3	--	0,2	0,2	0,4
Cyanures totaux	µg/l	<1,0	--	<1,0	1,4	<1,0
Indice phénol	mg/l	<0,010	--	<0,010	<0,010	<0,010
Chlorures (Cl)	mg/l	1,9	--	0,7	3,6	1,4
Sulfates (SO4)	mg/l	1400	--	1400	1400	510
COT	mg/l	1,8	--	<1,0	1,9	<1,0

Métaux sur éluat

Antimoine (Sb)	µg/l	<5,0	--	<5,0	<5,0	<5,0
Arsenic (As)	µg/l	<5,0	--	<5,0	<5,0	<5,0
Baryum (Ba)	µg/l	37	--	38	51	30
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1	--	0,3	<0,1	0,2
Chrome (Cr)	µg/l	<2,0	--	<2,0	<2,0	<2,0
Cuivre (Cu)	µg/l	2,5	--	2,7	2,8	<2,0
Mercur	µg/l	<0,03	--	<0,03	<0,03	<0,03
Molybdène (Mo)	µg/l	9,0	--	6,4	12	5,3
Nickel (Ni)	µg/l	<5,0	--	<5,0	<5,0	<5,0
Plomb (Pb)	µg/l	<5,0	--	<5,0	<5,0	<5,0
Sélénium (Se)	µg/l	<5,0	--	<5,0	<5,0	<5,0
Zinc (Zn)	µg/l	<2,0	--	15 ^{mo}	5,3	<2,0

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".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1265555 Solide / Eluat

Unité	126422 ST66 (0,2 - 2 m)	126423 ST63 (4 - 6 m)	126424 ST68 (0,2 - 1 m)	126425 ST68 (1 - 3 m)	126426 ST68 (3 - 5 m)
-------	----------------------------	--------------------------	----------------------------	--------------------------	--------------------------

Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	2340	351	161	2390	2330
Fluorures (F)	mg/l	0,1	0,4	0,3	0,2	<0,1
Cyanures totaux	µg/l	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	93
Indice phénol	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Chlorures (Cl)	mg/l	1,1	3,9	0,9	0,5	7,4
Sulfates (SO4)	mg/l	1400	210	94	1400	1600
COT	mg/l	1,9	<1,0	<1,0	<1,0	4,5

Métaux sur éluat

Antimoine (Sb)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	8,3
Arsenic (As)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Baryum (Ba)	µg/l	54	25	27	38	54
Cadmium (Cd)	µg/l	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Chrome (Cr)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Cuivre (Cu)	µg/l	3,6	<2,0	<2,0	2,6	5,2
Mercure	µg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Molybdène (Mo)	µg/l	15	<5,0	5,8	14	20
Nickel (Ni)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Plomb (Pb)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	7,1
Sélénium (Se)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Zinc (Zn)	µg/l	3,8	<2,0	<2,0	3,3	3,2

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

? mo) Die Messunsicherheit dieses Parameters ist aufgrund von Interferenz(en) erhöht.

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.

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

Début des analyses: 20.04.2023

Fin des analyses: 28.04.2023

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 Carine De Brito, Tel. +33/380680382
Chargée relation clientèle

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 13 de 14



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



Cde 1265555 Solide / Eluat

Liste des méthodes

conf. à NEN 6950 (dig. conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mes. conf. à NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885) : Arsenic (As) Cadmium (Cd)
Chrome (Cr) Cuivre (Cu)
Nickel (Ni) Plomb (Pb)
Zinc (Zn)

Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) : Antimoine (Sb) Arsenic (As) Baryum (Ba) Cadmium (Cd) Chrome (Cr) Cuivre (Cu)
Molybdène (Mo) Nickel (Ni) Plomb (Pb) Sélénium (Se) Zinc (Zn)

Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192 : Fluorures (F)

conforme à NEN 6950 (digestion conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-ISO 16772) : Mercure (Hg)

Conforme à NEN-EN 16179 : Prétraitement de l'échantillon

Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192 : Chlorures (Cl) Sulfates (SO₄)

Conforme à NF ISO 10390 (sol et sédiment) : pH-H₂O

conforme EN 16192 (2011) : COT

conforme ISO 10694 (2008) : COT Carbone Organique Total

conforme NEN-EN 16192 (2011) : Indice phénol

Conforme NEN-EN-ISO 14403-2 : Cyanures totaux

Equivalent à NF EN ISO 15216 : Résidu à sec

équivalent à NF EN 16181 : Naphtalène Acénaphthylène Acénaphtène Fluorène Phénanthrène Anthracène Fluoranthène Pyrène
Benzo(a)anthracène Chrysène Benzo(b)fluoranthène Benzo(k)fluoranthène Benzo(a)pyrène
Dibenzo(a,h)anthracène Benzo(g,h,i)peryène Indéno(1,2,3-cd)pyrène HAP (6 Borneff) - somme
Somme HAP (VROM) HAP (EPA) - somme

ISO 16703 *) : Fraction C10-C12 Fraction C12-C16 Fraction C16-C20 Fraction C20-C24 Fraction C24-C28
Fraction C28-C32 Fraction C32-C36 Fraction C36-C40

ISO 16703 : Hydrocarbures totaux C10-C40

ISO 22155 *) : BTEX total

ISO 22155 : Benzène Toluène Ethylbenzène m,p-Xylène o-Xylène Naphtalène Somme Xylènes Chlorure de Vinyle
Dichlorométhane Trichlorométhane Tétrachlorométhane Trichloroéthylène Tétrachloroéthylène
1,1,1-Trichloroéthane 1,1,2-Trichloroéthane 1,1-Dichloroéthane 1,2-Dichloroéthane cis-1,2-Dichloroéthène
1,1-Dichloroéthylène Trans-1,2-Dichloroéthylène Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes

méthode interne : Broyeur à mâchoires

méthode interne (conforme NEN-EN-ISO 12846) : Mercure

NEN-EN 15934 ; EN12880 : Matière sèche

NEN-EN 16167 : Somme 6 PCB Somme 7 PCB (Ballschmiter) PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (118) PCB (138)
PCB (153) PCB (180)

NF EN 12457-2 : Lixiviation (EN 12457-2)

NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets) : Minéralisation à l'eau régale

<Sans objet> : Masse échantillon total inférieure à 2 kg

Selon norme lixiviation *) : Masse brute Mh pour lixiviation Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction Cyanures totaux cumulé (var. L/S)

Selon norme lixiviation : Fraction >4mm (EN12457-2) L/S cumulé Conductivité électrique pH Température
Fraction soluble cumulé (var. L/S) Antimoine cumulé (var. L/S) Arsenic cumulé (var. L/S)
Baryum cumulé (var. L/S) Cadmium cumulé (var. L/S) Chlorures cumulé (var. L/S) Chrome cumulé (var. L/S)
COT cumulé (var. L/S) Cuivre cumulé (var. L/S) Fluorures cumulé (var. L/S) Indice phénol cumulé (var. L/S)
Mercure cumulé (var. L/S) Molybdène cumulé (var. L/S) Nickel cumulé (var. L/S) Plomb cumulé (var. L/S)
Sélénium cumulé (var. L/S) Sulfates cumulé (var. L/S) Zinc cumulé (var. L/S)

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



SOLPOL
22 rue des Carriers Italiens
91350 GRIGNY
FRANCE

Date 17.04.2023
N° Client 35006877
N° commande 1261467

RAPPORT D'ANALYSES

Cde 1261467 Solide / Eluat

Client 35006877 SOLPOL
Référence 200317_PANTIN_Zone 17
Date de validation 08.04.23
Prélèvement par: Client
Madame, Monsieur

Nous avons le plaisir de vous adresser ci-joint le rapport définitif des analyses chimiques provenant du laboratoire pour votre dossier en référence.

Nous signalons que le certificat d'analyses ne pourra être reproduit que dans sa totalité. Les annexes éventuelles font partie du rapport.

Nous vous informons que seules les conditions générales de AL-West, déposées à la Chambre du Commerce et de l'Industrie de Deventer, sont en vigueur.

Au cas où vous souhaiteriez recevoir des renseignements complémentaires, nous vous prions de prendre contact avec le service après-vente.

En vous remerciant pour la confiance que vous nous témoignez, nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur l'expression de nos sincères salutations.

Respectueusement,

AL-West B.V. Mme Carine De Brito, Tel. +33/380680382
Chargée relation clientèle

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

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.

Cde 1261467 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
106029	07.04.2023 14:49	ST71 (0,2-1 m)
106030	07.04.2023 14:49	ST72 (0,2-1 m)
106031	07.04.2023 14:49	ST62 (0,01-2 m)
106032	07.04.2023 14:49	ST62 (2-3 m)

Unité

106029
ST71 (0,2-1 m)

106030
ST72 (0,2-1 m)

106031
ST62 (0,01-2 m)

106032
ST62 (2-3 m)

Lixiviation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	1,0	1,0	1,0	--
Masse brute Mh pour lixiviation	g	110 ^{*)}	120 ^{*)}	120 ^{*)}	--
Lixiviation (EN 12457-2)		++	++	++	--
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction	ml	900 ^{*)}	900 ^{*)}	900 ^{*)}	--

Prétraitement des échantillons

Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	0,83	0,81	0,80	--
Prétraitement de l'échantillon		++	++	++	++
Matière sèche	%	85,0	78,5	80,2	83,8

Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	24000	25000	16000	--
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	--
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	--
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,43	0,26	0,27	--
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,001	0 - 0,001	0 - 0,001	--
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	6,0	93	4,0	--
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	0 - 0,02	0 - 0,02	--
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 10	15	0 - 10	--
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,02	0,06	0 - 0,02	--
Cyanures totaux cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,02 ^{*)}	0,02 ^{*)}	0,04 ^{*)}	--
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	2,0	2,0	4,0	--
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,1	0 - 0,1	0 - 0,1	--
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,0003	0 - 0,0003	0 - 0,0003	--
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,12	0 - 0,05	--
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	--
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	--
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	--
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	14000	14000	10000	--
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,04	0 - 0,02	0 - 0,02	--

Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		7,9	8,5	7,9	--
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	11000	4900	7600	--

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale		--	--	++	++
-------------------------------	--	----	----	-----------	-----------

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1261467 Solide / Eluat

Unité	106029 ST71 (0,2-1 m)	106030 ST72 (0,2-1 m)	106031 ST62 (0,01-2 m)	106032 ST62 (2-3 m)
-------	--------------------------	--------------------------	---------------------------	------------------------

Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms	--	--	14	11
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	--	--	0,1	0,2
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	--	--	16	14
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	--	--	66	19
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	--	--	1,14	0,31
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	--	--	15	12
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	--	--	200	27
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	--	--	58	25

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	--
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	--
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	--
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	--
Phénanthrène	mg/kg Ms	0,24	0,069	0,61	--
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	--
Fluoranthène	mg/kg Ms	0,44	0,17	2,2	--
Pyrène	mg/kg Ms	0,49	0,12	1,9	--
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	0,28	0,076	0,84	--
Chrysène	mg/kg Ms	0,32	0,089	0,92	--
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	0,33	0,083	0,89	--
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	0,16	<0,050	0,52	--
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	0,36	0,090	1,0	--
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	--
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	0,38	<0,050	0,56	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	0,34	0,075	0,52	--
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	2,01	0,418 ^{x)}	5,69	--
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	2,52 ^{x)}	0,569 ^{x)}	7,17 ^{x)}	--
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	3,34 ^{x)}	0,772 ^{x)}	9,96 ^{x)}	--

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	--
Toluène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	--
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	--
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	--
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	--
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	--
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.	--
BTEX total	mg/kg Ms	n.d. ^{y)}	n.d. ^{y)}	n.d. ^{y)}	--

Hydrocarbures totaux (ISO)

Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20,0	<20,0	36,3	--
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0 ^{y)}	<4,0 ^{y)}	<4,0 ^{y)}	--

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 81132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1261467 Solide / Eluat

Unité	106029 ST71 (0,2-1 m)	106030 ST72 (0,2-1 m)	106031 ST62 (0,01-2 m)	106032 ST62 (2-3 m)
-------	--------------------------	--------------------------	---------------------------	------------------------

Hydrocarbures totaux (ISO)

Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	--
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	2,5 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	7,1 ^{*)}	--
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	2,8 ^{*)}	2,9 ^{*)}	9,9 ^{*)}	--
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	2,6 ^{*)}	4,5 ^{*)}	8,1 ^{*)}	--
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	4,6 ^{*)}	5,5 ^{*)}	--
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	--
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	--

Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	0,0050 ^{x)}	0,0080 ^{x)}	n.d.	--
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	0,0050 ^{x)}	0,0090 ^{x)}	n.d.	--
PCB (28)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001	--
PCB (52)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001	--
PCB (101)	mg/kg Ms	<0,001	0,001	<0,001	--
PCB (118)	mg/kg Ms	<0,001	0,001	<0,001	--
PCB (138)	mg/kg Ms	0,002	0,003	<0,001	--
PCB (153)	mg/kg Ms	0,002	0,003	<0,001	--
PCB (180)	mg/kg Ms	0,001	0,001	<0,001	--

Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	10,0	10,0	10,0	--
Conductivité électrique	µS/cm	2200	2400	1700	--
pH		8,0	9,3	7,9	--
Température	°C	18,0	19,6	19,4	--

Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	2420	2460	1620	--
Fluorures (F)	mg/l	0,2	0,2	0,4	--
Cyanures totaux	µg/l	1,6	1,7	3,6	--
Indice phénol	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	--
Chlorures (Cl)	mg/l	0,6	9,3	0,4	--
Sulfates (SO4)	mg/l	1400	1400	1000	--
COT	mg/l	<1,0	1,5	<1,0	--

Métaux sur éluat

Antimoine (Sb)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	--
Arsenic (As)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	--
Baryum (Ba)	µg/l	43	26	27	--
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	--
Chrome (Cr)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	--
Cuivre (Cu)	µg/l	2,0	6,0	<2,0	--
Mercure	µg/l	<0,03	<0,03	<0,03	--
Molybdène (Mo)	µg/l	<5,0	12	<5,0	--
Nickel (Ni)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	--

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1261467 Solide / Eluat

Unité	106029 ST71 (0,2-1 m)	106030 ST72 (0,2-1 m)	106031 ST62 (0,01-2 m)	106032 ST62 (2-3 m)
-------	--------------------------	--------------------------	---------------------------	------------------------

Métaux sur éluat

Plomb (Pb)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	--
Sélénium (Se)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	--
Zinc (Zn)	µg/l	3,7	<2,0	<2,0	--

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.

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

Début des analyses: 08.04.2023

Fin des analyses: 17.04.2023

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 Carine De Brito, Tel. +33/380680382
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 "x)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

Cde 1261467 Solide / Eluat

Liste des méthodes

conf. à NEN 6950 (dig. conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mes. conf. à NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885) : Arsenic (As) Cadmium (Cd)
Chromé (Cr) Cuivre (Cu)
Nickel (Ni) Plomb (Pb)
Zinc (Zn)

Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) : Antimoine (Sb) Arsenic (As) Baryum (Ba) Cadmium (Cd) Chromé (Cr) Cuivre (Cu)
Molybdène (Mo) Nickel (Ni) Plomb (Pb) Sélénium (Se) Zinc (Zn)

Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192 : Fluorures (F)

conforme à NEN 6950 (digestion conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-ISO 16772) : Mercure (Hg)

Conforme à NEN-EN 16179 : Prétraitement de l'échantillon

Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192 : Chlorures (Cl) Sulfates (SO₄)

Conforme à NF ISO 10390 (sol et sédiment) : pH-H₂O

conforme EN 16192 (2011) : COT

conforme ISO 10694 (2008) : COT Carbone Organique Total

conforme NEN-EN 16192 (2011) : Indice phénol

Conforme NEN-EN-ISO 14403-2 : Cyanures totaux

Equivalent à NF EN ISO 15216 : Résidu à sec

équivalent à NF EN 16181 : Naphtalène Acénaphthylène Acénaphthène Fluorène Phénanthrène Anthracène Fluoranthène Pyrène
Benzo(a)anthracène Chrysène Benzo(b)fluoranthène Benzo(k)fluoranthène Benzo(a)pyrène
Dibenzo(a,h)anthracène Benzo(g,h,i)pyrène Indéno(1,2,3-cd)pyrène HAP (6 Borneff) - somme
Somme HAP (VROM) HAP (EPA) - somme

ISO 16703 *) : Fraction C10-C12 Fraction C12-C16 Fraction C16-C20 Fraction C20-C24 Fraction C24-C28
Fraction C28-C32 Fraction C32-C36 Fraction C36-C40

ISO 16703 : Hydrocarbures totaux C10-C40

ISO 22155 *) : BTEX total

ISO 22155 : Benzène Toluène Ethylbenzène m,p-Xylène o-Xylène Naphtalène Somme Xylènes

méthode interne (conforme NEN-EN-ISO 12846) : Mercure

NEN-EN 15934 ; EN12880 : Matière sèche

NEN-EN 16167 : Somme 6 PCB Somme 7 PCB (Ballschmiter) PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (118) PCB (138)
PCB (153) PCB (180)

NF EN 12457-2 : Lixiviation (EN 12457-2)

NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets) : Minéralisation à l'eau régale

<Sans objet> : Masse échantillon total inférieure à 2 kg

Selon norme lixiviation *) : Masse brute Mh pour lixiviation Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction Cyanures totaux cumulé (var. L/S)

Selon norme lixiviation : Fraction >4mm (EN12457-2) L/S cumulé Conductivité électrique pH Température
Fraction soluble cumulé (var. L/S) Antimoine cumulé (var. L/S) Arsenic cumulé (var. L/S)
Baryum cumulé (var. L/S) Cadmium cumulé (var. L/S) Chlorures cumulé (var. L/S) Chromé cumulé (var. L/S)
COT cumulé (var. L/S) Cuivre cumulé (var. L/S) Fluorures cumulé (var. L/S) Indice phénol cumulé (var. L/S)
Mercure cumulé (var. L/S) Molybdène cumulé (var. L/S) Nickel cumulé (var. L/S) Plomb cumulé (var. L/S)
Sélénium cumulé (var. L/S) Sulfates cumulé (var. L/S) Zinc cumulé (var. L/S)

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

SOLPOL
Madame Alice FREBOEUF
22 rue des Carriers Italiens
91350 GRIGNY
FRANCE

Date 01.05.2023
N° Client 35006877
N° commande 1267295

RAPPORT D'ANALYSES

Cde 1267295 Solide / Eluat

Client 35006877 SOLPOL
Référence COM2023_0461_PANTIN_200317_ALF_Zone18
Date de validation 26.04.23
Prélèvement par: Client
Madame, Monsieur

Nous avons le plaisir de vous adresser ci-joint le rapport définitif des analyses chimiques provenant du laboratoire pour votre dossier en référence.

Nous signalons que le certificat d'analyses ne pourra être reproduit que dans sa totalité. Les annexes éventuelles font partie du rapport.

Nous vous informons que seules les conditions générales de AL-West, déposées à la Chambre du Commerce et de l'Industrie de Deventer, sont en vigueur.

Au cas où vous souhaiteriez recevoir des renseignements complémentaires, nous vous prions de prendre contact avec le service après-vente.

En vous remerciant pour la confiance que vous nous témoignez, nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur l'expression de nos sincères salutations.

Respectueusement,

AL-West B.V. Mme Carine De Brito, Tel. +33/380680382
Chargée relation clientèle

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

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.

Cde 1267295 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
135699	25.04.2023	ST60 (2 - 3 m)
135700	25.04.2023	ST61 (2 - 4 m)

Unité

135699
ST60 (2 - 3 m)

135700
ST61 (2 - 4 m)

Prétraitement des échantillons

Prétraitement de l'échantillon		++	++
Matière sèche	%	79,6	73,8

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale		++	++
-------------------------------	--	----	----

Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms	8,8	6,1
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	<0,1	<0,1
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	25	12
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	22	30
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	0,27	0,41
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	19	9,6
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	20	97
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	45	38

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.

Début des analyses: 26.04.2023

Fin des analyses: 28.04.2023

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 Carine De Brito, Tel. +33/380680382
Chargée relation clientèle

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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



Cde 1267295 Solide / Eluat

Liste des méthodes

conf. à NEN 6950 (dig. conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mes. conf. à NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885) : Arsenic (As) Cadmium (Cd)
Chrome (Cr) Cuivre (Cu)
Nickel (Ni) Plomb (Pb)
Zinc (Zn)

conforme à NEN 6950 (digestion conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-ISO 16772) : Mercure (Hg)

Conforme à NEN-EN 16179 : Prétraitement de l'échantillon

NEN-EN 15934 ; EN12880 : Matière sèche

NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets) : Minéralisation à l'eau régale

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



SOLPOL
Madame Alice FREBOEUF
22 rue des Carriers Italiens
91350 GRIGNY
FRANCE

Date 03.05.2023
N° Client 35006877
N° commande 1267857

RAPPORT D'ANALYSES

Cde 1267857 Solide / Eluat

Client 35006877 SOLPOL
Référence COM2023_0466_PANTIN_200317_ALF_ZONE 18b
Date de validation 27.04.23
Prélèvement par: Client
Madame, Monsieur

Nous avons le plaisir de vous adresser ci-joint le rapport définitif des analyses chimiques provenant du laboratoire pour votre dossier en référence.

Nous signalons que le certificat d'analyses ne pourra être reproduit que dans sa totalité. Les annexes éventuelles font partie du rapport.

Nous vous informons que seules les conditions générales de AL-West, déposées à la Chambre du Commerce et de l'Industrie de Deventer, sont en vigueur.

Au cas où vous souhaiteriez recevoir des renseignements complémentaires, nous vous prions de prendre contact avec le service après-vente.

En vous remerciant pour la confiance que vous nous témoignez, nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur l'expression de nos sincères salutations.

Respectueusement,

AL-West B.V. Mme Carine De Brito, Tel. +33/380680382
Chargée relation clientèle

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

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.

Cde 1267857 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
138533	26.04.2023	ST129 bis (4 - 6 m)

Unité

138533

ST129 bis (4 - 6 m)

Prétraitement des échantillons

Prétraitement des échantillons		
Prétraitement de l'échantillon		++
Broyeur à mâchoires		++
Matière sèche	%	74,0

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale	++
-------------------------------	----

Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms	10
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	<0,1
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	13
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	11
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	0,09
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	18
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	20
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	19

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.

Début des analyses: 27.04.2023

Fin des analyses: 02.05.2023

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 Carine De Brito, Tel. +33/380680382
Chargée relation clientèle

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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



Cde 1267857 Solide / Eluat

Liste des méthodes

conf. à NEN 6950 (dig. conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mes. conf. à NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885) : Arsenic (As) Cadmium (Cd)
Chrome (Cr) Cuivre (Cu)
Nickel (Ni) Plomb (Pb)
Zinc (Zn)

conforme à NEN 6950 (digestion conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-ISO 16772) : Mercure (Hg)

Conforme à NEN-EN 16179 : Prétraitement de l'échantillon

méthode interne : Broyeur à mâchoires

NEN-EN 15934 ; EN12880 : Matière sèche

NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets) : Minéralisation à l'eau régale

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.

SOLPOL
22 rue des Carriers Italiens
91350 GRIGNY
FRANCE

Date 14.04.2023
N° Client 35006877
N° commande 1261000

RAPPORT D'ANALYSES

Cde 1261000 Solide / Eluat

Client 35006877 SOLPOL
Référence 200317_Pantin_Sols_Zone n°19
Date de validation 07.04.23
Prélèvement par: Client
Madame, Monsieur

Nous avons le plaisir de vous adresser ci-joint le rapport définitif des analyses chimiques provenant du laboratoire pour votre dossier en référence.

Nous signalons que le certificat d'analyses ne pourra être reproduit que dans sa totalité. Les annexes éventuelles font partie du rapport.

Nous vous informons que seules les conditions générales de AL-West, déposées à la Chambre du Commerce et de l'Industrie de Deventer, sont en vigueur.

Au cas où vous souhaiteriez recevoir des renseignements complémentaires, nous vous prions de prendre contact avec le service après-vente.

En vous remerciant pour la confiance que vous nous témoignez, nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur l'expression de nos sincères salutations.

Respectueusement,

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

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

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.

Cde 1261000 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
103572	06.04.2023	ST78 (0,01-0,5 m)
103573	06.04.2023	ST78 (0,5-2 m)
103574	06.04.2023	ST78 (4-6 m)
103575	06.04.2023	ST78 (6-8 m)
103576	06.04.2023	ST78 (8-9 m)

Unité

103572
ST78 (0,01-0,5 m)

103573
ST78 (0,5-2 m)

103574
ST78 (4-6 m)

103575
ST78 (6-8 m)

103576
ST78 (8-9 m)

Lixiviation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	6,8	2,7	--	<0,1	--
Masse brute Mh pour lixiviation	g	120 ^{*)}	130 ^{*)}	--	120 ^{*)}	--
Lixiviation (EN 12457-2)		++	++	--	++	--
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction	ml	900 ^{*)}	900 ^{*)}	--	900 ^{*)}	--

Prétraitement des échantillons

Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	0,86	0,79	--	0,69	--
Prétraitement de l'échantillon		++	++	++	++	++
Broyeur à mâchoires		++	--	++	--	--
Matière sèche	%	80,1	73,4	82,6	79,3	77,7

Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	25000	26000	--	25000	--
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	--	0 - 0,05	--
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	--	0 - 0,05	--
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,70	0,80	--	0,50	--
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	1,3	1,6	--	0,021	--
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	84	93	--	35	--
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	0 - 0,02	--	0 - 0,02	--
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	31	22	--	11	--
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,09	0,06	--	0,03	--
Cyanures totaux cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,01 ^{*)}	0 - 0,01 ^{*)}	--	0 - 0,01 ^{*)}	--
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	5,0	7,0	--	5,0	--
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,1	0 - 0,1	--	0 - 0,1	--
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,0004	0 - 0,0003	--	0 - 0,0003	--
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	--	0 - 0,05	--
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,24	0,17	--	0,05	--
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	6,8	6,6	--	0,19	--
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	--	0 - 0,05	--
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	15000	15000	--	14000	--
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	270	320	--	14	--

Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		7,2	7,2	--	7,7	--
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	29000	9200	--	2600	--

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1261000 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
103577	06.04.2023	ST13 (0,01-2 m)
103578	06.04.2023	ST13 (2-4 m)

Unité

103577
ST13 (0,01-2 m)

103578
ST13 (2-4 m)

Lixiviation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	--	--
Masse brute Mh pour lixiviation	g	--	--
Lixiviation (EN 12457-2)		--	--
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction	ml	--	--

Prétraitement des échantillons

Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	--	--
Prétraitement de l'échantillon		++	++
Broyeur à mâchoires		--	--
Matière sèche	%	86,6	90,4

Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--
Cyanures totaux cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--
Mercuré cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--

Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		--	--
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	--	--

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".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1261000 Solide / Eluat

Unité	103572 ST78 (0,01-0,5 m)	103573 ST78 (0,5-2 m)	103574 ST78 (4-6 m)	103575 ST78 (6-8 m)	103576 ST78 (8-9 m)	
Prétraitement pour analyses des métaux						
Minéralisation à l'eau régale	--	--	++	--	++	
Métaux						
Arsenic (As)	mg/kg Ms	--	--	5,0	--	6,7
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	--	--	2,1	--	4,9
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	--	--	18	--	13
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	--	--	23	--	38
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	--	--	0,22	--	0,41
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	--	--	14	--	14
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	--	--	270	--	1300
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	--	--	8300	--	12000
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)						
Naphtalène	mg/kg Ms	0,29	0,12	<0,050	<0,050	<0,050
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Acénaphène	mg/kg Ms	0,12	0,11	<0,050	<0,050	<0,050
Fluorène	mg/kg Ms	0,14	0,075	<0,050	<0,050	<0,050
Phénanthrène	mg/kg Ms	1,9	1,0	<0,050	<0,050	<0,050
Anthracène	mg/kg Ms	0,35	0,10	<0,050	<0,050	<0,050
Fluoranthène	mg/kg Ms	2,5	1,3	<0,050	<0,050	<0,050
Pyrène	mg/kg Ms	2,1	1,1	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	0,92	0,46	<0,050	<0,050	<0,050
Chrysène	mg/kg Ms	1,1	0,54	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	1,0	0,46	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	0,54	0,23	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	1,1	0,50	<0,050	<0,050	<0,050
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	0,092	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(g,h,i)peryène	mg/kg Ms	0,79	0,38	<0,050	<0,050	<0,050
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	0,70	0,35	<0,050	<0,050	<0,050
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	6,63	3,22	n.d.	n.d.	n.d.
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	10,2	4,98	n.d.	n.d.	n.d.
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	13,6 ^{x)}	6,73 ^{x)}	n.d.	n.d.	n.d.
Composés aromatiques						
Benzène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,05	<0,050	<0,05
Toluène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,05	<0,050	<0,05
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,05	<0,050	<0,05
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Naphtalène	mg/kg Ms	0,16	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
BTEX total	mg/kg Ms	n.d. ^{y)}	n.d. ^{y)}	--	n.d. ^{y)}	--

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 4 de 12



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.

Cde 1261000 Solide / Eluat

Unité

103577
ST13 (0,01-2 m)

103578
ST13 (2-4 m)

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale	--	--
-------------------------------	----	----

Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms	--	--
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	--	--
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	--	--
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	--	--
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	--	--
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	--	--
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	--	--
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	--	--

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	--	--
Acénaphthylène	mg/kg Ms	--	--
Acénaphthène	mg/kg Ms	--	--
Fluorène	mg/kg Ms	--	--
Phénanthrène	mg/kg Ms	--	--
Anthracène	mg/kg Ms	--	--
Fluoranthène	mg/kg Ms	--	--
Pyrène	mg/kg Ms	--	--
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	--	--
Chrysène	mg/kg Ms	--	--
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	--	--
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	--	--
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	--	--
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	--	--
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	--	--
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	--	--
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	--	--
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	--	--

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<0,05	<0,05
Toluène	mg/kg Ms	<0,05	<0,05
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,05	<0,05
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.	n.d.
BTEX total	mg/kg Ms	--	--

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".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1261000 Solide / Eluat

Unité	103572 ST78 (0,01-0,5 m)	103573 ST78 (0,5-2 m)	103574 ST78 (4-6 m)	103575 ST78 (6-8 m)	103576 ST78 (8-9 m)
-------	-----------------------------	--------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	<0,02	--	<0,02	<0,02	<0,02
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	--	<0,05	<0,05	<0,05
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	--	<0,05	<0,05	<0,05
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	--	<0,05	<0,05	<0,05
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	--	<0,05	<0,05	<0,05
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	--	<0,05	<0,05	<0,05
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	--	<0,05	<0,05	<0,05
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	--	<0,05	<0,05	<0,05
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	--	<0,10	<0,10	<0,10
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	--	<0,05	<0,05	<0,05
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	<0,025	--	<0,025	<0,025	<0,025
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	--	<0,10	<0,10	<0,10
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,025	--	<0,025	<0,025	<0,025
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	n.d.	--	n.d.	n.d.	n.d.

Hydrocarbures totaux (ISO)

Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fraction >C6-C8	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fraction C8-C10	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	150	67,3	<20,0	<20,0	<20,0
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	5,5 ^{*)}	6,1 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	19,9 ^{*)}	11,7 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	32,0 ^{*)}	13,8 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	43,2 ^{*)}	14,4 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	31 ^{*)}	11 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	12,6 ^{*)}	5,6 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	4,2 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}

Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	--	n.d.	--
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	--	n.d.	--
PCB (28)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	--	<0,001	--
PCB (52)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	--	<0,001	--
PCB (101)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	--	<0,001	--
PCB (118)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	--	<0,001	--

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1261000 Solide / Eluat

Unité	103577	103578
	ST13 (0,01-2 m)	ST13 (2-4 m)

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	--	--
Dichlorométhane	mg/kg Ms	--	--
Trichlorométhane	mg/kg Ms	--	--
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	--	--
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	--	--
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	--	--
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	--	--
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	--	--
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	--	--
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	--	--

Hydrocarbures totaux (ISO)

Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	<0,20	<0,20
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	<0,20
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	<0,20
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	<0,20
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	<0,20
Fraction >C6-C8	mg/kg Ms	<0,40 ^{x)}	<0,40 ^{x)}
Fraction C8-C10	mg/kg Ms	<0,40 ^{x)}	<0,40 ^{x)}
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	<1,0 ^{x)}	<1,0 ^{x)}
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	3800	77,7
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0 ^{y)}	<4,0 ^{y)}
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	9,8 ^{y)}	<4,0 ^{y)}
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	130 ^{y)}	5,1 ^{y)}
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	610 ^{y)}	13,9 ^{y)}
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	1400 ^{y)}	25,6 ^{y)}
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	1300 ^{y)}	23 ^{y)}
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	370 ^{y)}	6,5 ^{y)}
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	81,6 ^{y)}	<2,0 ^{y)}

Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	--	--
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	--	--
PCB (28)	mg/kg Ms	--	--
PCB (52)	mg/kg Ms	--	--
PCB (101)	mg/kg Ms	--	--
PCB (118)	mg/kg Ms	--	--

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)".

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

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.

Cde 1261000 Solide / Eluat

	Unité	103572 ST78 (0,01-0,5 m)	103573 ST78 (0,5-2 m)	103574 ST78 (4-6 m)	103575 ST78 (6-8 m)	103576 ST78 (8-9 m)
Polychlorobiphényles						
PCB (138)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	--	<0,001	--
PCB (153)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	--	<0,001	--
PCB (180)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	--	<0,001	--
Analyses sur éluat après lixiviation						
L/S cumulé	ml/g	10,0	10,0	--	10,0	--
Conductivité électrique	µS/cm	2400	2400	--	2400	--
pH		7,3	7,3	--	7,9	--
Température	°C	19,8	19,7	--	18,0	--
Analyses Physico-chimiques sur éluat						
Résidu à sec	mg/l	2540	2580	--	2490	--
Fluorures (F)	mg/l	0,5	0,7	--	0,5	--
Cyanures totaux	µg/l	<1,0	<1,0	--	<1,0	--
Indice phénol	mg/l	<0,010	<0,010	--	<0,010	--
Chlorures (Cl)	mg/l	8,4	9,3	--	3,5	--
Sulfates (SO4)	mg/l	1500	1500	--	1400	--
COT	mg/l	3,1	2,2	--	1,1	--
Métaux sur éluat						
Antimoine (Sb)	µg/l	<5,0	<5,0	--	<5,0	--
Arsenic (As)	µg/l	<5,0	<5,0	--	<5,0	--
Baryum (Ba)	µg/l	70	80	--	50	--
Cadmium (Cd)	µg/l	130	160	--	2,1	--
Chrome (Cr)	µg/l	<2,0	<2,0	--	<2,0	--
Cuivre (Cu)	µg/l	9,0	5,6	--	3,3	--
Mercure	µg/l	0,04	<0,03	--	<0,03	--
Molybdène (Mo)	µg/l	<5,0	<5,0	--	<5,0	--
Nickel (Ni)	µg/l	24	17	--	5,1	--
Plomb (Pb)	µg/l	680	660	--	19	--
Sélénium (Se)	µg/l	<5,0	<5,0	--	<5,0	--
Zinc (Zn)	µg/l	27000	32000	--	1400	--

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.

Cde 1261000 Solide / Eluat

Unité

103577
ST13 (0,01-2 m)

103578
ST13 (2-4 m)

Polychlorobiphényles

PCB (138)	mg/kg Ms	--	--
PCB (153)	mg/kg Ms	--	--
PCB (180)	mg/kg Ms	--	--

Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	--	--
Conductivité électrique	µS/cm	--	--
pH		--	--
Température	°C	--	--

Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	--	--
Fluorures (F)	mg/l	--	--
Cyanures totaux	µg/l	--	--
Indice phénol	mg/l	--	--
Chlorures (Cl)	mg/l	--	--
Sulfates (SO4)	mg/l	--	--
COT	mg/l	--	--

Métaux sur éluat

Antimoine (Sb)	µg/l	--	--
Arsenic (As)	µg/l	--	--
Baryum (Ba)	µg/l	--	--
Cadmium (Cd)	µg/l	--	--
Chrome (Cr)	µg/l	--	--
Cuivre (Cu)	µg/l	--	--
Mercure	µg/l	--	--
Molybdène (Mo)	µg/l	--	--
Nickel (Ni)	µg/l	--	--
Plomb (Pb)	µg/l	--	--
Sélénium (Se)	µg/l	--	--
Zinc (Zn)	µg/l	--	--

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.

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

Début des analyses: 07.04.2023

Fin des analyses: 14.04.2023

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.

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

Cde 1261000 Solide / Eluat



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 "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.

Cde 1261000 Solide / Eluat

Liste des méthodes

conf. à NEN 6950 (dig. conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mes. conf. à NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885) : Arsenic (As) Cadmium (Cd)
Chrome (Cr) Cuivre (Cu)
Nickel (Ni) Plomb (Pb)
Zinc (Zn)

Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) : Antimoine (Sb) Arsenic (As) Baryum (Ba) Cadmium (Cd) Chrome (Cr) Cuivre (Cu)
Molybdène (Mo) Nickel (Ni) Plomb (Pb) Sélénium (Se) Zinc (Zn)

Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192 : Fluorures (F)

conforme à NEN 6950 (digestion conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-ISO 16772) : Mercure (Hg)

Conforme à NEN-EN 16179 : Prétraitement de l'échantillon

conforme à NEN-EN-ISO 16558-1 : Fraction aliphatique C5-C6 Fraction aliphatique >C6-C8 Fraction aliphatique >C8-C10
Fraction aromatique >C6-C8 Fraction aromatique >C8-C10 Fraction >C6-C8 Fraction C8-C10
Fraction C5-C10

Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192 : Chlorures (Cl) Sulfates (SO4)

Conforme a NF ISO 10390 (sol et sédiment) : pH-H2O

conforme EN 16192 (2011) : COT

conforme ISO 10694 (2008) : COT Carbone Organique Total

conforme NEN-EN 16192 (2011) : Indice phénol

Conforme NEN-EN-ISO 14403-2 : Cyanures totaux

Equivalent à NF EN ISO 15216 : Résidu à sec

équivalent à NF EN 16181 : Naphtalène Acénaphthylène Acénaphtène Fluorène Phénanthrène Anthracène Fluoranthène Pyrène
Benzo(a)anthracène Chrysène Benzo(b)fluoranthène Benzo(k)fluoranthène Benzo(a)pyrène
Dibenzo(a,h)anthracène Benzo(g,h,i)peryène Indéno(1,2,3-cd)pyrène HAP (6 Borneff) - somme
Somme HAP (VROM) HAP (EPA) - somme

ISO 16703 *) : Fraction C10-C12 Fraction C12-C16 Fraction C16-C20 Fraction C20-C24 Fraction C24-C28
Fraction C28-C32 Fraction C32-C36 Fraction C36-C40

ISO 16703 : Hydrocarbures totaux C10-C40

ISO 22155 *) : BTEX total

ISO 22155 : Benzène Toluène Ethylbenzène m,p-Xylène o-Xylène Naphtalène Somme Xylènes Chlorure de Vinyle
Dichlorométhane Trichlorométhane Tétrachlorométhane Trichloroéthylène Tétrachloroéthylène
1,1,1-Trichloroéthane 1,1,2-Trichloroéthane 1,1-Dichloroéthane 1,2-Dichloroéthane cis-1,2-Dichloroéthane
1,1-Dichloroéthylène Trans-1,2-Dichloroéthylène Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes

méthode interne : Broyeur à mâchoires

méthode interne (conforme NEN-EN-ISO 12846) : Mercure

NEN-EN 15934 ; EN12880 : Matière sèche

NEN-EN 16167 : Somme 6 PCB Somme 7 PCB (Ballschmiter) PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (118) PCB (138)
PCB (153) PCB (180)

NF EN 12457-2 : Lixiviation (EN 12457-2)

NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets) : Minéralisation à l'eau régale

<Sans objet> : Masse échantillon total inférieure à 2 kg

Selon norme lixiviation *) : Masse brute Mh pour lixiviation Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction Cyanures totaux cumulé (var. L/S)

Selon norme lixiviation : Fraction >4mm (EN12457-2) L/S cumulé Conductivité électrique pH Température
Fraction soluble cumulé (var. L/S) Antimoine cumulé (var. L/S) Arsenic cumulé (var. L/S)
Baryum cumulé (var. L/S) Cadmium cumulé (var. L/S) Chlorures cumulé (var. L/S) Chrome cumulé (var. L/S)
COT cumulé (var. L/S) Cuivre cumulé (var. L/S) Fluorures cumulé (var. L/S) Indice phénol cumulé (var. L/S)
Mercure cumulé (var. L/S) Molybdène cumulé (var. L/S) Nickel cumulé (var. L/S) Plomb cumulé (var. L/S)
Sélénium cumulé (var. L/S) Sulfates cumulé (var. L/S) Zinc cumulé (var. L/S)

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



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 "↗".

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

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.

SOLPOL
22 rue des Carriers Italiens
91350 GRIGNY
FRANCE

Date 20.04.2023
N° Client 35006877
N° commande 1264117

RAPPORT D'ANALYSES

Cde 1264117 Solide / Eluat

Client 35006877 SOLPOL
Référence 200317_Pantin_Sols_Zone n°19
Date de validation 18.04.23
Prélèvement par: Client
Madame, Monsieur

Nous avons le plaisir de vous adresser ci-joint le rapport définitif des analyses chimiques provenant du laboratoire pour votre dossier en référence.

Nous signalons que le certificat d'analyses ne pourra être reproduit que dans sa totalité. Les annexes éventuelles font partie du rapport.

Nous vous informons que seules les conditions générales de AL-West, déposées à la Chambre du Commerce et de l'Industrie de Deventer, sont en vigueur.

Au cas où vous souhaiteriez recevoir des renseignements complémentaires, nous vous prions de prendre contact avec le service après-vente.

En vous remerciant pour la confiance que vous nous témoignez, nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur l'expression de nos sincères salutations.

Respectueusement,

AL-West B.V. Mme Carine De Brito, Tel. +33/380680382
Chargée relation clientèle

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

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.

Cde 1264117 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
119078	17.04.2023 16:26	ST13 (0,01-2 m)
119079	17.04.2023 16:26	ST13 (2-4 m)

Unité

119078
ST13 (0,01-2 m)

119079
ST13 (2-4 m)

Prétraitement des échantillons

Prétraitement de l'échantillon		++	++
Matière sèche	%	85,9	90,0

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050
Phénanthrène	mg/kg Ms	0,26	0,14
Anthracène	mg/kg Ms	0,072	0,068
Fluoranthène	mg/kg Ms	0,24	1,3
Pyrène	mg/kg Ms	0,34	1,4
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	0,19	1,0
Chrysène	mg/kg Ms	0,19	0,94
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	0,28	1,3
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	0,084	0,64
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	0,23	1,1
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	0,16	0,93
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	0,11	1,2
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	1,10	6,47
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	1,54 ^{x)}	7,32 ^{x)}
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	2,16 ^{x)}	10,0 ^{x)}

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.

Début des analyses: 18.04.2023

Fin des analyses: 20.04.2023

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.

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)".

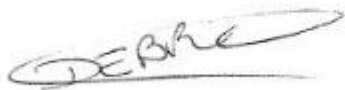
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

Cde 1264117 Solide / Eluat



AL-West B.V. Mme Carine De Brito, Tel. +33/380680382
Chargée relation clientèle

Liste des méthodes

Conforme à NEN-EN 16179 : Prétraitement de l'échantillon

équivalent à NF EN 16181 : Naphtalène Acénaphthylène Acénaphène Fluorène Phénanthrène Anthracène Fluoranthène Pyrène
Benzo(a)anthracène Chrysène Benzo(b)fluoranthène Benzo(k)fluoranthène Benzo(a)pyrène
Dibenzo(a,h)anthracène Benzo(g,h,i)pérylène Indéno(1,2,3-cd)pyrène HAP (6 Borneff) - somme
Somme HAP (VROM) HAP (EPA) - somme

NEN-EN 15934 ; EN12880 : Matière sèche

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



SOLPOL
Madame Alice FREBOEUF
22 rue des Carriers Italiens
91350 GRIGNY
FRANCE

Date 19.04.2023
N° Client 35006877
N° commande 1262548

RAPPORT D'ANALYSES

Cde 1262548 Solide / Eluat

Client 35006877 SOLPOL
Référence COM2023_0408_PANTIN_200317_ALF_Zone MF
Date de validation 13.04.23
Prélèvement par: Client
Madame, Monsieur

Nous avons le plaisir de vous adresser ci-joint le rapport définitif des analyses chimiques provenant du laboratoire pour votre dossier en référence.

Nous signalons que le certificat d'analyses ne pourra être reproduit que dans sa totalité. Les annexes éventuelles font partie du rapport.

Nous vous informons que seules les conditions générales de AL-West, déposées à la Chambre du Commerce et de l'Industrie de Deventer, sont en vigueur.

Au cas où vous souhaiteriez recevoir des renseignements complémentaires, nous vous prions de prendre contact avec le service après-vente.

En vous remerciant pour la confiance que vous nous témoignez, nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur l'expression de nos sincères salutations.

Respectueusement,

AL-West B.V. Mme Carine De Brito, Tel. +33/380680382
Chargée relation clientèle

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

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.

Cde 1262548 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
111223	12.04.2023	ST1 (0 - 2 m)
111224	12.04.2023	ST1 (4 - 6 m)
111225	12.04.2023	ST1 (6 - 8 m)

Unité

111223
ST1 (0 - 2 m)

111224
ST1 (4 - 6 m)

111225
ST1 (6 - 8 m)

Lixiviation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	14,3	<0,1	<0,1
Masse brute Mh pour lixiviation	g	100 ^{*)}	130 ^{*)}	140 ^{*)}
Lixiviation (EN 12457-2)		++	++	++
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction	ml	900 ^{*)}	900 ^{*)}	900 ^{*)}

Prétraitement des échantillons

Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	0,65	0,69	0,75
Prétraitement de l'échantillon		++	++	++
Broyeur à mâchoires		++	--	--
Matière sèche	%	88,7	72,5	69,1

Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	3500	1800	2000
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,08	0 - 0,05	0 - 0,05
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,55	0,51	0,47
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,001	0 - 0,001	0 - 0,001
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	71	27	23
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,04	0 - 0,02	0 - 0,02
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	21	10	10
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,07	0 - 0,02	0 - 0,02
Cyanures totaux cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,01 ^{*)}	0 - 0,01 ^{*)}	0 - 0,01 ^{*)}
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	3,0	10	9,0
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,1	0 - 0,1	0 - 0,1
Mercuré cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,0006	0 - 0,0003	0 - 0,0003
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,08	0,07	0,07
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	710	770	800
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,03	0 - 0,02	0 - 0,02

Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		11,1	9,8	9,8
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	25000	4000	3500

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1262548 Solide / Eluat

Unité	111223 ST1 (0 - 2 m)	111224 ST1 (4 - 6 m)	111225 ST1 (6 - 8 m)
-------	-------------------------	-------------------------	-------------------------

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	0,17	<0,050	<0,050
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050
Phénanthrène	mg/kg Ms	1,0	<0,050	0,094
Anthracène	mg/kg Ms	0,18	<0,050	<0,050
Fluoranthène	mg/kg Ms	1,8	0,15	0,17
Pyrène	mg/kg Ms	1,2	0,12	0,13
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	0,57	<0,050	<0,050
Chrysène	mg/kg Ms	0,70	<0,050	0,094
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	0,57	<0,050	<0,050
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	0,28	<0,050	<0,050
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	0,54	<0,050	0,072
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	0,42	<0,050	<0,050
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	0,36	<0,050	<0,050
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	3,97	0,150 ^{x)}	0,242 ^{x)}
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	6,02	0,150 ^{x)}	0,430 ^{x)}
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	7,79 ^{x)}	0,270 ^{x)}	0,560 ^{x)}

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	0,059	<0,050	<0,050
Toluène	mg/kg Ms	0,086	<0,050	<0,050
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.
BTEX total	mg/kg Ms	0,15 ^{x)}	n.d. ^{y)}	n.d. ^{y)}

Hydrocarbures totaux (ISO)

Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	320	46,2	83,6
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0 ^{y)}	<4,0 ^{y)}	<4,0 ^{y)}
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	19,5 ^{y)}	<4,0 ^{y)}	12,4 ^{y)}
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	41,6 ^{y)}	10,8 ^{y)}	21,7 ^{y)}
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	42,5 ^{y)}	8,1 ^{y)}	14,8 ^{y)}
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	54,7 ^{y)}	7,6 ^{y)}	11,3 ^{y)}
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	60 ^{y)}	6,2 ^{y)}	9,3 ^{y)}
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	60,1 ^{y)}	5,1 ^{y)}	8,5 ^{y)}
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	37,8 ^{y)}	3,2 ^{y)}	5,4 ^{y)}

Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	0,079	0,019 ^{x)}	0,027 ^{x)}
--------------------	----------	-------	---------------------	---------------------

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1262548 Solide / Eluat

Unité	111223 ST1 (0 - 2 m)	111224 ST1 (4 - 6 m)	111225 ST1 (6 - 8 m)
-------	-------------------------	-------------------------	-------------------------

Polychlorobiphényles

Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	0,095	0,019 ^{x)}	0,028 ^{x)}
PCB (28)	mg/kg Ms	0,002	<0,001	<0,001
PCB (52)	mg/kg Ms	0,008	<0,001	<0,001
PCB (101)	mg/kg Ms	0,038	0,003	0,004
PCB (118)	mg/kg Ms	0,016	<0,001	0,001
PCB (138)	mg/kg Ms	0,010	0,006	0,007
PCB (153)	mg/kg Ms	0,011	0,006	0,009
PCB (180)	mg/kg Ms	0,010	0,004	0,007

Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	10,0	10,0	10,0
Conductivité électrique	µS/cm	760	310	310
pH		11,6	10,8	10,7
Température	°C	17,1	17,8	18,9

Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	352	177	200
Fluorures (F)	mg/l	0,3	1,0	0,9
Cyanures totaux	µg/l	<1,0	<1,0	<1,0
Indice phénol	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010
Chlorures (Cl)	mg/l	7,1	2,7	2,3
Sulfates (SO4)	mg/l	71	77	80
COT	mg/l	2,1	1,0	1,0

Métaux sur éluat

Antimoine (Sb)	µg/l	8,4	<5,0	<5,0
Arsenic (As)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Baryum (Ba)	µg/l	55	51	47
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1
Chrome (Cr)	µg/l	4,0	<2,0	<2,0
Cuivre (Cu)	µg/l	6,5	<2,0	<2,0
Mercure	µg/l	0,06	<0,03	<0,03
Molybdène (Mo)	µg/l	7,9	6,5	7,0
Nickel (Ni)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Plomb (Pb)	µg/l	5,4	<5,0	<5,0
Sélénium (Se)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Zinc (Zn)	µg/l	2,6	<2,0	<2,0

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.

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

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 4 de 6



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.

Cde 1262548 Solide / Eluat

Début des analyses: 13.04.2023

Fin des analyses: 19.04.2023

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 Carine De Brito, Tel. +33/380680382

Chargée relation clientèle

Liste des méthodes

Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) : Antimoine (Sb) Arsenic (As) Baryum (Ba) Cadmium (Cd) Chrome (Cr) Cuivre (Cu)
Molybdène (Mo) Nickel (Ni) Plomb (Pb) Sélénium (Se) Zinc (Zn)

Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192 : Fluorures (F)

Conforme à NEN-EN 16179 : Prétraitement de l'échantillon

Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192 : Chlorures (Cl) Sulfates (SO4)

Conforme à NF ISO 10390 (sol et sédiment) : pH-H2O

conforme EN 16192 (2011) : COT

conforme ISO 10694 (2008) : COT Carbone Organique Total

conforme NEN-EN 16192 (2011) : Indice phénol

Conforme NEN-EN-ISO 14403-2 : Cyanures totaux

Equivalent à NF EN ISO 15216 : Résidu à sec

équivalent à NF EN 16181 : Naphtalène Acénaphthylène Acénaphène Fluorène Phénanthrène Anthracène Fluoranthène Pyrène
Benzo(a)anthracène Chrysène Benzo(b)fluoranthène Benzo(k)fluoranthène Benzo(a)pyrène
Dibenzo(a,h)anthracène Benzo(g,h,i)peryène Indéno(1,2,3-cd)pyrène HAP (6 Borneff) - somme
Somme HAP (VROM) HAP (EPA) - somme

ISO 16703 *) : Fraction C10-C12 Fraction C12-C16 Fraction C16-C20 Fraction C20-C24 Fraction C24-C28
Fraction C28-C32 Fraction C32-C36 Fraction C36-C40

ISO 16703 : Hydrocarbures totaux C10-C40

ISO 22155 *) : BTEX total

ISO 22155 : Benzène Toluène Ethylbenzène m,p-Xylène o-Xylène Naphtalène Somme Xylènes

méthode interne : Broyeur à mâchoires

méthode interne (conforme NEN-EN-ISO 12846) : Mercure

NEN-EN 15934 ; EN12880 : Matière sèche

NEN-EN 16167 : Somme 6 PCB Somme 7 PCB (Ballschmider) PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (118) PCB (138)
PCB (153) PCB (180)

NF EN 12457-2 : Lixiviation (EN 12457-2)

<Sans objet> : Masse échantillon total inférieure à 2 kg

Selon norme lixiviation *) : Masse brute Mh pour lixiviation Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction Cyanures totaux cumulé (var. L/S)

Selon norme lixiviation : Fraction >4mm (EN12457-2) L/S cumulé Conductivité électrique pH Température
Fraction soluble cumulé (var. L/S) Antimoine cumulé (var. L/S) Arsenic cumulé (var. L/S)
Baryum cumulé (var. L/S) Cadmium cumulé (var. L/S) Chlorures cumulé (var. L/S) Chrome cumulé (var. L/S)
COT cumulé (var. L/S) Cuivre cumulé (var. L/S) Fluorures cumulé (var. L/S) Indice phénol cumulé (var. L/S)
Mercure cumulé (var. L/S) Molybdène cumulé (var. L/S) Nickel cumulé (var. L/S) Plomb cumulé (var. L/S)
Sélénium cumulé (var. L/S) Sulfates cumulé (var. L/S) Zinc cumulé (var. L/S)

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



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 "↗".

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

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



SOLPOL
22 rue des Carriers Italiens
91350 GRIGNY
FRANCE

Date 19.05.2023
N° Client 35006877
N° commande 1275168

RAPPORT D'ANALYSES

Cde 1275168 Solide / Eluat

Client 35006877 SOLPOL
Référence COM2023_0423_PANTIN_200317_ALF_ZONE4
Date de validation 17.05.23
Prélèvement par: Client
Madame, Monsieur

Nous avons le plaisir de vous adresser ci-joint le rapport définitif des analyses chimiques provenant du laboratoire pour votre dossier en référence.

Nous signalons que le certificat d'analyses ne pourra être reproduit que dans sa totalité. Les annexes éventuelles font partie du rapport.

Nous vous informons que seules les conditions générales de AL-West, déposées à la Chambre du Commerce et de l'Industrie de Deventer, sont en vigueur.

Au cas où vous souhaiteriez recevoir des renseignements complémentaires, nous vous prions de prendre contact avec le service après-vente.

En vous remerciant pour la confiance que vous nous témoignez, nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur l'expression de nos sincères salutations.

Respectueusement,

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

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

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.

Cde 1275168 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
176587	17.05.2023 13:52	ST14 (1 - 2 m)
176588	17.05.2023 13:52	ST15 (2 - 3 m)
176589	17.05.2023 13:52	ST16 (2 - 3 m)
176590	17.05.2023 13:52	ST16 (3 - 5 m)

Unité

176587
ST14 (1 - 2 m)

176588
ST15 (2 - 3 m)

176589
ST16 (2 - 3 m)

176590
ST16 (3 - 5 m)

Prétraitement des échantillons

Prétraitement de l'échantillon		++	++	++	++
Matière sèche	%	88,1	84,7	81,7	79,4

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	0,10	0,79	0,32	0,29
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Acénaphthène	mg/kg Ms	0,16	1,8	<0,050	<0,050
Fluorène	mg/kg Ms	0,19	1,5	<0,050	<0,050
Phénanthrène	mg/kg Ms	1,8	10,7	0,27	0,48
Anthracène	mg/kg Ms	0,93	2,8	<0,050	0,092
Fluoranthène	mg/kg Ms	4,7	16,3	0,34	0,81
Pyrène	mg/kg Ms	3,2	10,6	0,32	0,74
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	2,0	5,5	0,13	0,30
Chrysène	mg/kg Ms	2,0	6,5	0,17	0,38
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	1,4	4,7	0,15	0,34
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	0,86	2,7	0,080	0,18
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	1,7	6,0	0,15	0,35
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	0,098	0,25	<0,050	<0,050
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	0,85	3,7	0,13	0,30
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	1,2	4,8	0,12	0,29
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	10,7	38,2	0,970	2,27
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	16,1	59,8	1,71 ^{x)}	3,47
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	21,2 ^{x)}	78,6 ^{x)}	2,18 ^{x)}	4,55 ^{x)}

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 les informations sur la méthode 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.

Début des analyses: 17.05.2023

Fin des analyses: 19.05.2023

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.

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

Cde 1275168 Solide / Eluat



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

Liste des méthodes

Conforme à NEN-EN 16179 : Prétraitement de l'échantillon

équivalent à NF EN 16181 : Naphtalène Acénaphthylène Acénaphène Fluorène Phénanthrène Anthracène Fluoranthène Pyrène
Benzo(a)anthracène Chrysène Benzo(b)fluoranthène Benzo(k)fluoranthène Benzo(a)pyrène
Dibenzo(a,h)anthracène Benzo(g,h,i)pérylène Indéno(1,2,3-cd)pyrène HAP (6 Borneff) - somme
Somme HAP (VROM) HAP (EPA) - somme

NEN-EN 15934 ; EN12880 : Matière sèche

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.

SOLPOL
Madame Alice FREBOEUF
22 rue des Carriers Italiens
91350 GRIGNY
FRANCE

Date 02.05.2023
N° Client 35006877
N° commande 1265802

RAPPORT D'ANALYSES

Cde 1265802 Solide / Eluat

Client 35006877 SOLPOL
Référence COM2023_0450_PANTIN_200317_ALF_ZONE 5 a
Date de validation 21.04.23
Prélèvement par: Client
Madame, Monsieur

Nous avons le plaisir de vous adresser ci-joint le rapport définitif des analyses chimiques provenant du laboratoire pour votre dossier en référence.

Nous signalons que le certificat d'analyses ne pourra être reproduit que dans sa totalité. Les annexes éventuelles font partie du rapport.

Nous vous informons que seules les conditions générales de AL-West, déposées à la Chambre du Commerce et de l'Industrie de Deventer, sont en vigueur.

Au cas où vous souhaiteriez recevoir des renseignements complémentaires, nous vous prions de prendre contact avec le service après-vente.

En vous remerciant pour la confiance que vous nous témoignez, nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur l'expression de nos sincères salutations.

Respectueusement,

AL-West B.V. Mme Carine De Brito, Tel. +33/380680382
Chargée relation clientèle

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

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.

Cde 1265802 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
127988	20.04.2023	ST24 (0.3 - 1 m)
127989	20.04.2023	ST24 (1 - 2.5 m)
127990	20.04.2023	ST25 (0.3 - 1 m)
127991	20.04.2023	ST25 (1 - 3 m)
127992	20.04.2023	ST25 (3 - 5 m)

Unité

127988
ST24 (0.3 - 1 m)

127989
ST24 (1 - 2.5 m)

127990
ST25 (0.3 - 1 m)

127991
ST25 (1 - 3 m)

127992
ST25 (3 - 5 m)

Lixiviation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	<0,1	15,3	0,9	0,9	54,1
Masse brute Mh pour lixiviation	g	100 ^{*)}	100 ^{*)}	100 ^{*)}	110 ^{*)}	120 ^{*)}
Lixiviation (EN 12457-2)		++	++	++	++	++
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction	ml	900 ^{*)}	900 ^{*)}	900 ^{*)}	900 ^{*)}	900 ^{*)}

Prétraitement des échantillons

Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	0,77	0,84	0,74	0,82	0,78
Prétraitement de l'échantillon		++	++	++	++	++
Broyeur à mâchoires		--	++	--	--	++
Matière sèche	%	90,8	89,4	88,4	86,8	77,6

Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 1000	1700	13000	24000	24000
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0,10
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,06	0,09	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,1	0,11	0,37	0,34	0,37
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,001	0 - 0,001	0,002	0 - 0,001	0 - 0,001
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	7,0	85	37	45	62
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	0 - 0,02	0 - 0,02	0 - 0,02	0 - 0,02
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	12	18	14	0 - 10	16
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,02	0,06	0,06	0,03	0,06
Cyanures totaux cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,01 ^{*)}	0 - 0,01 ^{*)}	0 - 0,01 ^{*)}	0,01 ^{*)}	0,05 ^{*)}
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	3,0	3,0	3,0	2,0	1,0
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,1	0 - 0,1	0 - 0,1	0 - 0,1	0 - 0,1
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,0003	0 - 0,0003	0 - 0,0003	0 - 0,0003	0 - 0,0003
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	0,13	0,14	0,21
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	160	840	7500	13000	14000
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	0,03	0,02	0,03	0 - 0,02

Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		9,2	9,3	8,2	8,0	8,2
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	<1000	1300	16000	11000	9200

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1265802 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
127993	20.04.2023	ST25 (7 - 9 m)
127994	20.04.2023	ST26 (0.3 - 1 m)
127995	20.04.2023	ST26 (1 - 2.5 m)

Unité

127993
ST25 (7 - 9 m)

127994
ST26 (0.3 - 1 m)

127995
ST26 (1 - 2.5 m)

Lixiviation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	<0,1	0,7	4,2
Masse brute Mh pour lixiviation	g	120 ^{*)}	92 ^{*)}	120 ^{*)}
Lixiviation (EN 12457-2)		++	++	++
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction	ml	900 ^{*)}	900 ^{*)}	900 ^{*)}

Prétraitement des échantillons

Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	0,74	0,70	0,86
Prétraitement de l'échantillon		++	++	++
Broyeur à mâchoires		--	--	--
Matière sèche	%	78,1	97,8	74,8

Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	25000	0 - 1000	14000
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,07	0 - 0,05
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,39	0 - 0,1	0,64
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,001	0,003	0,004
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	31	4,0	86
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	0,04	0 - 0,02
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	12	0 - 10	45
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,03	0 - 0,02	0,06
Cyanures totaux cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,02 ^{*)}	0 - 0,01 ^{*)}	0 - 0,01 ^{*)}
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	3,0	1,0	2,0
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,1	0 - 0,1	0 - 0,1
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,0003	0 - 0,0003	0 - 0,0003
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,11	0,06	0,06
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	0,11
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	14000	68	7500
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	0 - 0,02	0 - 0,04 ^{pe)}

Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		8,0	9,1	10,3
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	5700	<1000	8700

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1265802 Solide / Eluat

Unité		127988	127989	127990	127991	127992
		ST24 (0.3 - 1 m)	ST24 (1 - 2.5 m)	ST25 (0.3 - 1 m)	ST25 (1 - 3 m)	ST25 (3 - 5 m)
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)						
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	0,074	0,11	0,091	<0,050
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Acénaphène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,14
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,095	0,064	<0,050	0,095
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,43	0,72	0,45	0,67
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	0,14	0,084	0,11
Fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,43	1,8	0,78	1,1
Pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,41	1,4	0,88	0,91
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,22	0,75	0,40	0,45
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	0,20	0,81	0,41	0,36
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,21	1,1	0,55	0,53
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,12	0,55	0,28	0,26
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,22	1,2	0,62	0,54
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	0,11	<0,050	0,15
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	<0,050	0,19	0,90	0,52	0,36
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,21	1,2	0,52	0,37
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	n.d.	1,38	6,75	3,27	3,16
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	n.d.	2,09 ^{x)}	8,18	4,16	4,22 ^{x)}
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	n.d.	2,81 ^{x)}	10,9 ^{x)}	5,59 ^{x)}	6,05 ^{x)}
Composés aromatiques						
Benzène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Toluène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	0,12	<0,10	<0,10
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
BTEX total	mg/kg Ms	n.d. ^{*)}	n.d. ^{*)}	n.d. ^{*)}	n.d. ^{*)}	n.d. ^{*)}
COHV						
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	--	--	--	--	<0,02
Dichlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--	--	<0,05
Trichlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--	--	<0,05
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--	--	<0,05
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	<0,05
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	<0,05
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--	<0,05
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--	<0,05
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--	<0,10
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--	<0,05
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	--	--	--	--	<0,025

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 4 de 10



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.

Cde 1265802 Solide / Eluat

Unité	127993 ST25 (7 - 9 m)	127994 ST26 (0.3 - 1 m)	127995 ST26 (1 - 2.5 m)
-------	--------------------------	----------------------------	----------------------------

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	0,073	<0,050	0,16
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	0,11
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	0,080
Phénanthrène	mg/kg Ms	0,41	<0,050	0,92
Anthracène	mg/kg Ms	0,079	<0,050	0,16
Fluoranthène	mg/kg Ms	0,68	<0,050	1,5
Pyrène	mg/kg Ms	0,58	<0,050	1,2
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	0,29	<0,050	0,63
Chrysène	mg/kg Ms	0,29	<0,050	0,70
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	0,31	<0,050	0,60
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	0,17	<0,050	0,35
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	0,33	<0,050	0,67
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	0,074
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	0,24	<0,050	0,57
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	0,28	<0,050	0,55
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	2,01	n.d.	4,24
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	2,84	n.d.	6,21
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	3,73 ^{x)}	n.d.	8,27 ^{x)}

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050
Toluène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.
BTEX total	mg/kg Ms	n.d. ^{y)}	n.d. ^{y)}	n.d. ^{y)}

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	<0,02	--	--
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	--	--
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	--	--
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	--	--
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	--	--
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	--	--
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	--	--
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	--	--
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	--	--
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	<0,025	--	--

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1265802 Solide / Eluat

	Unité	127988 ST24 (0.3 - 1 m)	127989 ST24 (1 - 2.5 m)	127990 ST25 (0.3 - 1 m)	127991 ST25 (1 - 3 m)	127992 ST25 (3 - 5 m)
COHV						
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	<0,10
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	<0,025
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	--	--	--	--	n.d.
Hydrocarbures totaux (ISO)						
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20,0	960	100	56,9	46,3
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0 ^{*)}	54,5 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4,0 ^{*)}	320 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	310 ^{*)}	8,1 ^{*)}	5,4 ^{*)}	4,8 ^{*)}
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	180 ^{*)}	13,2 ^{*)}	8,1 ^{*)}	7,5 ^{*)}
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	77,3 ^{*)}	25,7 ^{*)}	14,3 ^{*)}	10,4 ^{*)}
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	17 ^{*)}	26 ^{*)}	14 ^{*)}	11 ^{*)}
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	2,8 ^{*)}	14,8 ^{*)}	9,6 ^{*)}	6,7 ^{*)}
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	8,0 ^{*)}	3,3 ^{*)}	4,0 ^{*)}
Polychlorobiphényles						
Somme 6 PCB	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	0,0070 ^{x)}	0,0010 ^{x)}	n.d.
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	0,0080 ^{x)}	0,0010 ^{x)}	n.d.
PCB (28)	mg/kg Ms	<0,001	<0,005 ^{m)}	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (52)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (101)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	0,002	<0,001	<0,001
PCB (118)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	0,001	<0,001	<0,001
PCB (138)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	0,003	0,001	<0,001
PCB (153)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	0,002	<0,001	<0,001
PCB (180)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Analyses sur éluat après lixiviation						
L/S cumulé	ml/g	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Conductivité électrique	µS/cm	110	270	1400	2300	2400
pH		10,1	10,2	8,3	8,0	7,9
Température	°C	18,4	20,1	18,9	20,4	19,1
Analyses Physico-chimiques sur éluat						
Résidu à sec	mg/l	<100	169	1270	2390	2420
Fluorures (F)	mg/l	0,3	0,3	0,3	0,2	0,1
Cyanures totaux	µg/l	<1,0	<1,0	<1,0	1,0	5,4
Indice phénol	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Chlorures (Cl)	mg/l	0,7	8,5	3,7	4,5	6,2
Sulfates (SO4)	mg/l	16	84	750	1300	1400
COT	mg/l	1,2	1,8	1,4	<1,0	1,6
Métaux sur éluat						
Antimoine (Sb)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	9,7
Arsenic (As)	µg/l	6,1	9,3	<5,0	<5,0	<5,0
Baryum (Ba)	µg/l	<10	11	37	34	37

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.

Cde 1265802 Solide / Eluat

Unité	127993 ST25 (7 - 9 m)	127994 ST26 (0.3 - 1 m)	127995 ST26 (1 - 2.5 m)
-------	--------------------------	----------------------------	----------------------------

COHV

1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	--	--
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,025	--	--
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	n.d.	--	--

Hydrocarbures totaux (ISO)

Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20,0	<20,0	73,1
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	9,9 ^{*)}
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	10,6 ^{*)}
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	18,3 ^{*)}
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	13 ^{*)}
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	9,9 ^{*)}
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	3,7 ^{*)}

Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.
PCB (28)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (52)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (101)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (118)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (138)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (153)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (180)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001

Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	10,0	10,0	10,0
Conductivité électrique	µS/cm	2400	65,4	1600
pH		7,9	9,6	11,2
Température	°C	18,7	20,3	20,2

Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	2510	<100	1440
Fluorures (F)	mg/l	0,3	0,1	0,2
Cyanures totaux	µg/l	2,0	<1,0	<1,0
Indice phénol	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010
Chlorures (Cl)	mg/l	3,1	0,4	8,6
Sulfates (SO4)	mg/l	1400	6,8	750
COT	mg/l	1,2	<1,0	4,5

Métaux sur éluat

Antimoine (Sb)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Arsenic (As)	µg/l	<5,0	6,7	<5,0
Baryum (Ba)	µg/l	39	<10	64

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1265802 Solide / Eluat

Unité	127988 ST24 (0.3 - 1 m)	127989 ST24 (1 - 2.5 m)	127990 ST25 (0.3 - 1 m)	127991 ST25 (1 - 3 m)	127992 ST25 (3 - 5 m)
-------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	--------------------------	--------------------------

Métaux sur éluat

Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	<0,1
Chromé (Cr)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Cuivre (Cu)	µg/l	2,1	5,5	6,1	2,9	5,7
Mercure	µg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Molybdène (Mo)	µg/l	<5,0	<5,0	13	14	21
Nickel (Ni)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Plomb (Pb)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Sélénium (Se)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Zinc (Zn)	µg/l	<2,0	3,4	2,4	2,7	<2,0

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".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 8 de 10



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.

Cde 1265802 Solide / Eluat

Unité	127993 ST25 (7 - 9 m)	127994 ST26 (0.3 - 1 m)	127995 ST26 (1 - 2.5 m)
-------	--------------------------	----------------------------	----------------------------

Métaux sur éluat

Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1	0,3	0,4
Chrome (Cr)	µg/l	<2,0	4,3	<2,0
Cuivre (Cu)	µg/l	2,9	<2,0	5,5
Mercure	µg/l	<0,03	<0,03	<0,03
Molybdène (Mo)	µg/l	11	6,0	6,0
Nickel (Ni)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Plomb (Pb)	µg/l	<5,0	<5,0	11
Sélénium (Se)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Zinc (Zn)	µg/l	<2,0	<2,0	<4,0 ^{pe)}

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

pe) Etant donné l'influence perturbatrice de l'échantillon, une dilution de l'échantillon a occasionnée une augmentation des limites de quantification.

m) Etant donnée l'influence perturbatrice de l'échantillon, les limites de quantification ont été relevées.

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.

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

Début des analyses: 21.04.2023

Fin des analyses: 01.05.2023

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 Carine De Brito, Tel. +33/380680382
Chargée relation clientèle

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.

Cde 1265802 Solide / Eluat

Liste des méthodes

Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) : Antimoine (Sb) Arsenic (As) Baryum (Ba) Cadmium (Cd) Chrome (Cr) Cuivre (Cu)
Molybdène (Mo) Nickel (Ni) Plomb (Pb) Sélénium (Se) Zinc (Zn)

Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192 : Fluorures (F)

Conforme à NEN-EN 16179 : Prétraitement de l'échantillon

Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192 : Chlorures (Cl) Sulfates (SO₄)

Conforme à NF ISO 10390 (sol et sédiment) : pH-H₂O

conforme EN 16192 (2011) : COT

conforme ISO 10694 (2008) : COT Carbone Organique Total

conforme NEN-EN 16192 (2011) : Indice phénol

Conforme NEN-EN-ISO 14403-2 : Cyanures totaux

Equivalent à NF EN ISO 15216 : Résidu à sec

équivalent à NF EN 16181 : Naphtalène Acénaphthylène Acénaphtène Fluorène Phénanthrène Anthracène Fluoranthène Pyrène
Benzo(a)anthracène Chrysène Benzo(b)fluoranthène Benzo(k)fluoranthène Benzo(a)pyrène
Dibenzo(a,h)anthracène Benzo(g,h,i)pérylène Indéno(1,2,3-cd)pyrène HAP (6 Borneff) - somme
Somme HAP (VROM) HAP (EPA) - somme

ISO 16703 *) : Fraction C10-C12 Fraction C12-C16 Fraction C16-C20 Fraction C20-C24 Fraction C24-C28
Fraction C28-C32 Fraction C32-C36 Fraction C36-C40

ISO 16703 : Hydrocarbures totaux C10-C40

ISO 22155 *) : BTEX total

ISO 22155 : Benzène Toluène Ethylbenzène m,p-Xylène o-Xylène Naphtalène Somme Xylènes Chlorure de Vinyle
Dichlorométhane Trichlorométhane Tétrachlorométhane Trichloroéthylène Tétrachloroéthylène
1,1,1-Trichloroéthane 1,1,2-Trichloroéthane 1,1-Dichloroéthane 1,2-Dichloroéthane cis-1,2-Dichloroéthène
1,1-Dichloroéthylène Trans-1,2-Dichloroéthylène Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes

méthode interne : Broyeur à mâchoires

méthode interne (conforme NEN-EN-ISO 12846) : Mercure

NEN-EN 15934 ; EN12880 : Matière sèche

NEN-EN 16167 : Somme 6 PCB Somme 7 PCB (Ballschmiter) PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (118) PCB (138)
PCB (153) PCB (180)

NF EN 12457-2 : Lixiviation (EN 12457-2)

<Sans objet> : Masse échantillon total inférieure à 2 kg

Selon norme lixiviation *) : Masse brute Mh pour lixiviation Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction Cyanures totaux cumulé (var. L/S)

Selon norme lixiviation : Fraction >4mm (EN12457-2) L/S cumulé Conductivité électrique pH Température
Fraction soluble cumulé (var. L/S) Antimoine cumulé (var. L/S) Arsenic cumulé (var. L/S)
Baryum cumulé (var. L/S) Cadmium cumulé (var. L/S) Chlorures cumulé (var. L/S) Chrome cumulé (var. L/S)
COT cumulé (var. L/S) Cuivre cumulé (var. L/S) Fluorures cumulé (var. L/S) Indice phénol cumulé (var. L/S)
Mercure cumulé (var. L/S) Molybdène cumulé (var. L/S) Nickel cumulé (var. L/S) Plomb cumulé (var. L/S)
Sélénium cumulé (var. L/S) Sulfates cumulé (var. L/S) Zinc cumulé (var. L/S)

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

SOLPOL
Madame Alice FREBOEUF
22 rue des Carriers Italiens
91350 GRIGNY
FRANCE

Date 21.04.2023
N° Client 35006877
N° commande 1263607

RAPPORT D'ANALYSES

Cde 1263607 Solide / Eluat

Client 35006877 SOLPOL
Référence COM2023_0421_PANTIN_200317_ALF_ZONE7
Date de validation 17.04.23
Prélèvement par: Client
Madame, Monsieur

Nous avons le plaisir de vous adresser ci-joint le rapport définitif des analyses chimiques provenant du laboratoire pour votre dossier en référence.

Nous signalons que le certificat d'analyses ne pourra être reproduit que dans sa totalité. Les annexes éventuelles font partie du rapport.

Nous vous informons que seules les conditions générales de AL-West, déposées à la Chambre du Commerce et de l'Industrie de Deventer, sont en vigueur.

Au cas où vous souhaiteriez recevoir des renseignements complémentaires, nous vous prions de prendre contact avec le service après-vente.

En vous remerciant pour la confiance que vous nous témoignez, nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur l'expression de nos sincères salutations.

Respectueusement,

AL-West B.V. Mme Carine De Brito, Tel. +33/380680382
Chargée relation clientèle

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

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.

Cde 1263607 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
116612	13.04.2023	ST 73 (0 - 1 m)
116613	13.04.2023	ST73 (4 - 6 m)
116614	13.04.2023	ST76 (3.5 - 5 m)
116615	13.04.2023	ST74 (0 - 1 m)
116616	14.04.2023	ST75 (0.1 - 1 m)

Unité

116612
ST 73 (0 - 1 m)

116613
ST73 (4 - 6 m)

116614
ST76 (3.5 - 5 m)

116615
ST74 (0 - 1 m)

116616
ST75 (0.1 - 1 m)

Lixiviation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	12,1	--	--	15,2	0,8
Masse brute Mh pour lixiviation	g	97 ^{*)}	--	--	110 ^{*)}	120 ^{*)}
Lixiviation (EN 12457-2)		++	--	--	++	++
Volume de lixivant L ajouté pour l'extraction	ml	900 ^{*)}	--	--	900 ^{*)}	900 ^{*)}

Prétraitement des échantillons

Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	0,78	--	--	0,78	0,66
Prétraitement de l'échantillon		++	++	++	++	++
Broyeur à mâchoires		++	--	--	++	--
Matière sèche	%	94,0	78,9	82,1	82,9	78,1

Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 1000	--	--	7200	1900
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	--	0 - 0,05	0 - 0,05
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	--	0 - 0,05	0,07
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,15	--	--	0,22	0,32
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,001	--	--	0,004	0 - 0,001
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	7,0	--	--	14	20
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	--	--	0 - 0,02	0 - 0,02
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 10	--	--	11	70
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,03	--	--	0,04	0,05
Cyanures totaux cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,02 ^{*)}	--	--	1,50 ^{*)}	5,80 ^{*)}
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	3,0	--	--	4,0	6,0
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,1	--	--	0 - 0,1	0 - 0,1
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,0003	--	--	0,0005	0 - 0,0003
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,09	--	--	0 - 0,05	0,09
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	--	0 - 0,05	0 - 0,05
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	--	0 - 0,05	0 - 0,05
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	--	0 - 0,05	0 - 0,05
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	180	--	--	4700	830
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,02	--	--	0,02	0 - 0,02

Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		8,8	--	--	8,5	9,5
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	4500	--	--	21000	9100

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1263607 Solide / Eluat

Unité	116612 ST 73 (0 - 1 m)	116613 ST73 (4 - 6 m)	116614 ST76 (3.5 - 5 m)	116615 ST74 (0 - 1 m)	116616 ST75 (0.1 - 1 m)
-------	---------------------------	--------------------------	----------------------------	--------------------------	----------------------------

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale	++	++	--	++	++
-------------------------------	----	----	----	----	----

Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms	4,7	2,1	--	13	18
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	0,4	0,2	--	0,4	0,3
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	11	23	--	29	16
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	22	5,1	--	50	180
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	0,12	<0,05	--	1,02	3,82
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	9,1	12	--	23	22
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	48	8,1	--	78	270
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	100	25	--	180	130

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	0,095	--	0,24	0,23	0,38
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	--	<0,050	<0,050	<0,050
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	--	0,28	0,063	0,41
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	--	0,33	0,070	0,23
Phénanthrène	mg/kg Ms	0,40	--	1,8	1,1	2,8
Anthracène	mg/kg Ms	0,090	--	0,45	0,35	0,50
Fluoranthène	mg/kg Ms	0,86	--	2,8	4,8	6,8
Pyrène	mg/kg Ms	0,99	--	2,8	4,5	7,2
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	0,45	--	1,2	2,7	2,8
Chrysène	mg/kg Ms	0,57	--	1,5	2,7	3,5
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	0,57	--	1,2	3,3	3,8
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	0,30	--	0,66	1,8	1,9
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	0,56	--	1,6	3,0	3,8
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	--	0,13	<0,50 ^{m)}	<0,50 ^{m)}
Benzo(g,h,i)peryène	mg/kg Ms	0,39	--	1,1	2,8	3,3
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	0,45	--	0,94	3,4	3,5
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	3,13	--	8,30	19,1	23,1
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	4,17	--	12,3	22,9	29,3
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	5,73 ^{x)}	--	17,0 ^{x)}	30,8 ^{x)}	40,9 ^{x)}

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<0,050	--	<0,05	<0,050	<0,050
Toluène	mg/kg Ms	<0,050	--	<0,05	<0,050	<0,050
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,050	--	<0,05	<0,050	<0,050
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	--	<0,10	<0,10	<0,10
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	--	<0,050	<0,050	<0,050
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,10	--	0,22	<0,10	<0,10
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.	--	n.d.	n.d.	n.d.
BTEX total	mg/kg Ms	n.d. ^{y)}	--	--	n.d. ^{y)}	n.d. ^{y)}

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1263607 Solide / Eluat

Unité	116612 ST 73 (0 - 1 m)	116613 ST73 (4 - 6 m)	116614 ST76 (3.5 - 5 m)	116615 ST74 (0 - 1 m)	116616 ST75 (0.1 - 1 m)
-------	---------------------------	--------------------------	----------------------------	--------------------------	----------------------------

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	<0,02	--	--	<0,02	<0,02
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	--	--	<0,05	<0,05
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	--	--	<0,05	<0,05
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	--	--	<0,05	<0,05
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	--	--	<0,05	<0,05
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	--	--	<0,05	<0,05
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	--	--	<0,05	<0,05
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	--	--	<0,05	<0,05
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	--	--	<0,10	<0,10
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	--	--	<0,05	<0,05
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	<0,025	--	--	<0,025	<0,025
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	--	--	<0,10	<0,10
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,025	--	--	<0,025	<0,025
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	n.d.	--	--	n.d.	n.d.

Hydrocarbures totaux (ISO)

Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	--	--	0,28	--	--
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	--	--	0,44	--	--
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	--	--	<0,20	--	--
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	--	--	<0,20	--	--
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	--	--	<0,20	--	--
Fraction >C6-C8	mg/kg Ms	--	--	0,44 ^{x)}	--	--
Fraction C8-C10	mg/kg Ms	--	--	<0,40 ^{x)}	--	--
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	--	--	<1,0 ^{x)}	--	--
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	39,8	--	57,5	120	88,7
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0 ^{*)}	--	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4,0 ^{*)}	--	6,5 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	4,9 ^{*)}	--	19,7 ^{*)}	16,3 ^{*)}	21,0 ^{*)}
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	9,6 ^{*)}	--	14,3 ^{*)}	29,6 ^{*)}	19,0 ^{*)}
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	9,1 ^{*)}	--	8,4 ^{*)}	30,9 ^{*)}	16,5 ^{*)}
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	7,8 ^{*)}	--	4,9 ^{*)}	22 ^{*)}	12 ^{*)}
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	3,9 ^{*)}	--	<2,0 ^{*)}	11,5 ^{*)}	9,1 ^{*)}
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	--	<2,0 ^{*)}	4,3 ^{*)}	5,6 ^{*)}

Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	0,11 ^{x)}	--	--	0,045 ^{x)}	n.d.
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	0,12 ^{x)}	--	--	0,049 ^{x)}	n.d.
PCB (28)	mg/kg Ms	<0,001	--	--	<0,001	<0,001
PCB (52)	mg/kg Ms	0,004	--	--	0,001	<0,001
PCB (101)	mg/kg Ms	0,018	--	--	0,008	<0,001
PCB (118)	mg/kg Ms	0,012	--	--	0,004	<0,001

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1263607 Solide / Eluat

Unité	116612 ST 73 (0 - 1 m)	116613 ST73 (4 - 6 m)	116614 ST76 (3.5 - 5 m)	116615 ST74 (0 - 1 m)	116616 ST75 (0.1 - 1 m)
-------	---------------------------	--------------------------	----------------------------	--------------------------	----------------------------

Polychlorobiphényles

PCB (138)	mg/kg Ms	0,032	--	--	0,016	<0,001
PCB (153)	mg/kg Ms	0,031	--	--	0,012	<0,001
PCB (180)	mg/kg Ms	0,024	--	--	0,008	<0,001

Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	10,0	--	--	10,0	10,0
Conductivité électrique	µS/cm	100	--	--	920	280
pH		9,2	--	--	8,0	10,2
Température	°C	18,3	--	--	17,4	18,5

Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	<100	--	--	720	186
Fluorures (F)	mg/l	0,3	--	--	0,4	0,6
Cyanures totaux	µg/l	1,6	--	--	150	580
Indice phénol	mg/l	<0,010	--	--	<0,010	<0,010
Chlorures (Cl)	mg/l	0,7	--	--	1,4	2,0
Sulfates (SO4)	mg/l	18	--	--	470	83
COT	mg/l	<1,0	--	--	1,1	7,0

Métaux sur éluat

Antimoine (Sb)	µg/l	<5,0	--	--	<5,0	<5,0
Arsenic (As)	µg/l	<5,0	--	--	<5,0	7,2
Baryum (Ba)	µg/l	15	--	--	22	32
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1	--	--	0,4	<0,1
Chrome (Cr)	µg/l	<2,0	--	--	<2,0	<2,0
Cuivre (Cu)	µg/l	3,2	--	--	4,0	5,1
Mercure	µg/l	<0,03	--	--	0,05	<0,03
Molybdène (Mo)	µg/l	9,1	--	--	<5,0	9,4
Nickel (Ni)	µg/l	<5,0	--	--	<5,0	<5,0
Plomb (Pb)	µg/l	<5,0	--	--	<5,0	<5,0
Sélénium (Se)	µg/l	<5,0	--	--	<5,0	<5,0
Zinc (Zn)	µg/l	2,2	--	--	2,4	<2,0

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

m) Etant donnée l'influence perturbatrice de l'échantillon, les limites de quantification ont été relevées.

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.

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

Début des analyses: 17.04.2023

Fin des analyses: 21.04.2023

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.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1263607 Solide / Eluat

AL-West B.V. Mme Carine De Brito, Tel. +33/380680382
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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Cde 1263607 Solide / Eluat

Liste des méthodes

conf. à NEN 6950 (dig. conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mes. conf. à NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885) : Arsenic (As) Cadmium (Cd)
Chrome (Cr) Cuivre (Cu)
Nickel (Ni) Plomb (Pb)
Zinc (Zn)

Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) : Antimoine (Sb) Arsenic (As) Baryum (Ba) Cadmium (Cd) Chrome (Cr) Cuivre (Cu)
Molybdène (Mo) Nickel (Ni) Plomb (Pb) Sélénium (Se) Zinc (Zn)

Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192 : Fluorures (F)

conforme à NEN 6950 (digestion conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-ISO 16772) : Mercure (Hg)

Conforme à NEN-EN 16179 : Prétraitement de l'échantillon

conforme à NEN-EN-ISO 16558-1 : Fraction aliphatique C5-C6 Fraction aliphatique >C6-C8 Fraction aliphatique >C8-C10
Fraction aromatique >C6-C8 Fraction aromatique >C8-C10 Fraction >C6-C8 Fraction C8-C10
Fraction C5-C10

Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192 : Chlorures (Cl) Sulfates (SO4)

Conforme à NF ISO 10390 (sol et sédiment) : pH-H2O

conforme EN 16192 (2011) : COT

conforme ISO 10694 (2008) : COT Carbone Organique Total

conforme NEN-EN 16192 (2011) : Indice phénol

Conforme NEN-EN-ISO 14403-2 : Cyanures totaux

Equivalent à NF EN ISO 15216 : Résidu à sec

équivalent à NF EN 16181 : Naphtalène Acénaphthylène Acénaphtène Fluorène Phénanthrène Anthracène Fluoranthène Pyrène
Benzo(a)anthracène Chrysène Benzo(b)fluoranthène Benzo(k)fluoranthène Benzo(a)pyrène
Dibenzo(a,h)anthracène Benzo(g,h,i)peryène Indéno(1,2,3-cd)pyrène HAP (6 Borneff) - somme
Somme HAP (VROM) HAP (EPA) - somme

ISO 16703 *) : Fraction C10-C12 Fraction C12-C16 Fraction C16-C20 Fraction C20-C24 Fraction C24-C28
Fraction C28-C32 Fraction C32-C36 Fraction C36-C40

ISO 16703 : Hydrocarbures totaux C10-C40

ISO 22155 *) : BTEX total

ISO 22155 : Benzène Toluène Ethylbenzène m,p-Xylène o-Xylène Naphtalène Somme Xylènes Chlorure de Vinyle
Dichlorométhane Trichlorométhane Tétrachlorométhane Trichloroéthylène Tétrachloroéthylène
1,1,1-Trichloroéthane 1,1,2-Trichloroéthane 1,1-Dichloroéthane 1,2-Dichloroéthane cis-1,2-Dichloroéthane
1,1-Dichloroéthylène Trans-1,2-Dichloroéthylène Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes

méthode interne : Broyeur à mâchoires

méthode interne (conforme NEN-EN-ISO 12846) : Mercure

NEN-EN 15934 ; EN12880 : Matière sèche

NEN-EN 16167 : Somme 6 PCB Somme 7 PCB (Ballschmitter) PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (118) PCB (138)
PCB (153) PCB (180)

NF EN 12457-2 : Lixiviation (EN 12457-2)

NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets) : Minéralisation à l'eau régale

<Sans objet> : Masse échantillon total inférieure à 2 kg

Selon norme lixiviation *) : Masse brute Mh pour lixiviation Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction Cyanures totaux cumulé (var. L/S)

Selon norme lixiviation : Fraction >4mm (EN12457-2) L/S cumulé Conductivité électrique pH Température
Fraction soluble cumulé (var. L/S) Antimoine cumulé (var. L/S) Arsenic cumulé (var. L/S)
Baryum cumulé (var. L/S) Cadmium cumulé (var. L/S) Chlorures cumulé (var. L/S) Chrome cumulé (var. L/S)
COT cumulé (var. L/S) Cuivre cumulé (var. L/S) Fluorures cumulé (var. L/S) Indice phénol cumulé (var. L/S)
Mercure cumulé (var. L/S) Molybdène cumulé (var. L/S) Nickel cumulé (var. L/S) Plomb cumulé (var. L/S)
Sélénium cumulé (var. L/S) Sulfates cumulé (var. L/S) Zinc cumulé (var. L/S)

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



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 "↗".

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

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.

SOLPOL
Madame Alice FREBOEUF
22 rue des Carriers Italiens
91350 GRIGNY
FRANCE

Date 14.06.2023
N° Client 35006877
N° commande 1282734

RAPPORT D'ANALYSES

Cde 1282734 Solide / Eluat

Client 35006877 SOLPOL
Référence COM2023_0421_PANTIN_200317_ALF_ZONE7
Date de validation 09.06.23
Prélèvement par: Client
Madame, Monsieur

Nous avons le plaisir de vous adresser ci-joint le rapport définitif des analyses chimiques provenant du laboratoire pour votre dossier en référence.

Nous signalons que le certificat d'analyses ne pourra être reproduit que dans sa totalité. Les annexes éventuelles font partie du rapport.

Nous vous informons que seules les conditions générales de AL-West, déposées à la Chambre du Commerce et de l'Industrie de Deventer, sont en vigueur.

Au cas où vous souhaiteriez recevoir des renseignements complémentaires, nous vous prions de prendre contact avec le service après-vente.

En vous remerciant pour la confiance que vous nous témoignez, nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur l'expression de nos sincères salutations.

Respectueusement,

AL-West B.V. Mme Carine De Brito, Tel. +33/380680382
Chargée relation clientèle

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

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.

Cde 1282734 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom de l'échantillon
218303	09.06.2023 09:13	ST76 (3.5 - 5 m)

Unité

218303
ST76 (3.5 - 5 m)

Prétraitement des échantillons

Prétraitement de l'échantillon	++
Matière sèche	% 81,6

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale	++
-------------------------------	----

Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms	28
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	0,2
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	20
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	190
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	1,72
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	27
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	350
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	140

les incertitudes de mesure analytiques spécifiques aux paramètres ainsi que les informations sur la méthode 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.

Début des analyses: 09.06.2023

Fin des analyses: 14.06.2023

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 Carine De Brito, Tel. +33/380680382
Chargée relation clientèle

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 2 de 3



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



Cde 1282734 Solide / Eluat

Liste des méthodes

conf. à NEN 6950 (dig. conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mes. conf. à NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885) : Arsenic (As) Cadmium (Cd)
Chrome (Cr) Cuivre (Cu)
Nickel (Ni) Plomb (Pb)
Zinc (Zn)

conforme à NEN 6950 (digestion conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-ISO 16772) : Mercure (Hg)

Conforme à NEN-EN 16179 : Prétraitement de l'échantillon

NEN-EN 15934 ; EN12880 : Matière sèche

NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets) : Minéralisation à l'eau régale

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.

SOLPOL
Madame Alice FREBOEUF
22 rue des Carriers Italiens
91350 GRIGNY
FRANCE

Date 21.04.2023
N° Client 35006877
N° commande 1263635

RAPPORT D'ANALYSES

Cde 1263635 Solide / Eluat

Client 35006877 SOLPOL
Référence COM2023_0422_PANTIN_200317_ALF_ZONE8
Date de validation 17.04.23
Prélèvement par: Client
Madame, Monsieur

Nous avons le plaisir de vous adresser ci-joint le rapport définitif des analyses chimiques provenant du laboratoire pour votre dossier en référence.

Nous signalons que le certificat d'analyses ne pourra être reproduit que dans sa totalité. Les annexes éventuelles font partie du rapport.

Nous vous informons que seules les conditions générales de AL-West, déposées à la Chambre du Commerce et de l'Industrie de Deventer, sont en vigueur.

Au cas où vous souhaiteriez recevoir des renseignements complémentaires, nous vous prions de prendre contact avec le service après-vente.

En vous remerciant pour la confiance que vous nous témoignez, nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur l'expression de nos sincères salutations.

Respectueusement,

AL-West B.V. Mme Carine De Brito, Tel. +33/380680382
Chargée relation clientèle

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

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.

Cde 1263635 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
116862	13.04.2023	S2bis (1 - 3 m)
116863	13.04.2023	S3bis (3 - 4 m)
116864	13.04.2023	ST22 (0 - 2 m)
116865	13.04.2023	ST22 (2 - 3 m)
116866	13.04.2023	ST22 (3 - 4 m)

Unité

116862
S2bis (1 - 3 m)

116863
S3bis (3 - 4 m)

116864
ST22 (0 - 2 m)

116865
ST22 (2 - 3 m)

116866
ST22 (3 - 4 m)

Lixiviation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	--	--	3,2	--	0,2
Masse brute Mh pour lixiviation	g	--	--	110 ^{*)}	--	120 ^{*)}
Lixiviation (EN 12457-2)		--	--	++	--	++
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction	ml	--	--	900 ^{*)}	--	900 ^{*)}

Prétraitement des échantillons

Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	--	--	0,88	--	0,75
Prétraitement de l'échantillon		++	++	++	++	++
Broyeur à mâchoires		--	++	--	--	--
Matière sèche	%	78,1	81,2	81,0	79,9	78,7

Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	1100	--	25000
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	0 - 0,05	--	0 - 0,05
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	0 - 0,05	--	0 - 0,05
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	0,28	--	0,46
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	0 - 0,001	--	0 - 0,001
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	21	--	230
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	0 - 0,02	--	0 - 0,02
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	29	--	34
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	0,14	--	0,02
Cyanures totaux cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	0,53 ^{*)}	--	0,03 ^{*)}
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	3,0	--	3,0
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	0 - 0,1	--	0 - 0,1
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	0,0009	--	0 - 0,0003
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	0,05	--	0,24
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	0 - 0,05	--	0,07
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	0 - 0,05	--	0 - 0,05
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	0 - 0,05	--	0 - 0,05
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	430	--	14000
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	0,04	--	0,03

Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		--	--	7,9	--	7,8
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	--	--	38000	--	56000

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1263635 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
116867	13.04.2023	ST23 (0.1 - 1 m)
116868	13.04.2023	ST23 (1 - 2 m)
116869	13.04.2023	ST23 (2 - 4 m)
116870	13.04.2023	ST23 (6 - 8 m)
116871	13.04.2023	ST23 (8 - 9 m)

Unité

116867
ST23 (0.1 - 1 m)

116868
ST23 (1 - 2 m)

116869
ST23 (2 - 4 m)

116870
ST23 (6 - 8 m)

116871
ST23 (8 - 9 m)

Lixiviation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	11,9	--	5,0	--	<0,1
Masse brute Mh pour lixiviation	g	100 ^{*)}	--	110 ^{*)}	--	120 ^{*)}
Lixiviation (EN 12457-2)		++	--	++	--	++
Volume de lixivant L ajouté pour l'extraction	ml	900 ^{*)}	--	900 ^{*)}	--	900 ^{*)}

Prétraitement des échantillons

Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	0,72	--	0,69	--	0,67
Prétraitement de l'échantillon		++	++	++	++	++
Broyeur à mâchoires		++	++	--	--	--
Matière sèche	%	88,0	92,3	86,6	79,1	75,3

Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	23000	--	25000	--	2400
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	0 - 0,05	--	0 - 0,05
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	0 - 0,05	--	0 - 0,05
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,38	--	0,25	--	0 - 0,1
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,001	--	0 - 0,001	--	0 - 0,001
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	41	--	17	--	14
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,03	--	0,05	--	0 - 0,02
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	31	--	51	--	15
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,19	--	0,24	--	0 - 0,02
Cyanures totaux cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,14 ^{*)}	--	2,00 ^{*)}	--	0,02 ^{*)}
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	5,0	--	2,0	--	6,0
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,1	--	0,21	--	0 - 0,1
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,0003	--	0 - 0,0003	--	0 - 0,0003
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,21	--	0,15	--	0 - 0,05
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	0 - 0,05	--	0 - 0,05
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	0 - 0,05	--	0 - 0,05
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	0 - 0,05	--	0 - 0,05
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	13000	--	14000	--	1000
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	--	0 - 0,02	--	0 - 0,02

Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		10,2	--	8,9	--	8,4
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	11000	--	24000	--	2400

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1263635 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
116872	13.04.2023	ST19 (2 - 3 m)
116873	13.04.2023	ST19 (3 - 4 m)
116874	13.04.2023	T67 bis (2 - 4 m)
116875	13.04.2023	T67 bis (4 - 6 m)
116876	14.04.2023	S27 bis (3 - 4 m)

Unité

116872
ST19 (2 - 3 m)

116873
ST19 (3 - 4 m)

116874
T67 bis (2 - 4 m)

116875
T67 bis (4 - 6 m)

116876
S27 bis (3 - 4 m)

Lixiviation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	--	--	--	--	--
Masse brute Mh pour lixiviation	g	--	--	--	--	--
Lixiviation (EN 12457-2)		--	--	--	--	--
Volume de lixivant L ajouté pour l'extraction	ml	--	--	--	--	--

Prétraitement des échantillons

Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	--	--	--	--	--
Prétraitement de l'échantillon		++	++	++	++	++
Broyeur à mâchoires		++	++	++	--	++
Matière sèche	%	83,5	79,3	81,0	74,2	74,4

Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Cyanures totaux cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--

Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		--	--	--	--	--
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	--	--	--	--	--

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 "--".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1263635 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
116877	14.04.2023	ST21 (0.2 - 1 m)
116878	14.04.2023	ST21 (1 - 3 m)
116879	14.04.2023	ST21 (3 - 4 m)
116880	14.04.2023	ST20 (0.3 - 2 m)
116881	14.04.2023	ST20 (2 - 4 m)

Unité

116877
ST21 (0.2 - 1 m)

116878
ST21 (1 - 3 m)

116879
ST21 (3 - 4 m)

116880
ST20 (0.3 - 2 m)

116881
ST20 (2 - 4 m)

Lixiviation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	4,0	--	<0,1	27,4	1,8
Masse brute Mh pour lixiviation	g	120 ^{*)}	--	120 ^{*)}	110 ^{*)}	120 ^{*)}
Lixiviation (EN 12457-2)		++	--	++	++	++
Volume de lixivant L ajouté pour l'extraction	ml	900 ^{*)}	--	900 ^{*)}	900 ^{*)}	900 ^{*)}

Prétraitement des échantillons

Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	0,65	--	0,79	0,70	0,87
Prétraitement de l'échantillon		++	++	++	++	++
Broyeur à mâchoires		--	++	--	++	--
Matière sèche	%	79,5	76,9	75,2	86,2	77,2

Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	8800	--	24000	11000	25000
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	0 - 0,05	0,05	0,12
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,51	--	0,36	0,36	0,58
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,001	--	0 - 0,001	0 - 0,001	0 - 0,001
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	64	--	6,0	44	160
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	--	0 - 0,02	0 - 0,02	0 - 0,02
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	11	--	0 - 10	35	31
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,05	--	0,03	0,26	0 - 0,02
Cyanures totaux cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,02 ^{*)}	--	0,69 ^{*)}	0,18 ^{*)}	2,80 ^{*)}
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	4,0	--	3,0	3,0	3,0
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,1	--	0 - 0,1	0 - 0,1	0 - 0,1
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,0003	--	0 - 0,0003	0 - 0,0003	0 - 0,0003
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,10	--	0,07	0,08	0,39
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	5200	--	13000	6800	14000
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	--	0,06	0 - 0,02	0,05

Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		9,8	--	7,8	9,9	8,2
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	3600	--	14000	33000	12000

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1263635 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
116882	14.04.2023	ST20 (4 - 6 m)
116883	14.04.2023	ST20 (8 - 9 m)

Unité

116882
ST20 (4 - 6 m)

116883
ST20 (8 - 9 m)

Lixiviation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	<0,1	--
Masse brute Mh pour lixiviation	g	120 ^{*)}	--
Lixiviation (EN 12457-2)		++	--
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction	ml	900 ^{*)}	--

Prétraitement des échantillons

Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	0,75	--
Prétraitement de l'échantillon		++	++
Broyeur à mâchoires		--	--
Matière sèche	%	77,9	66,3

Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	24000	--
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,62	--
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,001	--
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	160	--
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	--
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	35	--
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	--
Cyanures totaux cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,25 ^{*)}	--
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	2,0	--
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,1	--
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,0003	--
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,18	--
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,05	--
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	14000	--
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,03	--

Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		7,8	--
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	83000	--

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

Cde 1263635 Solide / Eluat

Unité	116862 S2bis (1 - 3 m)	116863 S3bis (3 - 4 m)	116864 ST22 (0 - 2 m)	116865 ST22 (2 - 3 m)	116866 ST22 (3 - 4 m)
-------	---------------------------	---------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale	--	++	--	++	--
-------------------------------	----	----	----	----	----

Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms	--	15	--	9,9	--
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	--	0,3	--	0,1	--
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	--	20	--	19	--
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	--	89	--	42	--
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	--	0,85	--	0,73	--
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	--	19	--	15	--
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	--	640	--	180	--
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	--	170	--	97	--

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	0,31	--	0,12	0,086	2,8
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	--	<0,050	<0,050	<0,50 ^{hb)}
Acénaphthène	mg/kg Ms	0,18	--	<0,050	<0,050	3,2
Fluorène	mg/kg Ms	0,26	--	<0,050	<0,050	3,2
Phénanthrène	mg/kg Ms	1,9	--	0,56	0,55	19,4
Anthracène	mg/kg Ms	0,51	--	0,085	0,11	4,7
Fluoranthène	mg/kg Ms	2,4	--	1,4	1,2	26,9
Pyrène	mg/kg Ms	1,9	--	1,2	1,2	21,1
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	0,95	--	0,54	0,59	9,4
Chrysène	mg/kg Ms	1,1	--	0,58	0,66	10,9
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	0,93	--	0,80	0,84	8,6
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	0,54	--	0,43	0,38	4,6
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	1,2	--	0,84	0,94	9,9
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	--	<0,050	<0,050	0,85
Benzo(g,h,i)peryène	mg/kg Ms	0,81	--	1,2	0,74	5,8
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	0,82	--	0,94	0,90	7,0
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	6,70	--	5,61	5,00	62,8
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	10,5	--	6,70	6,16	101
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	13,8 ^{x)}	--	8,70 ^{x)}	8,20 ^{x)}	138 ^{x)}

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<0,05	--	<0,050	<0,05	<0,50 ^{hb)}
Toluène	mg/kg Ms	<0,05	--	<0,050	<0,05	<0,50 ^{hb)}
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,05	--	<0,050	<0,05	<0,50 ^{hb)}
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	--	<0,10	<0,10	<1,0 ^{hb)}
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	--	<0,050	<0,050	<0,50 ^{hb)}
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,10	--	<0,10	<0,10	12
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.	--	n.d.	n.d.	n.d.
BTEX total	mg/kg Ms	--	--	n.d. ^{*)}	--	n.d. ^{*)}

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.

Cde 1263635 Solide / Eluat

Unité	116867 ST23 (0.1 - 1 m)	116868 ST23 (1 - 2 m)	116869 ST23 (2 - 4 m)	116870 ST23 (6 - 8 m)	116871 ST23 (8 - 9 m)
-------	----------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale	--	++	--	++	--
-------------------------------	----	----	----	----	----

Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms	--	6,8	--	13	--
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	--	0,2	--	0,2	--
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	--	24	--	16	--
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	--	65	--	34	--
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	--	0,34	--	0,63	--
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	--	42	--	17	--
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	--	65	--	55	--
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	--	65	--	47	--

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	0,13	0,36	14,5	3,2	0,21
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<5,0 ^{hb)}	1,6	<0,050
Acénaphthène	mg/kg Ms	0,081	0,56	8,5	2,3	0,17
Fluorène	mg/kg Ms	0,085	0,57	10,0	5,6	0,32
Phénanthrène	mg/kg Ms	1,3	4,0	108	22,9	1,6
Anthracène	mg/kg Ms	0,27	0,93	22,6	5,8	0,39
Fluoranthène	mg/kg Ms	2,2	5,4	124	21,5	1,6
Pyrène	mg/kg Ms	2,0	4,3	97,1	15,9	1,2
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	1,1	2,0	42,6	7,0	0,56
Chrysène	mg/kg Ms	1,3	2,2	48,3	7,3	0,72
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	1,0	1,7	39,1	5,8	0,41
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	0,58	0,98	20,4	3,0	0,25
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	1,0	2,1	42,3	7,0	0,58
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	0,091	<0,050	<5,0 ^{hb)}	<0,50 ^{hb)}	<0,050
Benzo(g,h,i)peryène	mg/kg Ms	0,65	1,3	23,4	4,2	0,32
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	0,78	1,6	29,9	4,6	0,36
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	6,21	13,1	279	46,1	3,52
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	9,31	20,9	476	86,5	6,59
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	12,6 ^{x)}	28,0 ^{x)}	631 ^{x)}	118 ^{x)}	8,69 ^{x)}

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<0,050	<0,05	<0,050	<0,05	<0,050
Toluène	mg/kg Ms	<0,050	<0,05	<0,050	<0,05	<0,050
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,050	<0,05	<0,050	<0,05	<0,050
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,10	0,34	18	2,0	<0,10
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
BTEX total	mg/kg Ms	n.d. ^{*)}	--	n.d. ^{*)}	--	n.d. ^{*)}

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 8 de 24



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.

Cde 1263635 Solide / Eluat

Unité	116872 ST19 (2 - 3 m)	116873 ST19 (3 - 4 m)	116874 T67 bis (2 - 4 m)	116875 T67 bis (4 - 6 m)	116876 S27 bis (3 - 4 m)
-------	--------------------------	--------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale	++	++	--	--	--
-------------------------------	----	----	----	----	----

Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms	11	12	--	--	--
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	0,5	0,2	--	--	--
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	13	15	--	--	--
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	110	61	--	--	--
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	1,18	4,27	--	--	--
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	20	14	--	--	--
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	150	240	--	--	--
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	460	80	--	--	--

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	--	--	85,4	20,5	0,27
Acénaphthylène	mg/kg Ms	--	--	<0,50 ^{hb)}	<0,050	<0,050
Acénaphthène	mg/kg Ms	--	--	20,0	5,8	0,27
Fluorène	mg/kg Ms	--	--	13,7	4,6	0,28
Phénanthrène	mg/kg Ms	--	--	74,2	25,2	2,3
Anthracène	mg/kg Ms	--	--	14,0	4,7	0,55
Fluoranthène	mg/kg Ms	--	--	57,4	20,8	3,0
Pyrène	mg/kg Ms	--	--	42,2	15,0	2,6
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	--	--	14,0	5,1	1,2
Chrysène	mg/kg Ms	--	--	16,0	6,1	1,6
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	--	--	11,9	4,0	1,1
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	--	--	6,2	2,4	0,63
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	--	--	13,6	6,1	1,5
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	--	--	0,91	0,38	<0,050
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	--	--	7,7	3,5	0,95
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	--	--	9,3	3,5	1,1
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	--	--	106	40,3	8,28
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	--	--	298	97,9	13,1
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	--	--	387 ^{x)}	128 ^{x)}	17,4 ^{x)}

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	--	--	<0,05	<0,05	<0,05
Toluène	mg/kg Ms	--	--	<0,05	<0,05	<0,05
Ethylbenzène	mg/kg Ms	--	--	<0,05	<0,05	<0,05
m,p-Xylène	mg/kg Ms	--	--	<0,10	<0,10	<0,10
o-Xylène	mg/kg Ms	--	--	<0,050	<0,050	<0,050
Naphtalène	mg/kg Ms	--	--	56	18	0,26
Somme Xylènes	mg/kg Ms	--	--	n.d.	n.d.	n.d.
BTEX total	mg/kg Ms	--	--	--	--	--

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 9 de 24



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.

Cde 1263635 Solide / Eluat

Unité	116877 ST21 (0.2 - 1 m)	116878 ST21 (1 - 3 m)	116879 ST21 (3 - 4 m)	116880 ST20 (0.3 - 2 m)	116881 ST20 (2 - 4 m)
-------	----------------------------	--------------------------	--------------------------	----------------------------	--------------------------

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale	--	--	--	--	--
-------------------------------	----	----	----	----	----

Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	18,2	1,5	0,46	3,2
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	4,0	<0,50 ^{hb)}	<0,050	0,12
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	12,1	0,74	0,12	2,8
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	19,4	1,6	<0,050	5,2
Phénanthrène	mg/kg Ms	0,29	177	18,2	3,1	3,0
Anthracène	mg/kg Ms	0,083	42,3	4,3	0,67	4,0
Fluoranthène	mg/kg Ms	0,52	221	30,2	9,0	19,7
Pyrène	mg/kg Ms	0,57	203	24,2	8,6	12,7
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	0,24	74,5	10,8	3,7	3,0
Chrysène	mg/kg Ms	0,28	79,8	11,7	3,8	3,8
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	0,30	68,7	9,4	3,9	1,8
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	0,14	39,3	5,5	2,1	1,1
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	0,30	88,6	11,8	4,5	2,1
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	3,9	<0,50 ^{hb)}	<0,50 ^{m)}	0,14
Benzo(g,h,i)peryène	mg/kg Ms	0,19	55,8	8,2	3,1	1,3
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	0,25	65,9	10,4	3,7	1,3
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	1,70	539	75,5	26,3	27,3
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	2,29 ^{x)}	862	113	34,1	42,5
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	3,16 ^{x)}	1170	149 ^{x)}	46,8 ^{x)}	65,3

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<0,050	0,07	<0,050	<0,050	<0,050
Toluène	mg/kg Ms	<0,050	<0,05	<0,050	<0,050	<0,050
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,050	<0,05	<0,050	<0,050	<0,050
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,10	5,3	0,89	<0,10	<0,10
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
BTEX total	mg/kg Ms	n.d. ^{y)}	--	n.d. ^{y)}	n.d. ^{y)}	n.d. ^{y)}

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1263635 Solide / Eluat

Unité **116882** **116883**
ST20 (4 - 6 m) ST20 (8 - 9 m)

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale	--	++
-------------------------------	----	----

Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms	--	32
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	--	<0,1
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	--	31
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	--	14
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	--	<0,05
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	--	21
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	--	8,8
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	--	39

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	3,2	<0,050
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050
Acénaphthène	mg/kg Ms	8,1	<0,050
Fluorène	mg/kg Ms	2,8	<0,050
Phénanthrène	mg/kg Ms	1,9	<0,050
Anthracène	mg/kg Ms	1,0	<0,050
Fluoranthène	mg/kg Ms	4,0	<0,050
Pyrène	mg/kg Ms	3,3	<0,050
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	1,3	<0,050
Chrysène	mg/kg Ms	1,5	<0,050
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	1,2	<0,050
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	0,56	<0,050
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	1,3	<0,050
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,20 ^{m)}	<0,050
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	0,86	<0,050
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	0,91	<0,050
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	8,83	n.d.
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	16,5	n.d.
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	31,9 ^{x)}	n.d.

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	0,077	<0,05
Toluène	mg/kg Ms	<0,050	<0,05
Ethylbenzène	mg/kg Ms	0,078	<0,05
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050
Naphtalène	mg/kg Ms	1,1	<0,10
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.	n.d.
BTEX total	mg/kg Ms	0,16 ^{x)}	--

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1263635 Solide / Eluat

Unité	116862 S2bis (1 - 3 m)	116863 S3bis (3 - 4 m)	116864 ST22 (0 - 2 m)	116865 ST22 (2 - 3 m)	116866 ST22 (3 - 4 m)
-------	---------------------------	---------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	--	--	--	<0,02	--
Dichlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--	<0,05	--
Trichlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--	<0,05	--
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--	<0,05	--
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	<0,05	--
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	<0,05	--
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	<0,05	--
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	<0,05	--
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	<0,10	--
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	<0,05	--
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	--	--	--	<0,025	--
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	<0,10	--
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	<0,025	--
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	--	--	--	n.d.	--

Hydrocarbures totaux (ISO)

Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	<0,20	--	--	--	--
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	--	--	--	--
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	--	--	--	--
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	--	--	--	--
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	--	--	--	--
Fraction >C6-C8	mg/kg Ms	<0,40 ^{x)}	--	--	--	--
Fraction C8-C10	mg/kg Ms	<0,40 ^{x)}	--	--	--	--
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	<1,0 ^{x)}	--	--	--	--
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	38,7	--	57,2	37,4	300
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0 ^{y)}	--	<4,0 ^{y)}	<4,0 ^{y)}	<4,0 ^{y)}
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4,0 ^{y)}	--	<4,0 ^{y)}	<4,0 ^{y)}	18,4 ^{y)}
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	8,6 ^{y)}	--	18,0 ^{y)}	8,1 ^{y)}	72,2 ^{y)}
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	7,7 ^{y)}	--	17,3 ^{y)}	8,1 ^{y)}	73,4 ^{y)}
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	7,4 ^{y)}	--	8,4 ^{y)}	5,3 ^{y)}	58,3 ^{y)}
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	5,2 ^{y)}	--	5,6 ^{y)}	6,8 ^{y)}	46 ^{y)}
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	3,3 ^{y)}	--	<2,0 ^{y)}	4,0 ^{y)}	22,4 ^{y)}
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2,0 ^{y)}	--	<2,0 ^{y)}	<2,0 ^{y)}	7,5 ^{y)}

Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	--	--	n.d.	--	n.d.
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	--	--	n.d.	--	n.d.
PCB (28)	mg/kg Ms	--	--	<0,001	--	<0,001
PCB (52)	mg/kg Ms	--	--	<0,001	--	<0,001
PCB (101)	mg/kg Ms	--	--	<0,001	--	<0,001
PCB (118)	mg/kg Ms	--	--	<0,001	--	<0,001

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1263635 Solide / Eluat

Unité	116867 ST23 (0.1 - 1 m)	116868 ST23 (1 - 2 m)	116869 ST23 (2 - 4 m)	116870 ST23 (6 - 8 m)	116871 ST23 (8 - 9 m)
-------	----------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	--	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Dichlorométhane	mg/kg Ms	--	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Trichlorométhane	mg/kg Ms	--	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	--	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	--	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	--	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	--	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	--	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	--	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	--	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	--	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	--	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

Hydrocarbures totaux (ISO)

Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fraction >C6-C8	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fraction C8-C10	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	95,6	59,0	1100	160	<20,0
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	16,2 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4,0 ^{*)}	5,3 ^{*)}	80,3 ^{*)}	23,6 ^{*)}	<4,0 ^{*)}
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	8,6 ^{*)}	14,6 ^{*)}	350 ^{*)}	58,5 ^{*)}	5,7 ^{*)}
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	12,3 ^{*)}	13,3 ^{*)}	290 ^{*)}	37,5 ^{*)}	2,8 ^{*)}
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	16,1 ^{*)}	9,2 ^{*)}	180 ^{*)}	21,4 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	20 ^{*)}	7,7 ^{*)}	110 ^{*)}	12 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	20,3 ^{*)}	5,0 ^{*)}	50,0 ^{*)}	6,2 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	13,9 ^{*)}	2,9 ^{*)}	16,7 ^{*)}	2,8 ^{*)}	<2,0 ^{*)}

Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	0,027 ^{x)}	--	n.d.	--	n.d.
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	0,030 ^{x)}	--	n.d.	--	n.d.
PCB (28)	mg/kg Ms	<0,001	--	<0,001	--	<0,001
PCB (52)	mg/kg Ms	0,002	--	<0,001	--	<0,001
PCB (101)	mg/kg Ms	0,007	--	<0,001	--	<0,001
PCB (118)	mg/kg Ms	0,003	--	<0,001	--	<0,001

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1263635 Solide / Eluat

Unité	116872 ST19 (2 - 3 m)	116873 ST19 (3 - 4 m)	116874 T67 bis (2 - 4 m)	116875 T67 bis (4 - 6 m)	116876 S27 bis (3 - 4 m)
-------	--------------------------	--------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Dichlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Trichlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	--	--	--	--	--

Hydrocarbures totaux (ISO)

Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	--	--	<0,20	<0,20	<0,20
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	--	--	<0,20	<0,20	<0,20
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	--	--	<0,20	<0,20	<0,20
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	--	--	<0,20	<0,20	<0,20
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	--	--	0,67	<0,20	<0,20
Fraction >C6-C8	mg/kg Ms	--	--	<0,40 ^{x)}	<0,40 ^{x)}	<0,40 ^{x)}
Fraction C8-C10	mg/kg Ms	--	--	0,67 ^{x)}	<0,40 ^{x)}	<0,40 ^{x)}
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	--	--	<1,0 ^{x)}	<1,0 ^{x)}	<1,0 ^{x)}
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	--	--	480	89,1	32,4
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	--	--	100 ^{y)}	13,6 ^{y)}	<4,0 ^{y)}
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	--	--	110 ^{y)}	17,1 ^{y)}	<4,0 ^{y)}
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	--	--	160 ^{y)}	31,5 ^{y)}	7,8 ^{y)}
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	--	--	63,1 ^{y)}	13,3 ^{y)}	6,3 ^{y)}
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	--	--	27,8 ^{y)}	7,3 ^{y)}	5,1 ^{y)}
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	--	--	14 ^{y)}	3,9 ^{y)}	4,8 ^{y)}
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	--	--	4,3 ^{y)}	<2,0 ^{y)}	<2,0 ^{y)}
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	--	--	<2,0 ^{y)}	<2,0 ^{y)}	<2,0 ^{y)}

Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
PCB (28)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
PCB (52)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
PCB (101)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
PCB (118)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 14 de 24



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.

Cde 1263635 Solide / Eluat

Unité	116877 ST21 (0.2 - 1 m)	116878 ST21 (1 - 3 m)	116879 ST21 (3 - 4 m)	116880 ST20 (0.3 - 2 m)	116881 ST20 (2 - 4 m)
-------	----------------------------	--------------------------	--------------------------	----------------------------	--------------------------

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	--	--	--	--
Dichlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--	--
Trichlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--	--
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--	--
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	--
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	--
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	--	--	--	--

Hydrocarbures totaux (ISO)

Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	--	<0,20	--	--
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	--	<0,20	--	--
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	--	<0,20	--	--
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	--	<0,20	--	--
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	--	<0,20	--	--
Fraction >C6-C8	mg/kg Ms	--	<0,40 ^{x)}	--	--
Fraction C8-C10	mg/kg Ms	--	<0,40 ^{x)}	--	--
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	--	<1,0 ^{x)}	--	--
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	47,2	1400	190	280
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0 ^{*)}	7,7 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4,0 ^{*)}	64,1 ^{*)}	10,4 ^{*)}	4,8 ^{*)}
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	470 ^{*)}	58,4 ^{*)}	54,1 ^{*)}
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	4,0 ^{*)}	270 ^{*)}	45,7 ^{*)}	91,9 ^{*)}
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	5,4 ^{*)}	270 ^{*)}	32,2 ^{*)}	61,3 ^{*)}
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	10 ^{*)}	180 ^{*)}	21 ^{*)}	39 ^{*)}
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	14,7 ^{*)}	100 ^{*)}	9,4 ^{*)}	19,3 ^{*)}
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	8,4 ^{*)}	39,9 ^{*)}	3,5 ^{*)}	6,3 ^{*)}

Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	0,0030 ^{x)}	--	n.d.	0,036 ^{x)}	n.d.
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	0,0030 ^{x)}	--	n.d.	0,038 ^{x)}	n.d.
PCB (28)	mg/kg Ms	<0,001	--	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (52)	mg/kg Ms	<0,001	--	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (101)	mg/kg Ms	0,001	--	<0,001	0,005	<0,001
PCB (118)	mg/kg Ms	<0,001	--	<0,001	0,002	<0,001

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1263635 Solide / Eluat

Unité 116882 116883
ST20 (4 - 6 m) ST20 (8 - 9 m)

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	<0,02	<0,02
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	<0,05
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	<0,05
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	<0,05
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	<0,05
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	<0,05
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	<0,05
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	<0,05
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	<0,10
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	<0,05
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	<0,025	<0,025
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,025	<0,025
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	n.d.	n.d.

Hydrocarbures totaux (ISO)

Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	--	--
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	--	--
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	--	--
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	--	--
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	--	--
Fraction >C6-C8	mg/kg Ms	--	--
Fraction C8-C10	mg/kg Ms	--	--
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	--	--
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	180	<20,0
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	7,7 ^{*)}	<4,0 ^{*)}
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	28,5 ^{*)}	<4,0 ^{*)}
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	32,1 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	35,6 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	33,9 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	24 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	11,3 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}

Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	n.d.	--
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	n.d.	--
PCB (28)	mg/kg Ms	<0,001	--
PCB (52)	mg/kg Ms	<0,001	--
PCB (101)	mg/kg Ms	<0,001	--
PCB (118)	mg/kg Ms	<0,001	--

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Cde 1263635 Solide / Eluat

Unité	116862 S2bis (1 - 3 m)	116863 S3bis (3 - 4 m)	116864 ST22 (0 - 2 m)	116865 ST22 (2 - 3 m)	116866 ST22 (3 - 4 m)
-------	---------------------------	---------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Polychlorobiphényles

PCB (138)	mg/kg Ms	--	--	<0,001	--	<0,001
PCB (153)	mg/kg Ms	--	--	<0,001	--	<0,001
PCB (180)	mg/kg Ms	--	--	<0,001	--	<0,001

Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	--	--	10,0	--	10,0
Conductivité électrique	µS/cm	--	--	200	--	2400
pH		--	--	8,5	--	7,9
Température	°C	--	--	19,1	--	19,3

Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	--	--	110	--	2450
Fluorures (F)	mg/l	--	--	0,3	--	0,3
Cyanures totaux	µg/l	--	--	53	--	3,0
Indice phénol	mg/l	--	--	<0,010	--	<0,010
Chlorures (Cl)	mg/l	--	--	2,1	--	23
Sulfates (SO4)	mg/l	--	--	43	--	1400
COT	mg/l	--	--	2,9	--	3,4

Métaux sur éluat

Antimoine (Sb)	µg/l	--	--	<5,0	--	<5,0
Arsenic (As)	µg/l	--	--	<5,0	--	<5,0
Baryum (Ba)	µg/l	--	--	28	--	46
Cadmium (Cd)	µg/l	--	--	<0,1	--	<0,1
Chrome (Cr)	µg/l	--	--	<2,0	--	<2,0
Cuivre (Cu)	µg/l	--	--	14	--	2,0
Mercure	µg/l	--	--	0,09	--	<0,03
Molybdène (Mo)	µg/l	--	--	5,2	--	24
Nickel (Ni)	µg/l	--	--	<5,0	--	6,8
Plomb (Pb)	µg/l	--	--	<5,0	--	<5,0
Sélénium (Se)	µg/l	--	--	<5,0	--	<5,0
Zinc (Zn)	µg/l	--	--	3,9	--	2,7

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.

Cde 1263635 Solide / Eluat

	Unité	116867 ST23 (0.1 - 1 m)	116868 ST23 (1 - 2 m)	116869 ST23 (2 - 4 m)	116870 ST23 (6 - 8 m)	116871 ST23 (8 - 9 m)
Polychlorobiphényles						
PCB (138)	mg/kg Ms	0,008	--	<0,001	--	<0,001
PCB (153)	mg/kg Ms	0,007	--	<0,001	--	<0,001
PCB (180)	mg/kg Ms	0,003	--	<0,001	--	<0,001
Analyses sur éluat après lixiviation						
L/S cumulé	ml/g	10,0	--	10,0	--	10,0
Conductivité électrique	µS/cm	2300	--	2400	--	300
pH		10,8	--	10,7	--	8,6
Température	°C	19,5	--	19,4	--	17,6
Analyses Physico-chimiques sur éluat						
Résidu à sec	mg/l	2320	--	2520	--	244
Fluorures (F)	mg/l	0,5	--	0,2	--	0,6
Cyanures totaux	µg/l	14	--	200	--	1,7
Indice phénol	mg/l	<0,010	--	0,021	--	<0,010
Chlorures (Cl)	mg/l	4,1	--	1,7	--	1,4
Sulfates (SO4)	mg/l	1300	--	1400	--	100
COT	mg/l	3,1	--	5,1	--	1,5
Métaux sur éluat						
Antimoine (Sb)	µg/l	<5,0	--	<5,0	--	<5,0
Arsenic (As)	µg/l	<5,0	--	<5,0	--	<5,0
Baryum (Ba)	µg/l	38	--	25	--	<10
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1	--	<0,1	--	<0,1
Chrome (Cr)	µg/l	2,7	--	4,6	--	<2,0
Cuivre (Cu)	µg/l	19	--	24	--	<2,0
Mercure	µg/l	<0,03	--	<0,03	--	<0,03
Molybdène (Mo)	µg/l	21	--	15	--	<5,0
Nickel (Ni)	µg/l	<5,0	--	<5,0	--	<5,0
Plomb (Pb)	µg/l	<5,0	--	<5,0	--	<5,0
Sélénium (Se)	µg/l	<5,0	--	<5,0	--	<5,0
Zinc (Zn)	µg/l	<2,0	--	<2,0	--	<2,0

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.

Cde 1263635 Solide / Eluat

Unité	116872 ST19 (2 - 3 m)	116873 ST19 (3 - 4 m)	116874 T67 bis (2 - 4 m)	116875 T67 bis (4 - 6 m)	116876 S27 bis (3 - 4 m)
Polychlorobiphényles					
PCB (138)	mg/kg Ms	--	--	--	--
PCB (153)	mg/kg Ms	--	--	--	--
PCB (180)	mg/kg Ms	--	--	--	--
Analyses sur éluat après lixiviation					
L/S cumulé	ml/g	--	--	--	--
Conductivité électrique	µS/cm	--	--	--	--
pH		--	--	--	--
Température	°C	--	--	--	--
Analyses Physico-chimiques sur éluat					
Résidu à sec	mg/l	--	--	--	--
Fluorures (F)	mg/l	--	--	--	--
Cyanures totaux	µg/l	--	--	--	--
Indice phénol	mg/l	--	--	--	--
Chlorures (Cl)	mg/l	--	--	--	--
Sulfates (SO4)	mg/l	--	--	--	--
COT	mg/l	--	--	--	--
Métaux sur éluat					
Antimoine (Sb)	µg/l	--	--	--	--
Arsenic (As)	µg/l	--	--	--	--
Baryum (Ba)	µg/l	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	µg/l	--	--	--	--
Chrome (Cr)	µg/l	--	--	--	--
Cuivre (Cu)	µg/l	--	--	--	--
Mercure	µg/l	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	µg/l	--	--	--	--
Nickel (Ni)	µg/l	--	--	--	--
Plomb (Pb)	µg/l	--	--	--	--
Sélénium (Se)	µg/l	--	--	--	--
Zinc (Zn)	µg/l	--	--	--	--

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.

Cde 1263635 Solide / Eluat

Unité	116877 ST21 (0.2 - 1 m)	116878 ST21 (1 - 3 m)	116879 ST21 (3 - 4 m)	116880 ST20 (0.3 - 2 m)	116881 ST20 (2 - 4 m)
-------	----------------------------	--------------------------	--------------------------	----------------------------	--------------------------

Polychlorobiphényles

PCB (138)	mg/kg Ms	0,001	--	<0,001	0,012	<0,001
PCB (153)	mg/kg Ms	0,001	--	<0,001	0,010	<0,001
PCB (180)	mg/kg Ms	<0,001	--	<0,001	0,009	<0,001

Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	10,0	--	10,0	10,0	10,0
Conductivité électrique	µS/cm	1100	--	2300	1300	2300
pH		10,7	--	7,9	10,9	8,2
Température	°C	18,4	--	17,9	19,3	18,4

Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	883	--	2350	1130	2450
Fluorures (F)	mg/l	0,4	--	0,3	0,3	0,3
Cyanures totaux	µg/l	1,8	--	69	18	280
Indice phénol	mg/l	<0,010	--	<0,010	<0,010	<0,010
Chlorures (Cl)	mg/l	6,4	--	0,6	4,4	16
Sulfates (SO4)	mg/l	520	--	1300	680	1400
COT	mg/l	1,1	--	<1,0	3,5	3,1

Métaux sur éluat

Antimoine (Sb)	µg/l	<5,0	--	<5,0	5,2	12
Arsenic (As)	µg/l	<5,0	--	<5,0	<5,0	<5,0
Baryum (Ba)	µg/l	51	--	36	36	58
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1
Chrome (Cr)	µg/l	<2,0	--	<2,0	<2,0	<2,0
Cuivre (Cu)	µg/l	4,6	--	3,3	26	<2,0
Mercure	µg/l	<0,03	--	<0,03	<0,03	<0,03
Molybdène (Mo)	µg/l	9,5	--	7,0	7,8	39
Nickel (Ni)	µg/l	<5,0	--	<5,0	<5,0	<5,0
Plomb (Pb)	µg/l	<5,0	--	<5,0	<5,0	<5,0
Sélénium (Se)	µg/l	<5,0	--	<5,0	<5,0	<5,0
Zinc (Zn)	µg/l	<2,0	--	5,8	<2,0	5,2

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".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1263635 Solide / Eluat

Unité	116882	116883
	ST20 (4 - 6 m)	ST20 (8 - 9 m)

Polychlorobiphényles

PCB (138)	mg/kg Ms	<0,001	--
PCB (153)	mg/kg Ms	<0,001	--
PCB (180)	mg/kg Ms	<0,001	--

Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	10,0	--
Conductivité électrique	µS/cm	2300	--
pH		8,0	--
Température	°C	18,4	--

Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	2410	--
Fluorures (F)	mg/l	0,2	--
Cyanures totaux	µg/l	25	--
Indice phénol	mg/l	<0,010	--
Chlorures (Cl)	mg/l	16	--
Sulfates (SO4)	mg/l	1400	--
COT	mg/l	3,5	--

Métaux sur éluat

Antimoine (Sb)	µg/l	<5,0	--
Arsenic (As)	µg/l	<5,0	--
Baryum (Ba)	µg/l	62	--
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1	--
Chrome (Cr)	µg/l	<2,0	--
Cuivre (Cu)	µg/l	<2,0	--
Mercure	µg/l	<0,03	--
Molybdène (Mo)	µg/l	18	--
Nickel (Ni)	µg/l	5,0	--
Plomb (Pb)	µg/l	<5,0	--
Sélénium (Se)	µg/l	<5,0	--
Zinc (Zn)	µg/l	2,8	--

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

m) Etant donnée l'influence perturbatrice de l'échantillon, les limites de quantification ont été relevées.

hb) Les limites de détection/quantification ont été augmentées à cause de fortes teneurs en composés individuels, n' autorisant pas de mesures sans dilution.

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.

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

Début des analyses: 17.04.2023

Fin des analyses: 21.04.2023

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.

page 21 de 24

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



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



Cde 1263635 Solide / Eluat

AL-West B.V. Mme Carine De Brito, Tel. +33/380680382
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 "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.

Cde 1263635 Solide / Eluat

Liste des méthodes

conf. à NEN 6950 (dig. conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mes. conf. à NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885) : Arsenic (As) Cadmium (Cd)
Chrome (Cr) Cuivre (Cu)
Nickel (Ni) Plomb (Pb)
Zinc (Zn)

Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) : Antimoine (Sb) Arsenic (As) Baryum (Ba) Cadmium (Cd) Chrome (Cr) Cuivre (Cu)
Molybdène (Mo) Nickel (Ni) Plomb (Pb) Sélénium (Se) Zinc (Zn)

Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192 : Fluorures (F)

conforme à NEN 6950 (digestion conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-ISO 16772) : Mercure (Hg)

Conforme à NEN-EN 16179 : Prétraitement de l'échantillon

conforme à NEN-EN-ISO 16558-1 : Fraction aliphatique C5-C6 Fraction aliphatique >C6-C8 Fraction aliphatique >C8-C10
Fraction aromatique >C6-C8 Fraction aromatique >C8-C10 Fraction >C6-C8 Fraction C8-C10
Fraction C5-C10

Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192 : Chlorures (Cl) Sulfates (SO4)

Conforme à NF ISO 10390 (sol et sédiment) : pH-H2O

conforme EN 16192 (2011) : COT

conforme ISO 10694 (2008) : COT Carbone Organique Total

conforme NEN-EN 16192 (2011) : Indice phénol

Conforme NEN-EN-ISO 14403-2 : Cyanures totaux

Equivalent à NF EN ISO 15216 : Résidu à sec

équivalent à NF EN 16181 : Naphtalène Acénaphthylène Acénaphtène Fluorène Phénanthrène Anthracène Fluoranthène Pyrène
Benzo(a)anthracène Chrysène Benzo(b)fluoranthène Benzo(k)fluoranthène Benzo(a)pyrène
Dibenzo(a,h)anthracène Benzo(g,h,i)peryène Indéno(1,2,3-cd)pyrène HAP (6 Borneff) - somme
Somme HAP (VROM) HAP (EPA) - somme

ISO 16703 *) : Fraction C10-C12 Fraction C12-C16 Fraction C16-C20 Fraction C20-C24 Fraction C24-C28
Fraction C28-C32 Fraction C32-C36 Fraction C36-C40

ISO 16703 : Hydrocarbures totaux C10-C40

ISO 22155 *) : BTEX total

ISO 22155 : Benzène Toluène Ethylbenzène m,p-Xylène o-Xylène Naphtalène Somme Xylènes Chlorure de Vinyle
Dichlorométhane Trichlorométhane Tétrachlorométhane Trichloroéthylène Tétrachloroéthylène
1,1,1-Trichloroéthane 1,1,2-Trichloroéthane 1,1-Dichloroéthane 1,2-Dichloroéthane cis-1,2-Dichloroéthane
1,1-Dichloroéthylène Trans-1,2-Dichloroéthylène Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes

méthode interne : Broyeur à mâchoires

méthode interne (conforme NEN-EN-ISO 12846) : Mercure

NEN-EN 15934 ; EN12880 : Matière sèche

NEN-EN 16167 : Somme 6 PCB Somme 7 PCB (Ballschmiter) PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (118) PCB (138)
PCB (153) PCB (180)

NF EN 12457-2 : Lixiviation (EN 12457-2)

NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets) : Minéralisation à l'eau régale

<Sans objet> : Masse échantillon total inférieure à 2 kg

Selon norme lixiviation *) : Masse brute Mh pour lixiviation Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction Cyanures totaux cumulé (var. L/S)

Selon norme lixiviation : Fraction >4mm (EN12457-2) L/S cumulé Conductivité électrique pH Température
Fraction soluble cumulé (var. L/S) Antimoine cumulé (var. L/S) Arsenic cumulé (var. L/S)
Baryum cumulé (var. L/S) Cadmium cumulé (var. L/S) Chlorures cumulé (var. L/S) Chrome cumulé (var. L/S)
COT cumulé (var. L/S) Cuivre cumulé (var. L/S) Fluorures cumulé (var. L/S) Indice phénol cumulé (var. L/S)
Mercure cumulé (var. L/S) Molybdène cumulé (var. L/S) Nickel cumulé (var. L/S) Plomb cumulé (var. L/S)
Sélénium cumulé (var. L/S) Sulfates cumulé (var. L/S) Zinc cumulé (var. L/S)

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



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 "↗".

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

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.

SOLPOL
Madame Alice FREBOEUF
22 rue des Carriers Italiens
91350 GRIGNY
FRANCE

Date 25.04.2023
N° Client 35006877
N° commande 1264110

RAPPORT D'ANALYSES

Cde 1264110 Solide / Eluat

Client 35006877 SOLPOL
Référence PANTIN_200317_ALF_ZONE8a
Date de validation 18.04.23
Prélèvement par: Client

Madame, Monsieur

Nous avons le plaisir de vous adresser ci-joint le rapport définitif des analyses chimiques provenant du laboratoire pour votre dossier en référence.

Nous signalons que le certificat d'analyses ne pourra être reproduit que dans sa totalité. Les annexes éventuelles font partie du rapport.

Nous vous informons que seules les conditions générales de AL-West, déposées à la Chambre du Commerce et de l'Industrie de Deventer, sont en vigueur.

Au cas où vous souhaiteriez recevoir des renseignements complémentaires, nous vous prions de prendre contact avec le service après-vente.

En vous remerciant pour la confiance que vous nous témoignez, nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur l'expression de nos sincères salutations.

Respectueusement,

AL-West B.V. Mme Carine De Brito, Tel. +33/380680382
Chargée relation clientèle

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

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.

Cde 1264110 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
119049	17.04.2023 16:14	ST18 (0,2 - 1 m)
119050	17.04.2023 16:14	ST18 (1 - 2 m)
119052	17.04.2023 16:14	ST18 (2 - 4 m)
119053	17.04.2023 16:14	ST18 (4 - 5 m)
119054	17.04.2023 16:14	T140bis (2 - 4 m)

Unité

119049
ST18 (0,2 - 1 m)

119050
ST18 (1 - 2 m)

119052
ST18 (2 - 4 m)

119053
ST18 (4 - 5 m)

119054
T140bis (2 - 4 m)

Lixiviation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	--	4,0	--	4,5	--
Masse brute Mh pour lixiviation	g	--	120 ^{*)}	--	110 ^{*)}	--
Lixiviation (EN 12457-2)		--	++	--	++	--
Volume de lixivant L ajouté pour l'extraction	ml	--	900 ^{*)}	--	900 ^{*)}	--

Prétraitement des échantillons

Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	--	0,74	--	0,74	--
Prétraitement de l'échantillon		++	++	++	++	++
Broyeur à mâchoires		--	--	++	--	--
Matière sèche	%	77,5	79,0	78,3	82,3	77,2

Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	23000	--	13000	--
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,05	--	0,11	--
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,05	--	0,06	--
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0,32	--	0,60	--
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,001	--	0 - 0,001	--
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	23	--	130	--
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,02	--	0 - 0,02	--
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	18	--	51	--
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0,12	--	0,03	--
Cyanures totaux cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	3,30 ^{*)}	--	0,16 ^{*)}	--
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	5,0	--	0 - 1	--
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,1	--	0 - 0,1	--
Mercuré cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,0003	--	0 - 0,0003	--
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0,12	--	0,26	--
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,05	--	0 - 0,05	--
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,05	--	0 - 0,05	--
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,05	--	0 - 0,05	--
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	14000	--	7800	--
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,02	--	0,05	--

Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		--	8,2	--	7,6	--
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	--	37000	--	42000	--

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1264110 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
119055	17.04.2023 16:14	T140bis (4 - 6 m)
119056	17.04.2023 16:14	ST17 (0,2 - 1 m)
119057	17.04.2023 16:14	ST17 (1 - 2 m)
119058	17.04.2023 16:14	ST17 (2 - 4 m)
119059	17.04.2023 16:14	ST17 (4 - 5 m)

Unité

119055
T140bis (4 - 6 m)

119056
ST17 (0,2 - 1 m)

119057
ST17 (1 - 2 m)

119058
ST17 (2 - 4 m)

119059
ST17 (4 - 5 m)

Lixiviation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	--	--	--	2,3	--
Masse brute Mh pour lixiviation	g	--	--	--	120 ^{*)}	--
Lixiviation (EN 12457-2)		--	--	--	++	--
Volume de lixivant L ajouté pour l'extraction	ml	--	--	--	900 ^{*)}	--

Prétraitement des échantillons

Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	--	--	--	0,78	--
Prétraitement de l'échantillon		++	++	++	++	++
Broyeur à mâchoires		--	--	--	--	--
Matière sèche	%	78,9	82,8	78,3	77,1	67,6

Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	24000	--
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	0 - 0,05	--
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	0 - 0,05	--
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	0,49	--
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	0 - 0,001	--
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	150	--
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	0 - 0,02	--
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	100	--
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	0,05	--
Cyanures totaux cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	0,17 ^{*)}	--
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	12	--
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	2,1	--
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	0,0007	--
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	0,15	--
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	0,09	--
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	0,08	--
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	0 - 0,05	--
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	14000	--
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	0,14	--

Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		--	--	--	7,8	--
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	--	--	--	19000	--

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1264110 Solide / Eluat

Unité	119049 ST18 (0,2 - 1 m)	119050 ST18 (1 - 2 m)	119052 ST18 (2 - 4 m)	119053 ST18 (4 - 5 m)	119054 T140bis (2 - 4 m)
-------	----------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	-----------------------------

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale	--	++	--	++	--
-------------------------------	----	----	----	----	----

Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms	--	10	--	16	--
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	--	0,1	--	0,3	--
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	--	13	--	22	--
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	--	66	--	300	--
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	--	4,66	--	7,77	--
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	--	13	--	19	--
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	--	330	--	590	--
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	--	94	--	260	--

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	1,0	32,7	0,43	29,5
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,34	<5,0 ^{hb)}	<0,050	<5,0 ^{hb)}
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	0,30	57,0	0,45	18,8
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,92	64,6	0,68	29,5
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	15,9	369	6,1	251
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	4,6	88,8	1,7	68,4
Fluoranthène	mg/kg Ms	0,10	21,0	387	8,5	273
Pyrène	mg/kg Ms	<0,050	15,3	344	6,6	203
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	5,9	118	2,9	78,4
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	5,8	143	3,2	85,2
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	5,1	97,1	2,3	64,6
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	2,9	58,4	1,3	36,1
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	0,070	6,6	130	2,9	74,2
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	<0,50 ^{m)}	11,1	<0,10 ^{m)}	<5,0 ^{hb)}
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	<0,050	4,7	71,0	1,8	44,8
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	4,8	78,4	2,2	46,6
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	0,170 ^{x)}	45,1	822	19,0	539
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	0,170 ^{x)}	73,2	1480	31,0	987
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	0,170 ^{x)}	95,2 ^{x)}	2050 ^{x)}	41,1 ^{x)}	1300 ^{x)}

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<0,05	<0,050	<0,05	<0,050	0,12
Toluène	mg/kg Ms	<0,05	<0,050	<0,05	<0,050	0,25
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,05	<0,050	<0,05	<0,050	0,18
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,52
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,21
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,10	2,5	4,3	0,60	28
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,73
BTEX total	mg/kg Ms	--	n.d. ^{y)}	--	n.d. ^{y)}	--

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1264110 Solide / Eluat

Unité	119055 T140bis (4 - 6 m)	119056 ST17 (0,2 - 1 m)	119057 ST17 (1 - 2 m)	119058 ST17 (2 - 4 m)	119059 ST17 (4 - 5 m)
-------	-----------------------------	----------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale	--	--	--	++	--
-------------------------------	----	----	----	----	----

Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms	--	--	--	21	--
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	--	--	--	0,2	--
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	--	--	--	21	--
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	--	--	--	300	--
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	--	--	--	2,45	--
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	--	--	--	18	--
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	--	--	--	1800	--
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	--	--	--	200	--

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	1,3	0,092	0,10	48,8	2,5
Acénaphthylène	mg/kg Ms	0,082	<0,050	<0,050	<0,50 ^{hb)}	<0,50 ^{hb)}
Acénaphthène	mg/kg Ms	0,66	0,076	<0,050	74,4	1,9
Fluorène	mg/kg Ms	1,2	0,13	<0,050	116	3,3
Phénanthrène	mg/kg Ms	9,9	0,86	0,46	837	17,3
Anthracène	mg/kg Ms	2,8	0,24	0,14	174	4,9
Fluoranthène	mg/kg Ms	10,6	0,68	2,6	713	36,1
Pyrène	mg/kg Ms	7,9	0,62	2,7	545	28,1
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	3,0	0,24	1,4	213	11,1
Chrysène	mg/kg Ms	3,4	0,28	1,3	281	12,7
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	2,9	0,22	1,9	154	10,1
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	1,5	0,13	0,87	94,9	5,6
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	2,9	0,29	1,5	211	12,6
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	0,20	<0,050	<0,20 ^{m)}	26,8	<0,50 ^{hb)}
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	2,2	0,24	1,5	102	8,1
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	2,4	0,22	1,9	116	8,1
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	22,5	1,78	10,3	1390	80,6
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	40,0	3,27	11,8	2790	119
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	52,9	4,32 ^{x)}	16,4 ^{x)}	3710 ^{x)}	162 ^{x)}

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05	0,29	<0,05
Toluène	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05	0,23	0,09
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05	0,093	<0,05
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	0,56	<0,10
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	0,19	<0,050
Naphtalène	mg/kg Ms	0,41	<0,10	<0,10	2,3	1,4
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.	0,75	n.d.
BTEX total	mg/kg Ms	--	--	--	1,4 ^{y)}	--

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1264110 Solide / Eluat

Unité	119049 ST18 (0,2 - 1 m)	119050 ST18 (1 - 2 m)	119052 ST18 (2 - 4 m)	119053 ST18 (4 - 5 m)	119054 T140bis (2 - 4 m)
-------	----------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	-----------------------------

Hydrocarbures totaux (ISO)

Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	<0,20	--	<0,20	--	<0,20
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	--	<0,20	--	<0,20
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	--	<0,20	--	<0,20
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	--	<0,20	--	1,3
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	--	<0,20	--	2,5
Fraction >C6-C8	mg/kg Ms	<0,40 ^{x)}	--	<0,40 ^{x)}	--	1,3 ^{x)}
Fraction C8-C10	mg/kg Ms	<0,40 ^{x)}	--	<0,40 ^{x)}	--	2,5 ^{x)}
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	<1,0 ^{x)}	--	<1,0 ^{x)}	--	3,8 ^{x)}
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	82,6	160	2700	120	2600
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0 ^{y)}	<4,0 ^{y)}	33,7 ^{y)}	<4,0 ^{y)}	45,1 ^{y)}
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4,0 ^{y)}	8,0 ^{y)}	280 ^{y)}	9,8 ^{y)}	180 ^{y)}
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2,0 ^{y)}	47,0 ^{y)}	950 ^{y)}	28,4 ^{y)}	820 ^{y)}
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	3,7 ^{y)}	40,0 ^{y)}	740 ^{y)}	28,7 ^{y)}	650 ^{y)}
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	9,3 ^{y)}	28,9 ^{y)}	370 ^{y)}	23,6 ^{y)}	410 ^{y)}
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	19 ^{y)}	22 ^{y)}	200 ^{y)}	18 ^{y)}	270 ^{y)}
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	28,3 ^{y)}	14,8 ^{y)}	84,7 ^{y)}	9,5 ^{y)}	130 ^{y)}
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	16,0 ^{y)}	5,2 ^{y)}	26,9 ^{y)}	2,9 ^{y)}	42,4 ^{y)}

Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	--	n.d.	--	n.d.	--
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	--	n.d.	--	n.d.	--
PCB (28)	mg/kg Ms	--	<0,001	--	<0,001	--
PCB (52)	mg/kg Ms	--	<0,001	--	<0,001	--
PCB (101)	mg/kg Ms	--	<0,001	--	<0,001	--
PCB (118)	mg/kg Ms	--	<0,001	--	<0,001	--
PCB (138)	mg/kg Ms	--	<0,001	--	<0,001	--
PCB (153)	mg/kg Ms	--	<0,001	--	<0,001	--
PCB (180)	mg/kg Ms	--	<0,001	--	<0,001	--

Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	--	10,0	--	10,0	--
Conductivité électrique	μS/cm	--	2300	--	1400	--
pH		--	9,3	--	7,8	--
Température	°C	--	20,0	--	19,7	--

Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	--	2280	--	1310	--
Fluorures (F)	mg/l	--	0,5	--	<0,1	--
Cyanures totaux	μg/l	--	330	--	16	--
Indice phénol	mg/l	--	<0,010	--	<0,010	--
Chlorures (Cl)	mg/l	--	2,3	--	13	--
Sulfates (SO4)	mg/l	--	1400	--	780	--
COT	mg/l	--	1,8	--	5,1	--

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1264110 Solide / Eluat

Unité	119055 T140bis (4 - 6 m)	119056 ST17 (0,2 - 1 m)	119057 ST17 (1 - 2 m)	119058 ST17 (2 - 4 m)	119059 ST17 (4 - 5 m)
-------	-----------------------------	----------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Hydrocarbures totaux (ISO)

Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	<0,20	<0,20	<0,20	--	<0,20
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	<0,20	<0,20	--	<0,20
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	<0,20	<0,20	--	<0,20
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	<0,20	<0,20	--	0,33
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	<0,20	<0,20	--	<0,20
Fraction >C6-C8	mg/kg Ms	<0,40 ^{x)}	<0,40 ^{x)}	<0,40 ^{x)}	--	<0,40 ^{x)}
Fraction C8-C10	mg/kg Ms	<0,40 ^{x)}	<0,40 ^{x)}	<0,40 ^{x)}	--	<0,40 ^{x)}
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	<1,0 ^{x)}	<1,0 ^{x)}	<1,0 ^{x)}	--	<1,0 ^{x)}
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	53,5	330	29,0	8300	440
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0 ^{y)}	<4,0 ^{y)}	<4,0 ^{y)}	48,2 ^{y)}	<4,0 ^{y)}
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	5,8 ^{y)}	<4,0 ^{y)}	<4,0 ^{y)}	690 ^{y)}	19,8 ^{y)}
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	24,1 ^{y)}	7,2 ^{y)}	6,1 ^{y)}	3000 ^{y)}	110 ^{y)}
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	10,4 ^{y)}	11,8 ^{y)}	4,3 ^{y)}	2300 ^{y)}	100 ^{y)}
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	5,8 ^{y)}	30,7 ^{y)}	4,2 ^{y)}	1200 ^{y)}	87,4 ^{y)}
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	3,5 ^{y)}	71 ^{y)}	5,0 ^{y)}	620 ^{y)}	70 ^{y)}
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	<2,0 ^{y)}	130 ^{y)}	5,1 ^{y)}	260 ^{y)}	32,1 ^{y)}
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2,0 ^{y)}	69,9 ^{y)}	2,7 ^{y)}	72,4 ^{y)}	11,7 ^{y)}

Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	--	--	--	n.d.	--
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	--	--	--	n.d.	--
PCB (28)	mg/kg Ms	--	--	--	<0,001	--
PCB (52)	mg/kg Ms	--	--	--	<0,001	--
PCB (101)	mg/kg Ms	--	--	--	<0,001	--
PCB (118)	mg/kg Ms	--	--	--	<0,001	--
PCB (138)	mg/kg Ms	--	--	--	<0,001	--
PCB (153)	mg/kg Ms	--	--	--	<0,001	--
PCB (180)	mg/kg Ms	--	--	--	<0,001	--

Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	--	--	--	10,0	--
Conductivité électrique	μS/cm	--	--	--	2400	--
pH		--	--	--	8,0	--
Température	°C	--	--	--	19,6	--

Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	--	--	--	2420	--
Fluorures (F)	mg/l	--	--	--	1,2	--
Cyanures totaux	μg/l	--	--	--	17	--
Indice phénol	mg/l	--	--	--	0,21	--
Chlorures (Cl)	mg/l	--	--	--	15	--
Sulfates (SO4)	mg/l	--	--	--	1400	--
COT	mg/l	--	--	--	10	--

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1264110 Solide / Eluat

Unité	119049 ST18 (0,2 - 1 m)	119050 ST18 (1 - 2 m)	119052 ST18 (2 - 4 m)	119053 ST18 (4 - 5 m)	119054 T140bis (2 - 4 m)
-------	----------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	-----------------------------

Métaux sur éluat

Antimoine (Sb)	µg/l	--	<5,0	--	11	--
Arsenic (As)	µg/l	--	<5,0	--	6,0	--
Baryum (Ba)	µg/l	--	32	--	60	--
Cadmium (Cd)	µg/l	--	<0,1	--	<0,1	--
Chrome (Cr)	µg/l	--	<2,0	--	<2,0	--
Cuivre (Cu)	µg/l	--	12	--	2,7	--
Mercur	µg/l	--	<0,03	--	<0,03	--
Molybdène (Mo)	µg/l	--	12	--	26	--
Nickel (Ni)	µg/l	--	<5,0	--	<5,0	--
Plomb (Pb)	µg/l	--	<5,0	--	<5,0	--
Sélénium (Se)	µg/l	--	<5,0	--	<5,0	--
Zinc (Zn)	µg/l	--	<2,0	--	4,7	--

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".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 8 de 10



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.

Cde 1264110 Solide / Eluat

	Unité	119055 T140bis (4 - 6 m)	119056 ST17 (0,2 - 1 m)	119057 ST17 (1 - 2 m)	119058 ST17 (2 - 4 m)	119059 ST17 (4 - 5 m)
Métaux sur éluat						
Antimoine (Sb)	µg/l	--	--	--	<5,0	--
Arsenic (As)	µg/l	--	--	--	<5,0	--
Baryum (Ba)	µg/l	--	--	--	49	--
Cadmium (Cd)	µg/l	--	--	--	<0,1	--
Chrome (Cr)	µg/l	--	--	--	<2,0	--
Cuivre (Cu)	µg/l	--	--	--	5,2	--
Mercure	µg/l	--	--	--	0,07	--
Molybdène (Mo)	µg/l	--	--	--	15	--
Nickel (Ni)	µg/l	--	--	--	8,8	--
Plomb (Pb)	µg/l	--	--	--	7,6	--
Sélénium (Se)	µg/l	--	--	--	<5,0	--
Zinc (Zn)	µg/l	--	--	--	14	--

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

m) Etant donnée l'influence perturbatrice de l'échantillon, les limites de quantification ont été relevées.

hb) Les limites de détection/quantification ont été augmentées à cause de fortes teneurs en composés individuels, n' autorisant pas de mesures sans dilution.

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.

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

Début des analyses: 18.04.2023

Fin des analyses: 25.04.2023

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 Carine De Brito, Tel. +33/380680382
Chargée relation clientèle

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

Cde 1264110 Solide / Eluat

Liste des méthodes

conf. à NEN 6950 (dig. conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mes. conf. à NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885) : Arsenic (As) Cadmium (Cd)
Chrome (Cr) Cuivre (Cu)
Nickel (Ni) Plomb (Pb)
Zinc (Zn)

Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) : Antimoine (Sb) Arsenic (As) Baryum (Ba) Cadmium (Cd) Chrome (Cr) Cuivre (Cu)
Molybdène (Mo) Nickel (Ni) Plomb (Pb) Sélénium (Se) Zinc (Zn)

Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192 : Fluorures (F)

conforme à NEN 6950 (digestion conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-ISO 16772) : Mercure (Hg)

Conforme à NEN-EN 16179 : Prétraitement de l'échantillon

conforme à NEN-EN-ISO 16558-1 : Fraction aliphatique C5-C6 Fraction aliphatique >C6-C8 Fraction aliphatique >C8-C10
Fraction aromatique >C6-C8 Fraction aromatique >C8-C10 Fraction >C6-C8 Fraction C8-C10
Fraction C5-C10

Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192 : Chlorures (Cl) Sulfates (SO₄)

Conforme à NF ISO 10390 (sol et sédiment) : pH-H₂O

conforme EN 16192 (2011) : COT

conforme ISO 10694 (2008) : COT Carbone Organique Total

conforme NEN-EN 16192 (2011) : Indice phénol

Conforme NEN-EN-ISO 14403-2 : Cyanures totaux

Equivalent à NF EN ISO 15216 : Résidu à sec

équivalent à NF EN 16181 : Naphtalène Acénaphthylène Acénaphtène Fluorène Phénanthrène Anthracène Fluoranthène Pyrène
Benzo(a)anthracène Chrysène Benzo(b)fluoranthène Benzo(k)fluoranthène Benzo(a)pyrène
Dibenzo(a,h)anthracène Benzo(g,h,i)peryène Indéno(1,2,3-cd)pyrène HAP (6 Borneff) - somme
Somme HAP (VROM) HAP (EPA) - somme

ISO 16703 *) : Fraction C10-C12 Fraction C12-C16 Fraction C16-C20 Fraction C20-C24 Fraction C24-C28
Fraction C28-C32 Fraction C32-C36 Fraction C36-C40

ISO 16703 : Hydrocarbures totaux C10-C40

ISO 22155 *) : BTEX total

ISO 22155 : Benzène Toluène Ethylbenzène m,p-Xylène o-Xylène Naphtalène Somme Xylènes

méthode interne : Broyeur à mâchoires

méthode interne (conforme NEN-EN-ISO 12846) : Mercure

NEN-EN 15934 ; EN12880 : Matière sèche

NEN-EN 16167 : Somme 6 PCB Somme 7 PCB (Ballschmider) PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (118) PCB (138)
PCB (153) PCB (180)

NF EN 12457-2 : Lixiviation (EN 12457-2)

NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets) : Minéralisation à l'eau régale

<Sans objet> : Masse échantillon total inférieure à 2 kg

Selon norme lixiviation *) : Masse brute Mh pour lixiviation Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction Cyanures totaux cumulé (var. L/S)

Selon norme lixiviation : Fraction >4mm (EN12457-2) L/S cumulé Conductivité électrique pH Température
Fraction soluble cumulé (var. L/S) Antimoine cumulé (var. L/S) Arsenic cumulé (var. L/S)
Baryum cumulé (var. L/S) Cadmium cumulé (var. L/S) Chlorures cumulé (var. L/S) Chrome cumulé (var. L/S)
COT cumulé (var. L/S) Cuivre cumulé (var. L/S) Fluorures cumulé (var. L/S) Indice phénol cumulé (var. L/S)
Mercure cumulé (var. L/S) Molybdène cumulé (var. L/S) Nickel cumulé (var. L/S) Plomb cumulé (var. L/S)
Sélénium cumulé (var. L/S) Sulfates cumulé (var. L/S) Zinc cumulé (var. L/S)

Les paramètres réalisés 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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

SOLPOL
Madame Alice FREBOEUF
22 rue des Carriers Italiens
91350 GRIGNY
FRANCE

Date 04.05.2023
N° Client 35006877
N° commande 1264137

RAPPORT D'ANALYSES

Cde 1264137 Solide / Eluat

Client 35006877 SOLPOL
Référence PANTIN_200317_ALF_Zone 9a
Date de validation 18.04.23
Prélèvement par: Client

Madame, Monsieur

Nous avons le plaisir de vous adresser ci-joint le rapport définitif des analyses chimiques provenant du laboratoire pour votre dossier en référence.

Nous signalons que le certificat d'analyses ne pourra être reproduit que dans sa totalité. Les annexes éventuelles font partie du rapport.

Nous vous informons que seules les conditions générales de AL-West, déposées à la Chambre du Commerce et de l'Industrie de Deventer, sont en vigueur.

Au cas où vous souhaiteriez recevoir des renseignements complémentaires, nous vous prions de prendre contact avec le service après-vente.

En vous remerciant pour la confiance que vous nous témoignez, nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur l'expression de nos sincères salutations.

Respectueusement,

AL-West B.V. Mme Carine De Brito, Tel. +33/380680382
Chargée relation clientèle

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

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.

Cde 1264137 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
119163	17.04.2023 16:52	ST41 (0,3 - 1 m)
119164	17.04.2023 16:52	ST41 (1 - 2,5 m)
119165	17.04.2023 16:52	ST43 (0,3 - 1 m)
119166	17.04.2023 16:52	ST43 (1 - 2,5 m)
119167	17.04.2023 16:52	ST37 (0,3 - 1 m)

Unité

119163
ST41 (0,3 - 1 m)

119164
ST41 (1 - 2,5 m)

119165
ST43 (0,3 - 1 m)

119166
ST43 (1 - 2,5 m)

119167
ST37 (0,3 - 1 m)

Lixiviation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	0,3	2,4	1,1	4,1	<0,1
Masse brute Mh pour lixiviation	g	99 ^{*)}	120 ^{*)}	97 ^{*)}	110 ^{*)}	96 ^{*)}
Lixiviation (EN 12457-2)		++	++	++	++	++
Volume de lixivant L ajouté pour l'extraction	ml	900 ^{*)}	900 ^{*)}	900 ^{*)}	900 ^{*)}	900 ^{*)}

Prétraitement des échantillons

Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	0,78	0,91	0,75	0,86	0,74
Prétraitement de l'échantillon		++	++	++	++	++
Matière sèche	%	91,6	80,1	93,0	81,9	94,7

Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	2000	20000	1400	20000	3200
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,12	0,41	0,14	0,31	0,22
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,001	0 - 0,001	0 - 0,001	0 - 0,001	0 - 0,001
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	13	12	26	12	7,0
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	0 - 0,02	0 - 0,02	0 - 0,02	0 - 0,02
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 10	17	0 - 10	0 - 10	0 - 10
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	0 - 0,02	0 - 0,02	0,02	0 - 0,02
Cyanures totaux cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,01 ^{*)}	0,01 ^{*)}	0 - 0,01 ^{*)}	0,07 ^{*)}	0 - 0,01 ^{*)}
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	2,0	3,0	4,0	2,0	1,0
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,1	0 - 0,1	0 - 0,1	0 - 0,1	0 - 0,1
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,0003	0 - 0,0003	0 - 0,0003	0 - 0,0003	0 - 0,0003
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,13	0 - 0,05	0,12	0 - 0,05
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	1000	15000	490	15000	2100
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	0 - 0,02	0 - 0,02	0,03	0 - 0,02

Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		9,2	8,2	9,6	8,2	8,5
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	<1000	2800	<1000	8200	<1000

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	0,064	<0,050	<0,050	<0,050
------------	----------	--------	-------	--------	--------	--------

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1264137 Solide / Eluat

Unité	119163 ST41 (0,3 - 1 m)	119164 ST41 (1 - 2,5 m)	119165 ST43 (0,3 - 1 m)	119166 ST43 (1 - 2,5 m)	119167 ST37 (0,3 - 1 m)
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)					
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	0,069	<0,050	<0,050
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Phénanthrène	mg/kg Ms	0,058	0,36	<0,050	0,29
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,091	<0,050	<0,050
Fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,64	<0,050	0,45
Pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,54	<0,050	0,40
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,26	<0,050	0,22
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	0,35	<0,050	0,24
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,27	<0,050	0,21
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,12	<0,050	0,12
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,35	<0,050	0,27
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(g,h,i)peryène	mg/kg Ms	<0,050	0,19	<0,050	0,18
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,21	<0,050	0,22
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	n.d.	1,78	n.d.	1,45
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	0,0580 ^{x)}	2,64	n.d.	1,99 ^{x)}
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	0,0580 ^{x)}	3,51 ^{x)}	n.d.	2,60 ^{x)}
Composés aromatiques					
Benzène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Toluène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
BTEX total	mg/kg Ms	n.d. ^{y)}	n.d. ^{y)}	n.d. ^{y)}	n.d. ^{y)}
Hydrocarbures totaux (ISO)					
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20,0	170	<20,0	<20,0
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0 ^{y)}	5,4 ^{y)}	<4,0 ^{y)}	<4,0 ^{y)}
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4,0 ^{y)}	31,7 ^{y)}	<4,0 ^{y)}	<4,0 ^{y)}
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2,0 ^{y)}	44,6 ^{y)}	<2,0 ^{y)}	<2,0 ^{y)}
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	<2,0 ^{y)}	34,3 ^{y)}	<2,0 ^{y)}	<2,0 ^{y)}
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	<2,0 ^{y)}	24,3 ^{y)}	<2,0 ^{y)}	<2,0 ^{y)}
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	<2,0 ^{y)}	16 ^{y)}	<2,0 ^{y)}	<2,0 ^{y)}
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	<2,0 ^{y)}	9,5 ^{y)}	<2,0 ^{y)}	<2,0 ^{y)}
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2,0 ^{y)}	4,2 ^{y)}	<2,0 ^{y)}	<2,0 ^{y)}
Polychlorobiphényles					
Somme 6 PCB	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

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.

Cde 1264137 Solide / Eluat

Unité	119163 ST41 (0,3 - 1 m)	119164 ST41 (1 - 2,5 m)	119165 ST43 (0,3 - 1 m)	119166 ST43 (1 - 2,5 m)	119167 ST37 (0,3 - 1 m)
-------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------

Polychlorobiphényles

PCB (28)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (52)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (101)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (118)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (138)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (153)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (180)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001

Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Conductivité électrique	µS/cm	270	2300	190	2300	470
pH		9,6	8,2	10,3	8,1	7,9
Température	°C	19,8	19,6	19,7	19,4	15,3

Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	196	1980	143	1990	324
Fluorures (F)	mg/l	0,2	0,3	0,4	0,2	0,1
Cyanures totaux	µg/l	<1,0	1,1	<1,0	6,6	<1,0
Indice phénol	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Chlorures (Cl)	mg/l	1,3	1,2	2,6	1,2	0,7
Sulfates (SO4)	mg/l	100	1500	49	1500	210
COT	mg/l	<1,0	1,7	<1,0	<1,0	<1,0

Métaux sur éluat

Antimoine (Sb)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Arsenic (As)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Baryum (Ba)	µg/l	12	41	14	31	22
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Chrome (Cr)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Cuivre (Cu)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	2,3	<2,0
Mercure	µg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Molybdène (Mo)	µg/l	<5,0	13	<5,0	12	<5,0
Nickel (Ni)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Plomb (Pb)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Sélénium (Se)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Zinc (Zn)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	3,3	<2,0

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.

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

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.

Cde 1264137 Solide / Eluat

Début des analyses: 18.04.2023

Fin des analyses: 04.05.2023

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 Carine De Brito, Tel. +33/380680382

Chargée relation clientèle

Liste des méthodes

Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) : Antimoine (Sb) Arsenic (As) Baryum (Ba) Cadmium (Cd) Chrome (Cr) Cuivre (Cu)
Molybdène (Mo) Nickel (Ni) Plomb (Pb) Sélénium (Se) Zinc (Zn)

Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192 : Fluorures (F)

Conforme à NEN-EN 16179 : Prétraitement de l'échantillon

Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192 : Chlorures (Cl) Sulfates (SO4)

Conforme à NF ISO 10390 (sol et sédiment) : pH-H2O

conforme EN 16192 (2011) : COT

conforme ISO 10694 (2008) : COT Carbone Organique Total

conforme NEN-EN 16192 (2011) : Indice phénol

Conforme NEN-EN-ISO 14403-2 : Cyanures totaux

Equivalent à NF EN ISO 15216 : Résidu à sec

équivalent à NF EN 16181 : Naphtalène Acénaphthylène Acénaphène Fluorène Phénanthrène Anthracène Fluoranthène Pyrène
Benzo(a)anthracène Chrysène Benzo(b)fluoranthène Benzo(k)fluoranthène Benzo(a)pyrène
Dibenzo(a,h)anthracène Benzo(g,h,i)peryène Indéno(1,2,3-cd)pyrène HAP (6 Borneff) - somme
Somme HAP (VROM) HAP (EPA) - somme

ISO 16703 *) : Fraction C10-C12 Fraction C12-C16 Fraction C16-C20 Fraction C20-C24 Fraction C24-C28
Fraction C28-C32 Fraction C32-C36 Fraction C36-C40

ISO 16703 : Hydrocarbures totaux C10-C40

ISO 22155 *) : BTEX total

ISO 22155 : Benzène Toluène Ethylbenzène m,p-Xylène o-Xylène Naphtalène Somme Xylènes

méthode interne (conforme NEN-EN-ISO 12846) : Mercure

NEN-EN 15934 ; EN12880 : Matière sèche

NEN-EN 16167 : Somme 6 PCB Somme 7 PCB (Ballschmiter) PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (118) PCB (138)
PCB (153) PCB (180)

NF EN 12457-2 : Lixiviation (EN 12457-2)

<Sans objet> : Masse échantillon total inférieure à 2 kg

Selon norme lixiviation *) : Masse brute Mh pour lixiviation Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction Cyanures totaux cumulé (var. L/S)

Selon norme lixiviation : Fraction >4mm (EN12457-2) L/S cumulé Conductivité électrique pH Température
Fraction soluble cumulé (var. L/S) Antimoine cumulé (var. L/S) Arsenic cumulé (var. L/S)
Baryum cumulé (var. L/S) Cadmium cumulé (var. L/S) Chlorures cumulé (var. L/S) Chrome cumulé (var. L/S)
COT cumulé (var. L/S) Cuivre cumulé (var. L/S) Fluorures cumulé (var. L/S) Indice phénol cumulé (var. L/S)
Mercure cumulé (var. L/S) Molybdène cumulé (var. L/S) Nickel cumulé (var. L/S) Plomb cumulé (var. L/S)
Sélénium cumulé (var. L/S) Sulfates cumulé (var. L/S) Zinc cumulé (var. L/S)

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



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 "↗".

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

page 6 de 6



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



SOLPOL
Madame Alice FREBOEUF
22 rue des Carriers Italiens
91350 GRIGNY
FRANCE

Date 02.05.2023
N° Client 35006877
N° commande 1266686

RAPPORT D'ANALYSES

Cde 1266686 Solide / Eluat

Client 35006877 SOLPOL
Référence 200317_PANTIN_ALF_Zone 9
Date de validation 25.04.23
Prélèvement par: Client

Madame, Monsieur

Nous avons le plaisir de vous adresser ci-joint le rapport définitif des analyses chimiques provenant du laboratoire pour votre dossier en référence.

Nous signalons que le certificat d'analyses ne pourra être reproduit que dans sa totalité. Les annexes éventuelles font partie du rapport.

Nous vous informons que seules les conditions générales de AL-West, déposées à la Chambre du Commerce et de l'Industrie de Deventer, sont en vigueur.

Au cas où vous souhaiteriez recevoir des renseignements complémentaires, nous vous prions de prendre contact avec le service après-vente.

En vous remerciant pour la confiance que vous nous témoignez, nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur l'expression de nos sincères salutations.

Respectueusement,

AL-West B.V. Mme Carine De Brito, Tel. +33/380680382
Chargée relation clientèle

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

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.

Cde 1266686 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
132560	24.04.2023 14:03	ST37 (1 - 3 m)
132561	24.04.2023 14:03	ST37 (5 - 7 m)
132562	24.04.2023 14:03	ST37 (7 - 9 m)
132563	24.04.2023 14:03	ST38 (0,2 - 1 m)
132564	24.04.2023 14:03	ST38 (1 - 2,5 m)

Unité

132560
ST37 (1 - 3 m)

132561
ST37 (5 - 7 m)

132562
ST37 (7 - 9 m)

132563
ST38 (0,2 - 1 m)

132564
ST38 (1 - 2,5 m)

Lixiviation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	4,7	1,3	--	<0,1	5,1
Masse brute Mh pour lixiviation	g	95 ^{*)}	110 ^{*)}	--	95 ^{*)}	110 ^{*)}
Lixiviation (EN 12457-2)		++	++	--	++	++
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction	ml	900 ^{*)}	900 ^{*)}	--	900 ^{*)}	900 ^{*)}

Prétraitement des échantillons

Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	0,75	0,82	--	0,70	0,81
Prétraitement de l'échantillon		++	++	++	++	++
Broyeur à mâchoires		--	--	--	--	++
Matière sèche	%	94,5	81,8	78,6	95,7	82,8

Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	2900	23000	--	0 - 1000	23000
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	--	0 - 0,05	0 - 0,05
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	--	0 - 0,05	0 - 0,05
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,11	0,74	--	0 - 0,1	0,44
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,001	0 - 0,001	--	0 - 0,001	0,002
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	11	79	--	12	22
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	0 - 0,02	--	0 - 0,02	0 - 0,02
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	18	35	--	0 - 10	19
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	0,04	--	0 - 0,02	0,05
Cyanures totaux cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,01 ^{*)}	0,02 ^{*)}	--	0 - 0,01 ^{*)}	0 - 0,01 ^{*)}
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	3,0	1,0	--	2,0	3,0
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,1	0 - 0,1	--	0 - 0,1	0 - 0,1
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,0003	0 - 0,0003	--	0 - 0,0003	0 - 0,0003
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,16	--	0 - 0,05	0,14
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	--	0 - 0,05	0,06
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	--	0 - 0,05	0 - 0,05
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	--	0 - 0,05	0 - 0,05
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	1500	14000	--	290	14000
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	0,04	--	0 - 0,02	0,07

Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		8,6	7,9	--	9,0	7,9
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	3100	7500	--	<1000	28000

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1266686 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
132565	24.04.2023 14:03	ST39 (0,2 - 1 m)
132566	24.04.2023 14:03	ST40 (0,2 - 1 m)
132567	24.04.2023 14:03	ST40 (1,8 - 2,5 m)

Unité

132565
ST39 (0,2 - 1 m)

132566
ST40 (0,2 - 1 m)

132567
ST40 (1,8 - 2,5 m)

Lixiviation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	0,9	<0,1	26,3
Masse brute Mh pour lixiviation	g	92 ^{*)}	95 ^{*)}	110 ^{*)}
Lixiviation (EN 12457-2)		++	++	++
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction	ml	900 ^{*)}	900 ^{*)}	900 ^{*)}

Prétraitement des échantillons

Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	0,69	0,71	0,77
Prétraitement de l'échantillon		++	++	++
Broyeur à mâchoires		--	--	++
Matière sèche	%	97,2	95,7	86,9

Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 1000	1700	22000
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,06	0 - 0,05	0 - 0,05
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,1	0,16	0,40
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,001	0 - 0,001	0 - 0,001
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	9,0	7,0	29
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	0 - 0,02	0 - 0,02
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 10	0 - 10	11
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	0 - 0,02	0,02
Cyanures totaux cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,01 ^{*)}	0 - 0,01 ^{*)}	0,07 ^{*)}
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	2,0	1,0	4,0
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,1	0 - 0,1	0 - 0,1
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,0003	0 - 0,0003	0 - 0,0003
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	0,14
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	210	960	13000
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	0 - 0,02	0 - 0,02

Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		9,5	9,1	8,5
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	<1000	<1000	16000

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1266686 Solide / Eluat

Unité	132560 ST37 (1 - 3 m)	132561 ST37 (5 - 7 m)	132562 ST37 (7 - 9 m)	132563 ST38 (0,2 - 1 m)	132564 ST38 (1 - 2,5 m)
-------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	----------------------------	----------------------------

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale	--	--	++	--	--
-------------------------------	----	----	----	----	----

Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms	--	--	11	--	--
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	--	--	0,1	--	--
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	--	--	20	--	--
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	--	--	33	--	--
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	--	--	0,76	--	--
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	--	--	14	--	--
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	--	--	160	--	--
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	--	--	46	--	--

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	0,19	<0,050	0,35
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	0,15	<0,050	0,30
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	0,15	<0,050	0,27
Phénanthrène	mg/kg Ms	0,10	0,27	1,0	<0,050	2,5
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,072	0,39	<0,050	0,54
Fluoranthène	mg/kg Ms	0,22	0,64	2,2	<0,050	3,9
Pyrène	mg/kg Ms	0,28	0,50	1,9	<0,050	3,4
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	0,069	0,21	0,80	<0,050	1,6
Chrysène	mg/kg Ms	0,16	0,24	0,89	<0,050	2,1
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	0,13	0,22	0,71	<0,050	1,8
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,12	0,41	<0,050	0,98
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	0,13	0,21	0,88	<0,050	2,1
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,18
Benzo(g,h,i)peryène	mg/kg Ms	0,093	0,17	0,56	<0,050	1,8
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	0,071	0,16	0,62	<0,050	1,8
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	0,644 ^{x)}	1,52	5,38	n.d.	12,4
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	0,843 ^{x)}	2,09 ^{x)}	7,94	n.d.	17,7
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	1,25 ^{x)}	2,81 ^{x)}	10,9 ^{x)}	n.d.	23,6 ^{x)}

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,05	<0,050	<0,050
Toluène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,05	<0,050	<0,050
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,05	<0,050	<0,050
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,70
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
BTEX total	mg/kg Ms	n.d. ^{y)}	n.d. ^{y)}	--	n.d. ^{y)}	n.d. ^{y)}

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1266686 Solide / Eluat

Unité	132565 ST39 (0,2 - 1 m)	132566 ST40 (0,2 - 1 m)	132567 ST40 (1,8 - 2,5 m)
-------	----------------------------	----------------------------	------------------------------

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale	--	--	--
-------------------------------	----	----	----

Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms	--	--	--
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	--	--	--
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	--	--	--
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	--	--	--
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	--	--	--
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	--	--	--
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	--	--	--
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	--	--	--

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	0,64
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	0,48
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	0,77
Phénanthrène	mg/kg Ms	0,22	<0,050	6,0
Anthracène	mg/kg Ms	0,071	<0,050	1,5
Fluoranthène	mg/kg Ms	0,22	<0,050	7,8
Pyrène	mg/kg Ms	0,21	<0,050	6,1
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	0,085	<0,050	2,6
Chrysène	mg/kg Ms	0,098	<0,050	3,5
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	0,068	<0,050	2,8
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	1,5
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	0,087	<0,050	3,2
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	0,28
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	0,058	<0,050	2,6
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	0,057	<0,050	2,5
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	0,490 ^{x)}	n.d.	20,4
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	0,896 ^{x)}	n.d.	31,8
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	1,17 ^{x)}	n.d.	42,3 ^{x)}

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050
Toluène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	0,36
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.
BTEX total	mg/kg Ms	n.d. ^{y)}	n.d. ^{y)}	n.d. ^{y)}

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1266686 Solide / Eluat

Unité	132560 ST37 (1 - 3 m)	132561 ST37 (5 - 7 m)	132562 ST37 (7 - 9 m)	132563 ST38 (0,2 - 1 m)	132564 ST38 (1 - 2,5 m)
-------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	----------------------------	----------------------------

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	<0,02	<0,02	<0,02	--	--
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05	--	--
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05	--	--
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05	--	--
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05	--	--
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05	--	--
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05	--	--
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	--	--
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05	--	--
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	<0,025	<0,025	<0,025	--	--
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	--	--
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,025	<0,025	<0,025	--	--
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.	--	--

Hydrocarbures totaux (ISO)

Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	500	<20,0	170	<20,0	1100
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	5,3 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	15,9 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	52,3 ^{*)}
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	4,8 ^{*)}	3,7 ^{*)}	23,7 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	310 ^{*)}
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	38,7 ^{*)}	3,8 ^{*)}	28,8 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	230 ^{*)}
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	130 ^{*)}	5,4 ^{*)}	31,2 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	240 ^{*)}
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	130 ^{*)}	4,8 ^{*)}	28 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	140 ^{*)}
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	120 ^{*)}	3,1 ^{*)}	23,4 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	95,2 ^{*)}
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	74,1 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	8,3 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	35,1 ^{*)}

Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	--	n.d.	n.d.
Somme 7 PCB (Ballschmitter)	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	--	n.d.	n.d.
PCB (28)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	--	<0,001	<0,001
PCB (52)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	--	<0,001	<0,001
PCB (101)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	--	<0,001	<0,001
PCB (118)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	--	<0,001	<0,001
PCB (138)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	--	<0,001	<0,001
PCB (153)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	--	<0,001	<0,001
PCB (180)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	--	<0,001	<0,001

Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	10,0	10,0	--	10,0	10,0
Conductivité électrique	µS/cm	370	2300	--	110	2300
pH		8,8	7,8	--	8,9	7,8
Température	°C	19,2	18,7	--	19,2	17,7

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 6 de 10



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

Cde 1266686 Solide / Eluat

Unité	132565 ST39 (0,2 - 1 m)	132566 ST40 (0,2 - 1 m)	132567 ST40 (1,8 - 2,5 m)
-------	----------------------------	----------------------------	------------------------------

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	--	--	--
Dichlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--
Trichlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	--	--	--

Hydrocarbures totaux (ISO)

Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20,0	<20,0	150
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	6,1 ^{*)}
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	2,3 ^{*)}	35,7 ^{*)}
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	26,6 ^{*)}
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	33,0 ^{*)}
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	2,4 ^{*)}	23 ^{*)}
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	3,0 ^{*)}	17,8 ^{*)}
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	5,4 ^{*)}

Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.
PCB (28)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (52)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (101)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (118)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (138)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (153)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (180)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001

Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	10,0	10,0	10,0
Conductivité électrique	µS/cm	100	260	2200
pH		9,9	9,1	8,9
Température	°C	20,4	17,5	19,6

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Cde 1266686 Solide / Eluat

Unité	132560 ST37 (1 - 3 m)	132561 ST37 (5 - 7 m)	132562 ST37 (7 - 9 m)	132563 ST38 (0,2 - 1 m)	132564 ST38 (1 - 2,5 m)
-------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	----------------------------	----------------------------

Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	292	2270	--	<100	2340
Fluorures (F)	mg/l	0,3	0,1	--	0,2	0,3
Cyanures totaux	µg/l	<1,0	1,8	--	<1,0	<1,0
Indice phénol	mg/l	<0,010	<0,010	--	<0,010	<0,010
Chlorures (Cl)	mg/l	1,1	7,9	--	1,2	2,2
Sulfates (SO4)	mg/l	150	1400	--	29	1400
COT	mg/l	1,8	3,5	--	<1,0	1,9

Métaux sur éluat

Antimoine (Sb)	µg/l	<5,0	<5,0	--	<5,0	<5,0
Arsenic (As)	µg/l	<5,0	<5,0	--	<5,0	<5,0
Baryum (Ba)	µg/l	11	74	--	<10	44
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1	<0,1	--	<0,1	0,2
Chrome (Cr)	µg/l	<2,0	<2,0	--	<2,0	<2,0
Cuivre (Cu)	µg/l	<2,0	4,0	--	<2,0	5,1
Mercur	µg/l	<0,03	<0,03	--	<0,03	<0,03
Molybdène (Mo)	µg/l	<5,0	16	--	<5,0	14
Nickel (Ni)	µg/l	<5,0	<5,0	--	<5,0	5,5
Plomb (Pb)	µg/l	<5,0	<5,0	--	<5,0	<5,0
Sélénium (Se)	µg/l	<5,0	<5,0	--	<5,0	<5,0
Zinc (Zn)	µg/l	<2,0	4,1	--	<2,0	7,1

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".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 8 de 10



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.

Cde 1266686 Solide / Eluat

Unité	132565 ST39 (0,2 - 1 m)	132566 ST40 (0,2 - 1 m)	132567 ST40 (1,8 - 2,5 m)
-------	----------------------------	----------------------------	------------------------------

Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	<100	165	2210
Fluorures (F)	mg/l	0,2	0,1	0,4
Cyanures totaux	µg/l	<1,0	<1,0	7,3
Indice phénol	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010
Chlorures (Cl)	mg/l	0,9	0,7	2,9
Sulfates (SO4)	mg/l	21	96	1300
COT	mg/l	<1,0	<1,0	1,1

Métaux sur éluat

Antimoine (Sb)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Arsenic (As)	µg/l	6,0	<5,0	<5,0
Baryum (Ba)	µg/l	<10	16	40
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1
Chrome (Cr)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0
Cuivre (Cu)	µg/l	<2,0	<2,0	2,1
Mercur	µg/l	<0,03	<0,03	<0,03
Molybdène (Mo)	µg/l	<5,0	<5,0	14
Nickel (Ni)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Plomb (Pb)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Sélénium (Se)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Zinc (Zn)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0

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.

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

Début des analyses: 25.04.2023

Fin des analyses: 02.05.2023

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.

DEBRE

AL-West B.V. Mme Carine De Brito, Tel. +33/380680382
Chargée relation clientèle

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

Cde 1266686 Solide / Eluat

Liste des méthodes

conf. à NEN 6950 (dig. conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mes. conf. à NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885) : Arsenic (As) Cadmium (Cd)
Chrome (Cr) Cuivre (Cu)
Nickel (Ni) Plomb (Pb)
Zinc (Zn)

Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) : Antimoine (Sb) Arsenic (As) Baryum (Ba) Cadmium (Cd) Chrome (Cr) Cuivre (Cu)
Molybdène (Mo) Nickel (Ni) Plomb (Pb) Sélénium (Se) Zinc (Zn)

Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192 : Fluorures (F)

conforme à NEN 6950 (digestion conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-ISO 16772) : Mercure (Hg)

Conforme à NEN-EN 16179 : Prétraitement de l'échantillon

Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192 : Chlorures (Cl) Sulfates (SO₄)

Conforme à NF ISO 10390 (sol et sédiment) : pH-H₂O

conforme EN 16192 (2011) : COT

conforme ISO 10694 (2008) : COT Carbone Organique Total

conforme NEN-EN 16192 (2011) : Indice phénol

Conforme NEN-EN-ISO 14403-2 : Cyanures totaux

Equivalent à NF EN ISO 15216 : Résidu à sec

équivalent à NF EN 16181 : Naphtalène Acénaphthylène Acénaphtène Fluorène Phénanthrène Anthracène Fluoranthène Pyrène
Benzo(a)anthracène Chrysène Benzo(b)fluoranthène Benzo(k)fluoranthène Benzo(a)pyrène
Dibenzo(a,h)anthracène Benzo(g,h,i)peryène Indéno(1,2,3-cd)pyrène HAP (6 Borneff) - somme
Somme HAP (VROM) HAP (EPA) - somme

ISO 16703 *) : Fraction C10-C12 Fraction C12-C16 Fraction C16-C20 Fraction C20-C24 Fraction C24-C28
Fraction C28-C32 Fraction C32-C36 Fraction C36-C40

ISO 16703 : Hydrocarbures totaux C10-C40

ISO 22155 *) : BTEX total

ISO 22155 : Benzène Toluène Ethylbenzène m,p-Xylène o-Xylène Naphtalène Somme Xylènes Chlorure de Vinyle
Dichlorométhane Trichlorométhane Tétrachlorométhane Trichloroéthylène Tétrachloroéthylène
1,1,1-Trichloroéthane 1,1,2-Trichloroéthane 1,1-Dichloroéthane 1,2-Dichloroéthane cis-1,2-Dichloroéthène
1,1-Dichloroéthylène Trans-1,2-Dichloroéthylène Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes

méthode interne : Broyeur à mâchoires

méthode interne (conforme NEN-EN-ISO 12846) : Mercure

NEN-EN 15934 ; EN12880 : Matière sèche

NEN-EN 16167 : Somme 6 PCB Somme 7 PCB (Ballschmiter) PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (118) PCB (138)
PCB (153) PCB (180)

NF EN 12457-2 : Lixiviation (EN 12457-2)

NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets) : Minéralisation à l'eau régale

<Sans objet> : Masse échantillon total inférieure à 2 kg

Selon norme lixiviation *) : Masse brute Mh pour lixiviation Volume de lixivant L ajouté pour l'extraction Cyanures totaux cumulé (var. L/S)

Selon norme lixiviation : Fraction >4mm (EN12457-2) L/S cumulé Conductivité électrique pH Température
Fraction soluble cumulé (var. L/S) Antimoine cumulé (var. L/S) Arsenic cumulé (var. L/S)
Baryum cumulé (var. L/S) Cadmium cumulé (var. L/S) Chlorures cumulé (var. L/S) Chrome cumulé (var. L/S)
COT cumulé (var. L/S) Cuivre cumulé (var. L/S) Fluorures cumulé (var. L/S) Indice phénol cumulé (var. L/S)
Mercure cumulé (var. L/S) Molybdène cumulé (var. L/S) Nickel cumulé (var. L/S) Plomb cumulé (var. L/S)
Sélénium cumulé (var. L/S) Sulfates cumulé (var. L/S) Zinc cumulé (var. L/S)

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

SOLPOL
Madame Alice FREBOEUF
22 rue des Carriers Italiens
91350 GRIGNY
FRANCE

Date 19.04.2023
N° Client 35006877
N° commande 1262521

RAPPORT D'ANALYSES

Cde 1262521 Solide / Eluat

Client 35006877 SOLPOL
Référence COM2023_0405_PANTIN_200317_ALF_ZONE 9 BIS
Date de validation 13.04.23
Prélèvement par: Client
Madame, Monsieur

Nous avons le plaisir de vous adresser ci-joint le rapport définitif des analyses chimiques provenant du laboratoire pour votre dossier en référence.

Nous signalons que le certificat d'analyses ne pourra être reproduit que dans sa totalité. Les annexes éventuelles font partie du rapport.

Nous vous informons que seules les conditions générales de AL-West, déposées à la Chambre du Commerce et de l'Industrie de Deventer, sont en vigueur.

Au cas où vous souhaiteriez recevoir des renseignements complémentaires, nous vous prions de prendre contact avec le service après-vente.

En vous remerciant pour la confiance que vous nous témoignez, nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur l'expression de nos sincères salutations.

Respectueusement,

AL-West B.V. Mme Carine De Brito, Tel. +33/380680382
Chargée relation clientèle

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

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.

Cde 1262521 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
111039	12.04.2023	ST79 (0.2 - 2 m)
111040	12.04.2023	ST79 (2 - 4 m)
111041	12.04.2023	ST79 (4 - 6 m)
111042	12.04.2023	ST79 (8 - 9 m)

Unité

111039
ST79 (0.2 - 2 m)

111040
ST79 (2 - 4 m)

111041
ST79 (4 - 6 m)

111042
ST79 (8 - 9 m)

Lixiviation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	6,6	--	14,6	--
Masse brute Mh pour lixiviation	g	110 ^{*)}	--	110 ^{*)}	--
Lixiviation (EN 12457-2)		++	--	++	--
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction	ml	900 ^{*)}	--	900 ^{*)}	--

Prétraitement des échantillons

Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	0,66	--	0,69	--
Prétraitement de l'échantillon		++	++	++	++
Broyeur à mâchoires		++	--	++	--
Matière sèche	%	84,8	87,0	86,1	75,8

Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	24000	--	27000	--
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	0,05	--
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	0 - 0,05	--
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,35	--	0,37	--
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,001	--	0 - 0,001	--
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	54	--	10	--
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,02	--	0 - 0,02	--
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	35	--	26	--
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,34	--	0,29	--
Cyanures totaux cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,05 ^{*)}	--	0 - 0,01 ^{*)}	--
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	2,0	--	0 - 1	--
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,1	--	0 - 0,1	--
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,0003	--	0,0008	--
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,11	--	0,08	--
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	0,05	--
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,10	--	0 - 0,05	--
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	0 - 0,05	--
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	14000	--	14000	--
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,16	--	0,09	--

Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		10,7	--	8,0	--
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	35000	--	18000	--

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1262521 Solide / Eluat

Unité	111039 ST79 (0.2 - 2 m)	111040 ST79 (2 - 4 m)	111041 ST79 (4 - 6 m)	111042 ST79 (8 - 9 m)
-------	----------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale	--	++	--	++
-------------------------------	----	----	----	----

Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms	--	9,3	--	16
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	--	0,3	--	<0,1
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	--	13	--	14
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	--	360	--	27
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	--	1,62	--	0,10
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	--	17	--	16
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	--	220	--	15
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	--	530	--	37

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	0,11	0,22	<0,050	<0,050
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Phénanthrène	mg/kg Ms	0,65	0,63	0,12	<0,050
Anthracène	mg/kg Ms	0,11	0,14	<0,050	<0,050
Fluoranthène	mg/kg Ms	1,3	1,1	0,20	<0,050
Pyrène	mg/kg Ms	1,3	0,90	0,17	<0,050
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	0,65	0,45	0,098	<0,050
Chrysène	mg/kg Ms	0,80	0,55	0,12	<0,050
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	0,80	0,53	0,093	<0,050
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	0,44	0,28	0,058	<0,050
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	0,83	0,62	0,10	<0,050
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,10 ^{m)}	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(g,h,i)peryène	mg/kg Ms	0,58	0,41	0,078	<0,050
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	0,66	0,41	0,080	<0,050
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	4,61	3,35	0,609	n.d.
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	6,13	4,81	0,854 ^{x)}	n.d.
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	8,23 ^{x)}	6,24 ^{x)}	1,12 ^{x)}	n.d.

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<0,050	<0,05	<0,050	<0,05
Toluène	mg/kg Ms	<0,050	<0,05	<0,050	<0,05
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,050	<0,05	<0,050	<0,05
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
BTEX total	mg/kg Ms	n.d. ^{y)}	--	n.d. ^{y)}	--

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1262521 Solide / Eluat

Unité	111039 ST79 (0.2 - 2 m)	111040 ST79 (2 - 4 m)	111041 ST79 (4 - 6 m)	111042 ST79 (8 - 9 m)
-------	----------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

Hydrocarbures totaux (ISO)

Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	33,5	<20,0	<20,0	<20,0
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	6,1 ^{*)}	3,9 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	6,3 ^{*)}	3,3 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	7,5 ^{*)}	3,8 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	5,8 ^{*)}	3,7 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	2,8 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}

Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	0,010 ^{x)}	--	n.d.	--
Somme 7 PCB (Ballschmitter)	mg/kg Ms	0,012 ^{x)}	--	n.d.	--
PCB (28)	mg/kg Ms	<0,001	--	<0,001	--
PCB (52)	mg/kg Ms	0,002	--	<0,001	--
PCB (101)	mg/kg Ms	0,004	--	<0,001	--
PCB (118)	mg/kg Ms	0,002	--	<0,001	--
PCB (138)	mg/kg Ms	0,002	--	<0,001	--
PCB (153)	mg/kg Ms	0,002	--	<0,001	--
PCB (180)	mg/kg Ms	<0,001	--	<0,001	--

Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	10,0	--	10,0	--
Conductivité électrique	µS/cm	2400	--	2300	--
pH		11,1	--	8,1	--
Température	°C	17,7	--	18,3	--

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1262521 Solide / Eluat

Unité	111039 ST79 (0.2 - 2 m)	111040 ST79 (2 - 4 m)	111041 ST79 (4 - 6 m)	111042 ST79 (8 - 9 m)
-------	----------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	2370	--	2700	--
Fluorures (F)	mg/l	0,2	--	<0,1	--
Cyanures totaux	µg/l	5,3	--	<1,0	--
Indice phénol	mg/l	<0,010	--	<0,010	--
Chlorures (Cl)	mg/l	5,4	--	1,0	--
Sulfates (SO4)	mg/l	1400	--	1400	--
COT	mg/l	3,5	--	2,6	--

Métaux sur éluat

Antimoine (Sb)	µg/l	<5,0	--	5,2	--
Arsenic (As)	µg/l	<5,0	--	<5,0	--
Baryum (Ba)	µg/l	35	--	37	--
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1	--	<0,1	--
Chrome (Cr)	µg/l	2,3	--	<2,0	--
Cuivre (Cu)	µg/l	34	--	29	--
Mercure	µg/l	<0,03	--	0,08	--
Molybdène (Mo)	µg/l	11	--	8,4	--
Nickel (Ni)	µg/l	<5,0	--	5,2	--
Plomb (Pb)	µg/l	10	--	<5,0	--
Sélénium (Se)	µg/l	<5,0	--	<5,0	--
Zinc (Zn)	µg/l	16	--	8,9	--

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

m) Etant donnée l'influence perturbatrice de l'échantillon, les limites de quantification ont été relevées.

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.

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

Début des analyses: 13.04.2023

Fin des analyses: 19.04.2023

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 Carine De Brito, Tel. +33/380680382
Chargée relation clientèle

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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



Cde 1262521 Solide / Eluat

Liste des méthodes

conf. à NEN 6950 (dig. conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mes. conf. à NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885) : Arsenic (As) Cadmium (Cd)
Chrome (Cr) Cuivre (Cu)
Nickel (Ni) Plomb (Pb)
Zinc (Zn)

Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) : Antimoine (Sb) Arsenic (As) Baryum (Ba) Cadmium (Cd) Chrome (Cr) Cuivre (Cu)
Molybdène (Mo) Nickel (Ni) Plomb (Pb) Sélénium (Se) Zinc (Zn)

Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192 : Fluorures (F)

conforme à NEN 6950 (digestion conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-ISO 16772) : Mercure (Hg)

Conforme à NEN-EN 16179 : Prétraitement de l'échantillon

Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192 : Chlorures (Cl) Sulfates (SO₄)

Conforme à NF ISO 10390 (sol et sédiment) : pH-H₂O

conforme EN 16192 (2011) : COT

conforme ISO 10694 (2008) : COT Carbone Organique Total

conforme NEN-EN 16192 (2011) : Indice phénol

Conforme NEN-EN-ISO 14403-2 : Cyanures totaux

Equivalent à NF EN ISO 15216 : Résidu à sec

équivalent à NF EN 16181 : Naphtalène Acénaphthylène Acénaphtène Fluorène Phénanthrène Anthracène Fluoranthène Pyrène
Benzo(a)anthracène Chrysène Benzo(b)fluoranthène Benzo(k)fluoranthène Benzo(a)pyrène
Dibenzo(a,h)anthracène Benzo(g,h,i)peryène Indéno(1,2,3-cd)pyrène HAP (6 Borneff) - somme
Somme HAP (VROM) HAP (EPA) - somme

ISO 16703 *) : Fraction C10-C12 Fraction C12-C16 Fraction C16-C20 Fraction C20-C24 Fraction C24-C28
Fraction C28-C32 Fraction C32-C36 Fraction C36-C40

ISO 16703 : Hydrocarbures totaux C10-C40

ISO 22155 *) : BTEX total

ISO 22155 : Benzène Toluène Ethylbenzène m,p-Xylène o-Xylène Naphtalène Somme Xylènes Chlorure de Vinyle
Dichlorométhane Trichlorométhane Tétrachlorométhane Trichloroéthylène Tétrachloroéthylène
1,1,1-Trichloroéthane 1,1,2-Trichloroéthane 1,1-Dichloroéthane 1,2-Dichloroéthane cis-1,2-Dichloroéthène
1,1-Dichloroéthylène Trans-1,2-Dichloroéthylène Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes

méthode interne : Broyeur à mâchoires

méthode interne (conforme NEN-EN-ISO 12846) : Mercure

NEN-EN 15934 ; EN12880 : Matière sèche

NEN-EN 16167 : Somme 6 PCB Somme 7 PCB (Ballschmüter) PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (118) PCB (138)
PCB (153) PCB (180)

NF EN 12457-2 : Lixiviation (EN 12457-2)

NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets) : Minéralisation à l'eau régale

<Sans objet> : Masse échantillon total inférieure à 2 kg

Selon norme lixiviation *) : Masse brute Mh pour lixiviation Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction Cyanures totaux cumulé (var. L/S)

Selon norme lixiviation : Fraction >4mm (EN12457-2) L/S cumulé Conductivité électrique pH Température
Fraction soluble cumulé (var. L/S) Antimoine cumulé (var. L/S) Arsenic cumulé (var. L/S)
Baryum cumulé (var. L/S) Cadmium cumulé (var. L/S) Chlorures cumulé (var. L/S) Chrome cumulé (var. L/S)
COT cumulé (var. L/S) Cuivre cumulé (var. L/S) Fluorures cumulé (var. L/S) Indice phénol cumulé (var. L/S)
Mercure cumulé (var. L/S) Molybdène cumulé (var. L/S) Nickel cumulé (var. L/S) Plomb cumulé (var. L/S)
Sélénium cumulé (var. L/S) Sulfates cumulé (var. L/S) Zinc cumulé (var. L/S)

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



SOLPOL
Madame Alice FREBOEUF
22 rue des Carriers Italiens
91350 GRIGNY
FRANCE

Date 01.05.2023
N° Client 35006877
N° commande 1265768

RAPPORT D'ANALYSES

Cde 1265768 Solide / Eluat

Client 35006877 SOLPOL
Référence COM2023_0450_PANTIN_200317_ALF_ZONE 10a
Date de validation 21.04.23
Prélèvement par: Client
Madame, Monsieur

Nous avons le plaisir de vous adresser ci-joint le rapport définitif des analyses chimiques provenant du laboratoire pour votre dossier en référence.

Nous signalons que le certificat d'analyses ne pourra être reproduit que dans sa totalité. Les annexes éventuelles font partie du rapport.

Nous vous informons que seules les conditions générales de AL-West, déposées à la Chambre du Commerce et de l'Industrie de Deventer, sont en vigueur.

Au cas où vous souhaiteriez recevoir des renseignements complémentaires, nous vous prions de prendre contact avec le service après-vente.

En vous remerciant pour la confiance que vous nous témoignez, nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur l'expression de nos sincères salutations.

Respectueusement,

AL-West B.V. Mme Carine De Brito, Tel. +33/380680382
Chargée relation clientèle

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

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.

Cde 1265768 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
127674	20.04.2023	ST46 (0.15 - 1 m)
127675	20.04.2023	ST48 (0.2 - 1 m)
127676	20.04.2023	ST48 (1 - 3 m)
127677	20.04.2023	ST53 (1 - 3 m)
127678	20.04.2023	ST53 (3 - 5 m)

Unité

127674
ST46 (0.15 - 1 m)

127675
ST48 (0.2 - 1 m)

127676
ST48 (1 - 3 m)

127677
ST53 (1 - 3 m)

127678
ST53 (3 - 5 m)

Lixiviation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	56,4	47,8	10,6	--	<0,1
Masse brute Mh pour lixiviation	g	110 ^{*)}	97 ^{*)}	120 ^{*)}	--	110 ^{*)}
Lixiviation (EN 12457-2)		++	++	++	--	++
Volume de lixivant L ajouté pour l'extraction	ml	900 ^{*)}	900 ^{*)}	900 ^{*)}	--	900 ^{*)}

Prétraitement des échantillons

Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	0,74	0,71	0,69	--	0,61
Prétraitement de l'échantillon		++	++	++	++	++
Broyeur à mâchoires		++	++	++	++	--
Matière sèche	%	84,9	93,8	75,3	81,9	80,7

Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	23000	1200	24000	--	1500
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	--	0 - 0,05
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	--	0 - 0,05
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,34	0 - 0,1	0,39	--	0,11
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,001	0 - 0,001	0 - 0,001	--	0 - 0,001
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	7,0	3,0	7,0	--	5,0
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	0 - 0,02	0 - 0,02	--	0 - 0,02
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	13	0 - 10	0 - 10	--	0 - 10
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,03	0 - 0,02	0,03	--	0 - 0,02
Cyanures totaux cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,02 ^{*)}	0 - 0,01 ^{*)}	0 - 0,01 ^{*)}	--	0 - 0,01 ^{*)}
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	9,0	4,0	2,0	--	4,0
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,1	0 - 0,1	0 - 0,1	--	0 - 0,1
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,0003	0 - 0,0003	0 - 0,0003	--	0 - 0,0003
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,07	0,07	0,08	--	0 - 0,05
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	--	0 - 0,05
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	--	0 - 0,05
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	--	0 - 0,05
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	14000	570	14000	--	540
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	0 - 0,02	0 - 0,02	--	0 - 0,02

Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		8,6	9,4	8,3	--	8,2
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	11000	3000	5600	--	11000

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1265768 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
127679	20.04.2023	ST50 (0.2 - 1 m)
127680	20.04.2023	ST50 (1 - 3 m)
127681	20.04.2023	ST52 (0.2 - 1.2 m)
127682	20.04.2023	ST52 (1.2 - 3 m)

Unité

127679
ST50 (0.2 - 1 m)

127680
ST50 (1 - 3 m)

127681
ST52 (0.2 - 1.2 m)

127682
ST52 (1.2 - 3 m)

Lixiviation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	--	--	--	58,1
Masse brute Mh pour lixiviation	g	--	--	--	110 ^{*)}
Lixiviation (EN 12457-2)		--	--	--	++
Volume de lixivant L ajouté pour l'extraction	ml	--	--	--	900 ^{*)}

Prétraitement des échantillons

Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	--	--	--	0,67
Prétraitement de l'échantillon		++	++	++	++
Broyeur à mâchoires		++	--	++	++
Matière sèche	%	95,1	85,8	90,5	82,9

Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	14000
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	0,06
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	0 - 0,05
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	0,51
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	0,004
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	9,0
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	0 - 0,02
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	0 - 10
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	0,03
Cyanures totaux cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	0,03 ^{*)}
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	3,0
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	0 - 0,1
Mercuré cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	0 - 0,0003
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	0,07
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	0 - 0,05
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	0 - 0,05
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	0 - 0,05
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	8400
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	0,06

Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		--	--	--	8,2
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	--	--	--	180000

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1265768 Solide / Eluat

	Unité	127674 ST46 (0.15 - 1 m)	127675 ST48 (0.2 - 1 m)	127676 ST48 (1 - 3 m)	127677 ST53 (1 - 3 m)	127678 ST53 (3 - 5 m)
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)						
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	0,70	<0,050
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Acénaphène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	0,18	<0,050
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	0,096	<0,050
Phénanthrène	mg/kg Ms	0,26	0,20	0,077	2,4	0,069
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	0,33	<0,050
Fluoranthène	mg/kg Ms	0,34	0,30	0,27	4,6	0,089
Pyrène	mg/kg Ms	0,27	0,30	0,33	4,0	<0,050
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	0,16	0,14	0,24	2,0	<0,050
Chrysène	mg/kg Ms	0,20	0,15	0,20	2,3	<0,050
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	0,18	0,14	0,20	2,1	<0,050
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	0,091	0,070	0,13	1,2	<0,050
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	0,21	0,13	0,28	2,3	<0,050
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	0,23	<0,050
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	0,13	0,096	0,19	1,7	<0,050
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	0,13	0,090	0,19	2,0	<0,050
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	1,08	0,826	1,26	13,9	0,0890 ^{x)}
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	1,52 ^{x)}	1,18 ^{x)}	1,58 ^{x)}	19,5	0,158 ^{x)}
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	1,97 ^{x)}	1,62 ^{x)}	2,11 ^{x)}	26,1 ^{x)}	0,158 ^{x)}
Composés aromatiques						
Benzène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,05	<0,050
Toluène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,05	<0,050
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,05	<0,050
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	0,20	<0,10
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
BTEX total	mg/kg Ms	n.d. ^{*)}	n.d. ^{*)}	n.d. ^{*)}	--	n.d. ^{*)}
Hydrocarbures totaux (ISO)						
Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	--	--	--	<0,20	--
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	--	--	--	<0,20	--
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	--	--	--	<0,20	--
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	--	--	--	<0,20	--
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	--	--	--	<0,20	--
Fraction >C6-C8	mg/kg Ms	--	--	--	<0,40 ^{x)}	--
Fraction C8-C10	mg/kg Ms	--	--	--	<0,40 ^{x)}	--
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	--	--	--	<1,0 ^{x)}	--
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	150	<20,0	<20,0	160	<20,0
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	8,4 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	6,8 ^{*)}	<4,0 ^{*)}

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1265768 Solide / Eluat

Unité	127679 ST50 (0.2 - 1 m)	127680 ST50 (1 - 3 m)	127681 ST52 (0.2 - 1.2 m)	127682 ST52 (1.2 - 3 m)
-------	----------------------------	--------------------------	------------------------------	----------------------------

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	0,10	1,0	0,36	0,55
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	0,27	0,069	<0,050
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,20	0,057	0,092
Phénanthrène	mg/kg Ms	0,41	5,1	1,5	2,3
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,50	0,27	0,22
Fluoranthène	mg/kg Ms	0,59	9,8	3,0	3,4
Pyrène	mg/kg Ms	0,58	9,2	3,1	3,1
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	0,33	4,5	1,7	1,6
Chrysène	mg/kg Ms	0,37	4,3	1,8	1,6
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	0,35	4,9	1,7	1,8
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	0,18	2,3	0,85	0,82
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	0,37	5,1	1,9	1,7
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,72	0,18	0,25
Benzo(g,h,i)peryène	mg/kg Ms	0,30	3,3	1,5	1,2
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	0,25	3,4	1,2	1,1
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	2,04	28,8	10,2	10,0
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	2,90 ^{x)}	39,3	14,1	14,5
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	3,83 ^{x)}	54,6 ^{x)}	19,2 ^{x)}	19,7 ^{x)}

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<0,05	0,12	<0,05	<0,050
Toluène	mg/kg Ms	0,07	0,13	0,06	<0,050
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05	<0,050
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,10	0,62	<0,10	<0,10
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
BTEX total	mg/kg Ms	--	--	--	n.d. ^{*)}

Hydrocarbures totaux (ISO)

Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	0,35	0,63	0,29	--
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	<0,20	<0,20	--
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	<0,20	<0,20	--
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	0,24	0,37	<0,20	--
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	<0,20	<0,20	--
Fraction >C6-C8	mg/kg Ms	<0,40 ^{x)}	<0,40 ^{x)}	<0,40 ^{x)}	--
Fraction C8-C10	mg/kg Ms	<0,40 ^{x)}	<0,40 ^{x)}	<0,40 ^{x)}	--
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	<1,0 ^{x)}	<1,0 ^{x)}	<1,0 ^{x)}	--
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	40,0	130	180	170
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4,0 ^{*)}	7,3 ^{*)}	10,2 ^{*)}	6,3 ^{*)}

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1265768 Solide / Eluat

Unité	127674 ST46 (0.15 - 1 m)	127675 ST48 (0.2 - 1 m)	127676 ST48 (1 - 3 m)	127677 ST53 (1 - 3 m)	127678 ST53 (3 - 5 m)
-------	-----------------------------	----------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Hydrocarbures totaux (ISO)

Fraction C16-C20	mg/kg Ms	17,4 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	22,8 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	21,4 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	33,6 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	32,2 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	35,9 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	37 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	32 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	23,6 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	18,6 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	9,3 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	9,2 ^{*)}	<2,0 ^{*)}

Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.	--	n.d.
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.	--	n.d.
PCB (28)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001	--	<0,001
PCB (52)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001	--	<0,001
PCB (101)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001	--	<0,001
PCB (118)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001	--	<0,001
PCB (138)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001	--	<0,001
PCB (153)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001	--	<0,001
PCB (180)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001	--	<0,001

Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	10,0	10,0	10,0	--	10,0
Conductivité électrique	µS/cm	2300	180	2300	--	200
pH		9,2	10,0	8,5	--	8,3
Température	°C	19,6	20,2	20,3	--	20,4

Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	2270	118	2400	--	151
Fluorures (F)	mg/l	0,9	0,4	0,2	--	0,4
Cyanures totaux	µg/l	2,3	<1,0	<1,0	--	<1,0
Indice phénol	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	--	<0,010
Chlorures (Cl)	mg/l	0,7	0,3	0,7	--	0,5
Sulfates (SO4)	mg/l	1400	57	1400	--	54
COT	mg/l	1,3	<1,0	<1,0	--	<1,0

Métaux sur éluat

Antimoine (Sb)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	--	<5,0
Arsenic (As)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	--	<5,0
Baryum (Ba)	µg/l	34	<10	39	--	11
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1
Chrome (Cr)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	--	<2,0
Cuivre (Cu)	µg/l	2,9	<2,0	2,6	--	<2,0
Mercure	µg/l	<0,03	<0,03	<0,03	--	<0,03
Molybdène (Mo)	µg/l	7,4	6,5	8,1	--	<5,0
Nickel (Ni)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	--	<5,0
Plomb (Pb)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	--	<5,0

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1265768 Solide / Eluat

Unité	127679 ST50 (0.2 - 1 m)	127680 ST50 (1 - 3 m)	127681 ST52 (0.2 - 1.2 m)	127682 ST52 (1.2 - 3 m)
-------	----------------------------	--------------------------	------------------------------	----------------------------

Hydrocarbures totaux (ISO)

Fraction C16-C20	mg/kg Ms	4,7 ^{*)}	25,1 ^{*)}	28,6 ^{*)}	19,8 ^{*)}
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	6,6 ^{*)}	29,1 ^{*)}	32,9 ^{*)}	30,3 ^{*)}
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	8,4 ^{*)}	28,2 ^{*)}	41,1 ^{*)}	38,1 ^{*)}
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	8,4 ^{*)}	24 ^{*)}	36 ^{*)}	39 ^{*)}
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	5,9 ^{*)}	10,4 ^{*)}	18,7 ^{*)}	19,5 ^{*)}
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	3,0 ^{*)}	4,8 ^{*)}	5,3 ^{*)}	10,5 ^{*)}

Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	--	--	--	n.d.
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	--	--	--	n.d.
PCB (28)	mg/kg Ms	--	--	--	<0,001
PCB (52)	mg/kg Ms	--	--	--	<0,001
PCB (101)	mg/kg Ms	--	--	--	<0,001
PCB (118)	mg/kg Ms	--	--	--	<0,001
PCB (138)	mg/kg Ms	--	--	--	<0,001
PCB (153)	mg/kg Ms	--	--	--	<0,001
PCB (180)	mg/kg Ms	--	--	--	<0,001

Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	--	--	--	10,0
Conductivité électrique	µS/cm	--	--	--	1500
pH		--	--	--	7,9
Température	°C	--	--	--	19,0

Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	--	--	--	1390
Fluorures (F)	mg/l	--	--	--	0,3
Cyanures totaux	µg/l	--	--	--	2,7
Indice phénol	mg/l	--	--	--	<0,010
Chlorures (Cl)	mg/l	--	--	--	0,9
Sulfates (SO4)	mg/l	--	--	--	840
COT	mg/l	--	--	--	<1,0

Métaux sur éluat

Antimoine (Sb)	µg/l	--	--	--	5,6
Arsenic (As)	µg/l	--	--	--	<5,0
Baryum (Ba)	µg/l	--	--	--	51
Cadmium (Cd)	µg/l	--	--	--	0,4
Chrome (Cr)	µg/l	--	--	--	<2,0
Cuivre (Cu)	µg/l	--	--	--	3,3
Mercure	µg/l	--	--	--	<0,03
Molybdène (Mo)	µg/l	--	--	--	6,8
Nickel (Ni)	µg/l	--	--	--	<5,0
Plomb (Pb)	µg/l	--	--	--	<5,0

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1265768 Solide / Eluat

	Unité	127674 ST46 (0.15 - 1 m)	127675 ST48 (0.2 - 1 m)	127676 ST48 (1 - 3 m)	127677 ST53 (1 - 3 m)	127678 ST53 (3 - 5 m)
Métaux sur éluat						
Sélénium (Se)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	--	<5,0
Zinc (Zn)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	--	<2,0

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".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 8 de 10

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.

Cde 1265768 Solide / Eluat

Unité	127679 ST50 (0.2 - 1 m)	127680 ST50 (1 - 3 m)	127681 ST52 (0.2 - 1.2 m)	127682 ST52 (1.2 - 3 m)
Métaux sur éluat				
Sélénium (Se)	µg/l	--	--	--
Zinc (Zn)	µg/l	--	--	--

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.

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

Début des analyses: 21.04.2023

Fin des analyses: 01.05.2023

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 Carine De Brito, Tel. +33/380680382
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 "x)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

Cde 1265768 Solide / Eluat

Liste des méthodes

Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) : Antimoine (Sb) Arsenic (As) Baryum (Ba) Cadmium (Cd) Chrome (Cr) Cuivre (Cu)
Molybdène (Mo) Nickel (Ni) Plomb (Pb) Sélénium (Se) Zinc (Zn)

Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192 : Fluorures (F)

Conforme à NEN-EN 16179 : Prétraitement de l'échantillon

conforme à NEN-EN-ISO 16558-1 : Fraction aliphatique C5-C6 Fraction aliphatique >C6-C8 Fraction aliphatique >C8-C10
Fraction aromatique >C6-C8 Fraction aromatique >C8-C10 Fraction >C6-C8 Fraction C8-C10
Fraction C5-C10

Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192 : Chlorures (Cl) Sulfates (SO4)

Conforme à NF ISO 10390 (sol et sédiment) : pH-H2O

conforme EN 16192 (2011) : COT

conforme ISO 10694 (2008) : COT Carbone Organique Total

conforme NEN-EN 16192 (2011) : Indice phénol

Conforme NEN-EN-ISO 14403-2 : Cyanures totaux

Equivalent à NF EN ISO 15216 : Résidu à sec

équivalent à NF EN 16181 : Naphtalène Acénaphthylène Acénaphthène Fluorène Phénanthrène Anthracène Fluoranthène Pyrène
Benzo(a)anthracène Chrysène Benzo(b)fluoranthène Benzo(k)fluoranthène Benzo(a)pyrène
Dibenzo(a,h)anthracène Benzo(g,h,i)peryène Indéno(1,2,3-cd)pyrène HAP (6 Borneff) - somme
Somme HAP (VROM) HAP (EPA) - somme

ISO 16703 *) : Fraction C10-C12 Fraction C12-C16 Fraction C16-C20 Fraction C20-C24 Fraction C24-C28
Fraction C28-C32 Fraction C32-C36 Fraction C36-C40

ISO 16703 : Hydrocarbures totaux C10-C40

ISO 22155 *) : BTEX total

ISO 22155 : Benzène Toluène Ethylbenzène m,p-Xylène o-Xylène Naphtalène Somme Xylènes

méthode interne : Broyeur à mâchoires

méthode interne (conforme NEN-EN-ISO 12846) : Mercure

NEN-EN 15934 ; EN12880 : Matière sèche

NEN-EN 16167 : Somme 6 PCB Somme 7 PCB (Ballschmiter) PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (118) PCB (138)
PCB (153) PCB (180)

NF EN 12457-2 : Lixiviation (EN 12457-2)

<Sans objet> : Masse échantillon total inférieure à 2 kg

Selon norme lixiviation *) : Masse brute Mh pour lixiviation Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction Cyanures totaux cumulé (var. L/S)

Selon norme lixiviation : Fraction >4mm (EN12457-2) L/S cumulé Conductivité électrique pH Température
Fraction soluble cumulé (var. L/S) Antimoine cumulé (var. L/S) Arsenic cumulé (var. L/S)
Baryum cumulé (var. L/S) Cadmium cumulé (var. L/S) Chlorures cumulé (var. L/S) Chrome cumulé (var. L/S)
COT cumulé (var. L/S) Cuivre cumulé (var. L/S) Fluorures cumulé (var. L/S) Indice phénol cumulé (var. L/S)
Mercure cumulé (var. L/S) Molybdène cumulé (var. L/S) Nickel cumulé (var. L/S) Plomb cumulé (var. L/S)
Sélénium cumulé (var. L/S) Sulfates cumulé (var. L/S) Zinc cumulé (var. L/S)

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

SOLPOL
Madame Alice FREBOEUF
22 rue des Carriers Italiens
91350 GRIGNY
FRANCE

Date 02.05.2023
N° Client 35006877
N° commande 1266775

RAPPORT D'ANALYSES

Cde 1266775 Solide / Eluat

Client 35006877 SOLPOL
Référence COM2023_0460_PANTIN_200317_Zone10b
Date de validation 25.04.23
Prélèvement par: Client
Madame, Monsieur

Nous avons le plaisir de vous adresser ci-joint le rapport définitif des analyses chimiques provenant du laboratoire pour votre dossier en référence.

Nous signalons que le certificat d'analyses ne pourra être reproduit que dans sa totalité. Les annexes éventuelles font partie du rapport.

Nous vous informons que seules les conditions générales de AL-West, déposées à la Chambre du Commerce et de l'Industrie de Deventer, sont en vigueur.

Au cas où vous souhaiteriez recevoir des renseignements complémentaires, nous vous prions de prendre contact avec le service après-vente.

En vous remerciant pour la confiance que vous nous témoignez, nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur l'expression de nos sincères salutations.

Respectueusement,

AL-West B.V. Mme Carine De Brito, Tel. +33/380680382
Chargée relation clientèle

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

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.

Cde 1266775 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
132986	24.04.2023	ST49 (0.5 - 1.5 m)
132987	24.04.2023	ST49 (1.5 - 3 m)
132988	24.04.2023	ST49 (3 - 5 m)
132989	24.04.2023	ST77 (0.1 - 2 m)
132990	24.04.2023	ST77 (2 - 4 m)

Unité

132986
ST49 (0.5 - 1.5 m)

132987
ST49 (1.5 - 3 m)

132988
ST49 (3 - 5 m)

132989
ST77 (0.1 - 2 m)

132990
ST77 (2 - 4 m)

Lixiviation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	4,5	2,8	2,0	<0,1	--
Masse brute Mh pour lixiviation	g	110 ^{*)}	120 ^{*)}	110 ^{*)}	110 ^{*)}	--
Lixiviation (EN 12457-2)		++	++	++	++	--
Volume de lixivant L ajouté pour l'extraction	ml	900 ^{*)}	900 ^{*)}	900 ^{*)}	900 ^{*)}	--

Prétraitement des échantillons

Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	0,71	0,73	0,65	0,80	--
Prétraitement de l'échantillon		++	++	++	++	++
Broyeur à mâchoires		--	--	--	--	--
Matière sèche	%	80,4	74,7	82,4	82,4	79,4

Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	21000	24000	2600	23000	--
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0,08	--
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	--
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,36	0,84	0,15	0,28	--
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,003	0 - 0,001	0 - 0,001	0 - 0,001	--
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	6,0	3,0	10	5,0	--
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,03	0 - 0,02	0 - 0,02	0 - 0,02	--
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 10	0 - 10	0 - 10	0 - 10	--
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,03	0,04	0 - 0,02	0,03	--
Cyanures totaux cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,01 ^{*)}	0 - 0,01 ^{*)}	0 - 0,01 ^{*)}	0 - 0,01 ^{*)}	--
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	3,0	4,0	2,0	1,0	--
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,1	0 - 0,1	0 - 0,1	0 - 0,1	--
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,0003	0 - 0,0003	0 - 0,0003	0 - 0,0003	--
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,07	0,06	0 - 0,05	0,13	--
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	--
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	--
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	--
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	13000	14000	1600	14000	--
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	0 - 0,02	0 - 0,02	0 - 0,02	--

Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		8,6	8,4	8,2	7,9	--
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	6500	11000	2100	5900	--

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1266775 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
132991	24.04.2023	ST77 (4 - 6 m)
132992	24.04.2023	ST77 (8 - 9 m)

Unité

132991
ST77 (4 - 6 m)

132992
ST77 (8 - 9 m)

Lixiviation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	9,7	--
Masse brute Mh pour lixiviation	g	120 ^{*)}	--
Lixiviation (EN 12457-2)		++	--
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction	ml	900 ^{*)}	--

Prétraitement des échantillons

Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	0,63	--
Prétraitement de l'échantillon		++	++
Broyeur à mâchoires		++	++
Matière sèche	%	74,9	71,3

Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	6900	--
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,32	--
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,001	--
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	8,0	--
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	--
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 10	--
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	--
Cyanures totaux cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,01 ^{*)}	--
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	3,0	--
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,1	--
Mercuré cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,0003	--
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	4200	--
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	--

Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		8,1	--
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	1500	--

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1266775 Solide / Eluat

Unité	132986	132987	132988	132989	132990
	ST49 (0.5 - 1.5 m)	ST49 (1.5 - 3 m)	ST49 (3 - 5 m)	ST77 (0.1 - 2 m)	ST77 (2 - 4 m)

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale	--	--	--	--	++
-------------------------------	----	----	----	----	----

Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms	--	--	--	--	16
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	--	--	--	--	<0,1
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	--	--	--	--	10
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	--	--	--	--	21
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	--	--	--	--	0,21
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	--	--	--	--	7,1
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	--	--	--	--	19
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	--	--	--	--	24

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	0,093	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Phénanthrène	mg/kg Ms	0,25	0,16	<0,050	0,092	<0,050
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fluoranthène	mg/kg Ms	0,47	0,29	<0,050	0,18	<0,050
Pyrène	mg/kg Ms	0,56	0,32	<0,050	0,18	<0,050
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	0,24	0,16	<0,050	0,098	<0,050
Chrysène	mg/kg Ms	0,24	0,17	<0,050	0,11	<0,050
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	0,40	0,16	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	0,20	0,10	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	0,39	0,28	<0,050	0,13	<0,050
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(g,h,i)peryène	mg/kg Ms	0,42	0,17	<0,050	<0,050	<0,050
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	0,40	0,17	<0,050	0,064	<0,050
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	2,28	1,17	n.d.	0,374 ^{x)}	n.d.
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	2,70 ^{x)}	1,50 ^{x)}	n.d.	0,674 ^{x)}	n.d.
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	3,66 ^{x)}	1,98 ^{x)}	n.d.	0,854 ^{x)}	n.d.

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,05
Toluène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,05
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,05
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
BTEX total	mg/kg Ms	n.d. ^{y)}	n.d. ^{y)}	n.d. ^{y)}	n.d. ^{y)}	--

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 4 de 10



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.

Cde 1266775 Solide / Eluat

Unité	132991	132992
	ST77 (4 - 6 m)	ST77 (8 - 9 m)

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale	--	++
-------------------------------	----	----

Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms	--	14
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	--	<0,2 ^{pe)}
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	--	16
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	--	21
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	--	0,07
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	--	17
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	--	9,2
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	--	32

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050
Fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050
Pyrène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	n.d.	n.d.
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	n.d.	n.d.
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	n.d.	n.d.

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<0,050	<0,05
Toluène	mg/kg Ms	<0,050	<0,05
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,050	<0,05
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.	n.d.
BTEX total	mg/kg Ms	n.d. ^{*)}	--

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 "*)".

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

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.

Cde 1266775 Solide / Eluat

Unité	132986 ST49 (0.5 - 1.5 m)	132987 ST49 (1.5 - 3 m)	132988 ST49 (3 - 5 m)	132989 ST77 (0.1 - 2 m)	132990 ST77 (2 - 4 m)
-------	------------------------------	----------------------------	--------------------------	----------------------------	--------------------------

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	--	--	--	<0,02	<0,02
Dichlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--	<0,05	<0,05
Trichlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--	<0,05	<0,05
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--	<0,05	<0,05
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	<0,05	<0,05
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	<0,05	<0,05
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	<0,05	<0,05
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	<0,05	<0,05
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	<0,10	<0,10
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	<0,05	<0,05
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	--	--	--	<0,025	<0,025
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	<0,10	<0,10
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	<0,025	<0,025
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	--	--	--	n.d.	n.d.

Hydrocarbures totaux (ISO)

Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	48,0	<20,0	<20,0	<20,0	<20,0
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	6,2 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	9,0 ^{*)}	3,3 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	10,8 ^{*)}	3,3 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	9,2 ^{*)}	3,3 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	5,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}

Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	--
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	--
PCB (28)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	--
PCB (52)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	--
PCB (101)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	--
PCB (118)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	--
PCB (138)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	--
PCB (153)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	--
PCB (180)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	--

Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	10,0	10,0	10,0	10,0	--
Conductivité électrique	µS/cm	2200	2300	390	2300	--
pH		7,8	8,0	8,5	7,8	--
Température	°C	18,4	19,4	18,6	19,4	--

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 6 de 10



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.

Cde 1266775 Solide / Eluat

Unité **132991** **132992**
ST77 (4 - 6 m) ST77 (8 - 9 m)

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	<0,02	<0,02
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	<0,05
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	<0,05
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	<0,05
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	<0,05
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	<0,05
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	<0,05
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	<0,05
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	<0,10
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	<0,05
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	<0,025	<0,025
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,025	<0,025
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	n.d.	n.d.

Hydrocarbures totaux (ISO)

Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20,0	<20,0
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	2,7 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	3,9 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	7,1 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	3,7 ^{*)}	<2,0 ^{*)}

Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	n.d.	--
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	n.d.	--
PCB (28)	mg/kg Ms	<0,001	--
PCB (52)	mg/kg Ms	<0,001	--
PCB (101)	mg/kg Ms	<0,001	--
PCB (118)	mg/kg Ms	<0,001	--
PCB (138)	mg/kg Ms	<0,001	--
PCB (153)	mg/kg Ms	<0,001	--
PCB (180)	mg/kg Ms	<0,001	--

Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	10,0	--
Conductivité électrique	µS/cm	840	--
pH		8,1	--
Température	°C	18,4	--

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1266775 Solide / Eluat

Unité	132986 ST49 (0.5 - 1.5 m)	132987 ST49 (1.5 - 3 m)	132988 ST49 (3 - 5 m)	132989 ST77 (0.1 - 2 m)	132990 ST77 (2 - 4 m)
-------	------------------------------	----------------------------	--------------------------	----------------------------	--------------------------

Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	2110	2380	259	2250	--
Fluorures (F)	mg/l	0,3	0,4	0,2	0,1	--
Cyanures totaux	µg/l	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	--
Indice phénol	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	--
Chlorures (Cl)	mg/l	0,6	0,3	1,0	0,5	--
Sulfates (SO4)	mg/l	1300	1400	160	1400	--
COT	mg/l	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	--

Métaux sur éluat

Antimoine (Sb)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	8,0	--
Arsenic (As)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	--
Baryum (Ba)	µg/l	36	84	15	28	--
Cadmium (Cd)	µg/l	0,3	<0,1	<0,1	<0,1	--
Chrome (Cr)	µg/l	3,1	<2,0	<2,0	<2,0	--
Cuivre (Cu)	µg/l	3,2	3,7	<2,0	3,0	--
Mercur	µg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--
Molybdène (Mo)	µg/l	6,8	5,9	<5,0	13	--
Nickel (Ni)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	--
Plomb (Pb)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	--
Sélénium (Se)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	--
Zinc (Zn)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	--

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".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 8 de 10



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.

Cde 1266775 Solide / Eluat

Unité

132991
ST77 (4 - 6 m)

132992
ST77 (8 - 9 m)

Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	685	--
Fluorures (F)	mg/l	0,3	--
Cyanures totaux	µg/l	<1,0	--
Indice phénol	mg/l	<0,010	--
Chlorures (Cl)	mg/l	0,8	--
Sulfates (SO4)	mg/l	420	--
COT	mg/l	<1,0	--

Métaux sur éluat

Antimoine (Sb)	µg/l	<5,0	--
Arsenic (As)	µg/l	<5,0	--
Baryum (Ba)	µg/l	32	--
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1	--
Chrome (Cr)	µg/l	<2,0	--
Cuivre (Cu)	µg/l	<2,0	--
Mercur	µg/l	<0,03	--
Molybdène (Mo)	µg/l	<5,0	--
Nickel (Ni)	µg/l	<5,0	--
Plomb (Pb)	µg/l	<5,0	--
Sélénium (Se)	µg/l	<5,0	--
Zinc (Zn)	µg/l	<2,0	--

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

pe) Etant donné l'influence perturbatrice de l'échantillon, une dilution de l'échantillon a occasionnée une augmentation des limites 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.

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

Début des analyses: 25.04.2023

Fin des analyses: 02.05.2023

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 Carine De Brito, Tel. +33/380680382
Chargée relation clientèle

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

Cde 1266775 Solide / Eluat

Liste des méthodes

conf. à NEN 6950 (dig. conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mes. conf. à NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885) : Arsenic (As) Cadmium (Cd)
Chromé (Cr) Cuivre (Cu)
Nickel (Ni) Plomb (Pb)
Zinc (Zn)

Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) : Antimoine (Sb) Arsenic (As) Baryum (Ba) Cadmium (Cd) Chromé (Cr) Cuivre (Cu)
Molybdène (Mo) Nickel (Ni) Plomb (Pb) Sélénium (Se) Zinc (Zn)

Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192 : Fluorures (F)

conforme à NEN 6950 (digestion conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-ISO 16772) : Mercure (Hg)

Conforme à NEN-EN 16179 : Prétraitement de l'échantillon

Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192 : Chlorures (Cl) Sulfates (SO₄)

Conforme à NF ISO 10390 (sol et sédiment) : pH-H₂O

conforme EN 16192 (2011) : COT

conforme ISO 10694 (2008) : COT Carbone Organique Total

conforme NEN-EN 16192 (2011) : Indice phénol

Conforme NEN-EN-ISO 14403-2 : Cyanures totaux

Equivalent à NF EN ISO 15216 : Résidu à sec

équivalent à NF EN 16181 : Naphtalène Acénaphthylène Acénaphthène Fluorène Phénanthrène Anthracène Fluoranthène Pyrène
Benzo(a)anthracène Chrysène Benzo(b)fluoranthène Benzo(k)fluoranthène Benzo(a)pyrène
Dibenzo(a,h)anthracène Benzo(g,h,i)peryène Indéno(1,2,3-cd)pyrène HAP (6 Borneff) - somme
Somme HAP (VROM) HAP (EPA) - somme

ISO 16703 *) : Fraction C10-C12 Fraction C12-C16 Fraction C16-C20 Fraction C20-C24 Fraction C24-C28
Fraction C28-C32 Fraction C32-C36 Fraction C36-C40

ISO 16703 : Hydrocarbures totaux C10-C40

ISO 22155 *) : BTEX total

ISO 22155 : Benzène Toluène Ethylbenzène m,p-Xylène o-Xylène Naphtalène Somme Xylènes Chlorure de Vinyle
Dichlorométhane Trichlorométhane Tétrachlorométhane Trichloroéthylène Tétrachloroéthylène
1,1,1-Trichloroéthane 1,1,2-Trichloroéthane 1,1-Dichloroéthane 1,2-Dichloroéthane cis-1,2-Dichloroéthane
1,1-Dichloroéthylène Trans-1,2-Dichloroéthylène Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes

méthode interne : Broyeur à mâchoires

méthode interne (conforme NEN-EN-ISO 12846) : Mercure

NEN-EN 15934 ; EN12880 : Matière sèche

NEN-EN 16167 : Somme 6 PCB Somme 7 PCB (Ballschmiter) PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (118) PCB (138)
PCB (153) PCB (180)

NF EN 12457-2 : Lixiviation (EN 12457-2)

NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets) : Minéralisation à l'eau régale

<Sans objet> : Masse échantillon total inférieure à 2 kg

Selon norme lixiviation *) : Masse brute Mh pour lixiviation Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction Cyanures totaux cumulé (var. L/S)

Selon norme lixiviation : Fraction >4mm (EN12457-2) L/S cumulé Conductivité électrique pH Température
Fraction soluble cumulé (var. L/S) Antimoine cumulé (var. L/S) Arsenic cumulé (var. L/S)
Baryum cumulé (var. L/S) Cadmium cumulé (var. L/S) Chlorures cumulé (var. L/S) Chromé cumulé (var. L/S)
COT cumulé (var. L/S) Cuivre cumulé (var. L/S) Fluorures cumulé (var. L/S) Indice phénol cumulé (var. L/S)
Mercure cumulé (var. L/S) Molybdène cumulé (var. L/S) Nickel cumulé (var. L/S) Plomb cumulé (var. L/S)
Sélénium cumulé (var. L/S) Sulfates cumulé (var. L/S) Zinc cumulé (var. L/S)

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

SOLPOL
Madame Alice FREBOEUF
22 rue des Carriers Italiens
91350 GRIGNY
FRANCE

Date 03.05.2023
N° Client 35006877
N° commande 1267068

RAPPORT D'ANALYSES

Cde 1267068 Solide / Eluat

Client 35006877 SOLPOL
Référence 200317_PANTIN_ALF_Zone 10
Date de validation 25.04.23
Prélèvement par: Client

Madame, Monsieur

Nous avons le plaisir de vous adresser ci-joint le rapport définitif des analyses chimiques provenant du laboratoire pour votre dossier en référence.

Nous signalons que le certificat d'analyses ne pourra être reproduit que dans sa totalité. Les annexes éventuelles font partie du rapport.

Nous vous informons que seules les conditions générales de AL-West, déposées à la Chambre du Commerce et de l'Industrie de Deventer, sont en vigueur.

Au cas où vous souhaiteriez recevoir des renseignements complémentaires, nous vous prions de prendre contact avec le service après-vente.

En vous remerciant pour la confiance que vous nous témoignez, nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur l'expression de nos sincères salutations.

Respectueusement,

AL-West B.V. Mme Carine De Brito, Tel. +33/380680382
Chargée relation clientèle

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

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.

Cde 1267068 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
134387	24.04.2023 13:59	ST51 (0,5 - 1 m)
134388	24.04.2023 13:59	ST51 (1 - 3 m)
134389	24.04.2023 13:59	ST47 (0,1 - 1 m)

Unité

134387
ST51 (0,5 - 1 m)

134388
ST51 (1 - 3 m)

134389
ST47 (0,1 - 1 m)

Lixiviation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	16,1	--	11,8
Masse brute Mh pour lixiviation	g	98 ^{*)}	--	99 ^{*)}
Lixiviation (EN 12457-2)		++	--	++
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction	ml	900 ^{*)}	--	900 ^{*)}

Prétraitement des échantillons

Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	0,63	--	0,71
Prétraitement de l'échantillon		++	++	++
Broyeur à mâchoires		++	++	++
Matière sèche	%	92,8	81,3	91,6

Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	1800	--	6100
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,50	--	0 - 0,05
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	0 - 0,05
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,14	--	0,40
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,001	--	0 - 0,001
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	9,0	--	18
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	--	0 - 0,02
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	17	--	15
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,07	--	0,02
Cyanures totaux cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,06 ^{*)}	--	0,02 ^{*)}
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	4,0	--	2,0
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,1	--	0 - 0,1
Mercuré cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,0003	--	0 - 0,0003
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,11	--	0,06
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	0 - 0,05
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	0 - 0,05
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	0 - 0,05
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	400	--	3800
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	--	0 - 0,02

Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		9,5	--	9,9
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	65000	--	23000

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1267068 Solide / Eluat

Unité	134387 ST51 (0,5 - 1 m)	134388 ST51 (1 - 3 m)	134389 ST47 (0,1 - 1 m)
-------	----------------------------	--------------------------	----------------------------

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	0,20	0,79	0,35
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050
Acénaphthène	mg/kg Ms	0,058	0,20	<0,050
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,17	0,059
Phénanthrène	mg/kg Ms	0,75	3,1	0,87
Anthracène	mg/kg Ms	0,087	0,31	0,090
Fluoranthène	mg/kg Ms	1,1	4,6	1,3
Pyrène	mg/kg Ms	1,1	4,3	1,1
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	0,51	2,1	0,69
Chrysène	mg/kg Ms	0,63	2,0	0,84
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	0,59	2,2	0,73
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	0,29	1,0	0,31
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	0,64	2,1	0,66
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	0,057	0,31	0,095
Benzo(g,h,i)peryène	mg/kg Ms	0,48	1,6	0,44
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	0,42	1,4	0,50
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	3,52	12,9	3,94
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	5,11	19,0	6,05
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	6,91 ^{x)}	26,2 ^{x)}	8,03 ^{x)}

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<0,050	<0,05	<0,050
Toluène	mg/kg Ms	<0,050	<0,05	<0,050
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,050	<0,05	<0,050
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050
Naphtalène	mg/kg Ms	0,22	0,22	<0,10
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.
BTEX total	mg/kg Ms	n.d. ^{y)}	--	n.d. ^{y)}

Hydrocarbures totaux (ISO)

Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	--	1,4	--
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	--	<0,20	--
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	--	<0,20	--
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	--	0,36	--
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	--	<0,20	--
Fraction >C6-C8	mg/kg Ms	--	<0,40 ^{x)}	--
Fraction C8-C10	mg/kg Ms	--	<0,40 ^{x)}	--
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	--	1,4 ^{x)}	--
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	46,3	160	110
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0 ^{y)}	<4,0 ^{y)}	<4,0 ^{y)}
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4,0 ^{y)}	6,5 ^{y)}	9,3 ^{y)}

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1267068 Solide / Eluat

Unité	134387 ST51 (0,5 - 1 m)	134388 ST51 (1 - 3 m)	134389 ST47 (0,1 - 1 m)
-------	----------------------------	--------------------------	----------------------------

Hydrocarbures totaux (ISO)

Fraction C16-C20	mg/kg Ms	6,7 ^{*)}	28,9 ^{*)}	16,9 ^{*)}
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	8,9 ^{*)}	29,8 ^{*)}	19,8 ^{*)}
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	9,9 ^{*)}	35,3 ^{*)}	21,8 ^{*)}
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	9,8 ^{*)}	33 ^{*)}	22 ^{*)}
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	5,1 ^{*)}	16,6 ^{*)}	13,5 ^{*)}
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	2,5 ^{*)}	5,7 ^{*)}	5,6 ^{*)}

Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	0,067	--	0,0090 ^{x)}
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	0,077	--	0,011 ^{x)}
PCB (28)	mg/kg Ms	0,010	--	<0,001
PCB (52)	mg/kg Ms	0,022	--	<0,001
PCB (101)	mg/kg Ms	0,014	--	0,002
PCB (118)	mg/kg Ms	0,010	--	0,002
PCB (138)	mg/kg Ms	0,008	--	0,003
PCB (153)	mg/kg Ms	0,009	--	0,002
PCB (180)	mg/kg Ms	0,004	--	0,002

Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	10,0	--	10,0
Conductivité électrique	µS/cm	200	--	790
pH		10,6	--	10,0
Température	°C	19,0	--	17,4

Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	180	--	609
Fluorures (F)	mg/l	0,4	--	0,2
Cyanures totaux	µg/l	5,6	--	1,5
Indice phénol	mg/l	<0,010	--	<0,010
Chlorures (Cl)	mg/l	0,9	--	1,8
Sulfates (SO4)	mg/l	40	--	380
COT	mg/l	1,7	--	1,5

Métaux sur éluat

Antimoine (Sb)	µg/l	50	--	<5,0
Arsenic (As)	µg/l	<5,0	--	<5,0
Baryum (Ba)	µg/l	14	--	40
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1	--	<0,1
Chrome (Cr)	µg/l	<2,0	--	<2,0
Cuivre (Cu)	µg/l	6,8	--	2,4
Mercure	µg/l	<0,03	--	<0,03
Molybdène (Mo)	µg/l	11	--	5,7
Nickel (Ni)	µg/l	<5,0	--	<5,0
Plomb (Pb)	µg/l	<5,0	--	<5,0

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1267068 Solide / Eluat

Unité	134387	134388	134389
	ST51 (0,5 - 1 m)	ST51 (1 - 3 m)	ST47 (0,1 - 1 m)

Métaux sur éluat

Sélénium (Se)	µg/l	<5,0	--	<5,0
Zinc (Zn)	µg/l	<2,0	--	<2,0

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.

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

Début des analyses: 25.04.2023

Fin des analyses: 03.05.2023

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 Carine De Brito, Tel. +33/380680382
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 "x)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 5 de 6



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

Cde 1267068 Solide / Eluat

Liste des méthodes

Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) : Antimoine (Sb) Arsenic (As) Baryum (Ba) Cadmium (Cd) Chrome (Cr) Cuivre (Cu)
Molybdène (Mo) Nickel (Ni) Plomb (Pb) Sélénium (Se) Zinc (Zn)

Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192 : Fluorures (F)

Conforme à NEN-EN 16179 : Prétraitement de l'échantillon

conforme à NEN-EN-ISO 16558-1 : Fraction aliphatique C5-C6 Fraction aliphatique >C6-C8 Fraction aliphatique >C8-C10
Fraction aromatique >C6-C8 Fraction aromatique >C8-C10 Fraction >C6-C8 Fraction C8-C10
Fraction C5-C10

Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192 : Chlorures (Cl) Sulfates (SO4)

Conforme à NF ISO 10390 (sol et sédiment) : pH-H2O

conforme EN 16192 (2011) : COT

conforme ISO 10694 (2008) : COT Carbone Organique Total

conforme NEN-EN 16192 (2011) : Indice phénol

Conforme NEN-EN-ISO 14403-2 : Cyanures totaux

Equivalent à NF EN ISO 15216 : Résidu à sec

équivalent à NF EN 16181 : Naphtalène Acénaphthylène Acénaphthène Fluorène Phénanthrène Anthracène Fluoranthène Pyrène
Benzo(a)anthracène Chrysène Benzo(b)fluoranthène Benzo(k)fluoranthène Benzo(a)pyrène
Dibenzo(a,h)anthracène Benzo(g,h,i)peryène Indéno(1,2,3-cd)pyrène HAP (6 Borneff) - somme
Somme HAP (VROM) HAP (EPA) - somme

ISO 16703 *) : Fraction C10-C12 Fraction C12-C16 Fraction C16-C20 Fraction C20-C24 Fraction C24-C28
Fraction C28-C32 Fraction C32-C36 Fraction C36-C40

ISO 16703 : Hydrocarbures totaux C10-C40

ISO 22155 *) : BTEX total

ISO 22155 : Benzène Toluène Ethylbenzène m,p-Xylène o-Xylène Naphtalène Somme Xylènes

méthode interne : Broyeur à mâchoires

méthode interne (conforme NEN-EN-ISO 12846) : Mercure

NEN-EN 15934 ; EN12880 : Matière sèche

NEN-EN 16167 : Somme 6 PCB Somme 7 PCB (Ballschmiter) PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (118) PCB (138)
PCB (153) PCB (180)

NF EN 12457-2 : Lixiviation (EN 12457-2)

<Sans objet> : Masse échantillon total inférieure à 2 kg

Selon norme lixiviation *) : Masse brute Mh pour lixiviation Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction Cyanures totaux cumulé (var. L/S)

Selon norme lixiviation : Fraction >4mm (EN12457-2) L/S cumulé Conductivité électrique pH Température
Fraction soluble cumulé (var. L/S) Antimoine cumulé (var. L/S) Arsenic cumulé (var. L/S)
Baryum cumulé (var. L/S) Cadmium cumulé (var. L/S) Chlorures cumulé (var. L/S) Chrome cumulé (var. L/S)
COT cumulé (var. L/S) Cuivre cumulé (var. L/S) Fluorures cumulé (var. L/S) Indice phénol cumulé (var. L/S)
Mercure cumulé (var. L/S) Molybdène cumulé (var. L/S) Nickel cumulé (var. L/S) Plomb cumulé (var. L/S)
Sélénium cumulé (var. L/S) Sulfates cumulé (var. L/S) Zinc cumulé (var. L/S)

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



SOLPOL
Madame Alice FREBOEUF
22 rue des Carriers Italiens
91350 GRIGNY
FRANCE

Date 18.04.2023
N° Client 35006877
N° commande 1262028

RAPPORT D'ANALYSES

Cde 1262028 Solide / Eluat

Client 35006877 SOLPOL
Référence 200317_PANTIN_Zone 1a
Date de validation 12.04.23
Prélèvement par: Client
Madame, Monsieur

Nous avons le plaisir de vous adresser ci-joint le rapport définitif des analyses chimiques provenant du laboratoire pour votre dossier en référence.

Nous signalons que le certificat d'analyses ne pourra être reproduit que dans sa totalité. Les annexes éventuelles font partie du rapport.

Nous vous informons que seules les conditions générales de AL-West, déposées à la Chambre du Commerce et de l'Industrie de Deventer, sont en vigueur.

Au cas où vous souhaiteriez recevoir des renseignements complémentaires, nous vous prions de prendre contact avec le service après-vente.

En vous remerciant pour la confiance que vous nous témoignez, nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur l'expression de nos sincères salutations.

Respectueusement,

AL-West B.V. Mme Carine De Brito, Tel. +33/380680382
Chargée relation clientèle

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

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.

Cde 1262028 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
108913	11.04.2023	ST10 (0,1 - 2 m)
108914	11.04.2023	ST10 (2 - 4 m)
108915	11.04.2023	ST12 (0,01 - 2 m)
108916	11.04.2023	ST12 (2 - 4 m)
108917	11.04.2023	ST12 (6 - 8 m)

Unité

108913
ST10 (0,1 - 2 m)

108914
ST10 (2 - 4 m)

108915
ST12 (0,01 - 2 m)

108916
ST12 (2 - 4 m)

108917
ST12 (6 - 8 m)

Lixiviation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	16,5	--	--	<0,1	<0,1
Masse brute Mh pour lixiviation	g	110 ^{*)}	--	--	99 ^{*)}	120 ^{*)}
Lixiviation (EN 12457-2)		++	--	--	++	++
Volume de lixivant L ajouté pour l'extraction	ml	900 ^{*)}	--	--	900 ^{*)}	900 ^{*)}

Prétraitement des échantillons

Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	0,89	--	--	0,73	0,67
Prétraitement de l'échantillon		++	++	++	++	++
Broyeur à mâchoires		++	++	++	--	--
Matière sèche	%	80,4	75,7	89,9	90,9	79,7

Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	21000	--	--	18000	4100
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	--	0 - 0,05	0 - 0,05
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	--	0 - 0,05	0 - 0,05
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,32	--	--	0,62	0,17
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,001	--	--	0 - 0,001	0 - 0,001
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	4,0	--	--	27	23
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	--	--	0 - 0,02	0 - 0,02
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 10	--	--	27	15
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,10	--	--	0,05	0 - 0,02
Cyanures totaux cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,01 ^{*)}	--	--	0,07 ^{*)}	0 - 0,01 ^{*)}
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	2,0	--	--	3,0	4,0
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,1	--	--	0 - 0,1	0 - 0,1
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,0003	--	--	0,0003	0 - 0,0003
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,08	--	--	0,14	0,07
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	--	0,11	0 - 0,05
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	--	0 - 0,05	0 - 0,05
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	--	0 - 0,05	0 - 0,05
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	12000	--	--	11000	1900
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,13	--	--	0,02	0 - 0,02

Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		8,0	--	--	8,1	8,1
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	20000	--	--	26000	2600

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1262028 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
108918	11.04.2023	ST11 (0,01 - 2 m)
108919	11.04.2023	ST11 (2 - 4 m)
108920	11.04.2023	ST2 (0,01 - 2 m)
108921	11.04.2023	ST2 (2 - 4 m)
108922	11.04.2023	ST2 (6 - 8 m)

Unité

108918
ST11 (0,01 - 2 m)

108919
ST11 (2 - 4 m)

108920
ST2 (0,01 - 2 m)

108921
ST2 (2 - 4 m)

108922
ST2 (6 - 8 m)

Lixiviation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	--	--	<0,1	<0,1	<0,1
Masse brute Mh pour lixiviation	g	--	--	110 ^{*)}	100 ^{*)}	120 ^{*)}
Lixiviation (EN 12457-2)		--	--	++	++	++
Volume de lixivant L ajouté pour l'extraction	ml	--	--	900 ^{*)}	900 ^{*)}	900 ^{*)}

Prétraitement des échantillons

Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	--	--	0,75	0,74	0,67
Prétraitement de l'échantillon		++	++	++	++	++
Broyeur à mâchoires		++	++	--	--	--
Matière sèche	%	93,2	92,8	82,5	90,8	75,8

Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	23000	23000	2200
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	0 - 0,05	0 - 0,05	0,18
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	0,33	0,40	0,48
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	0 - 0,001	0 - 0,001	0 - 0,001
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	10	7,0	10
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	0 - 0,02	0 - 0,02	0 - 0,02
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	16	13	0 - 10
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	0,06	0,10	0 - 0,02
Cyanures totaux cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	0,04 ^{*)}	0,07 ^{*)}	0 - 0,01 ^{*)}
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	3,0	2,0	4,0
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	0 - 0,1	0 - 0,1	0 - 0,1
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	0 - 0,0003	0 - 0,0003	0 - 0,0003
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	0,12	0,13	0 - 0,05
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	14000	13000	830
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	0,02	0,04	0 - 0,02

Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		--	--	8,0	7,9	8,7
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	--	--	14000	11000	1800

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1262028 Solide / Eluat

	Unité	108913 ST10 (0,1 - 2 m)	108914 ST10 (2 - 4 m)	108915 ST12 (0,01 - 2 m)	108916 ST12 (2 - 4 m)	108917 ST12 (6 - 8 m)
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)						
Naphtalène	mg/kg Ms	1,0	--	--	1,9	<0,050
Acénaphtylène	mg/kg Ms	<0,050	--	--	<0,050	<0,050
Acénaphtène	mg/kg Ms	<0,50 ^{m)}	--	--	1,2	<0,050
Fluorène	mg/kg Ms	0,58	--	--	1,0	<0,050
Phénanthrène	mg/kg Ms	7,6	--	--	10,6	0,31
Anthracène	mg/kg Ms	0,77	--	--	2,3	0,095
Fluoranthène	mg/kg Ms	9,3	--	--	14,9	0,36
Pyrène	mg/kg Ms	7,0	--	--	11,0	0,33
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	3,1	--	--	6,1	0,14
Chrysène	mg/kg Ms	3,0	--	--	6,5	0,16
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	2,7	--	--	5,2	0,12
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	1,4	--	--	2,6	<0,050
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	3,0	--	--	5,8	0,15
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	--	--	<0,050	<0,050
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	1,9	--	--	3,4	0,089
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	1,6	--	--	3,5	0,090
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	19,9	--	--	35,4	0,809 ^{x)}
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	32,7	--	--	57,6	1,39 ^{x)}
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	43,0 ^{x)}	--	--	76,0 ^{x)}	1,84 ^{x)}
Composés aromatiques						
Benzène	mg/kg Ms	<0,050	<0,05	<0,05	<0,050	<0,050
Toluène	mg/kg Ms	<0,050	<0,05	<0,05	<0,050	<0,050
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,050	<0,05	<0,05	<0,050	<0,050
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,10	0,26	0,88	1,2	<0,10
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
BTEX total	mg/kg Ms	n.d. ^{y)}	--	--	n.d. ^{y)}	n.d. ^{y)}
Hydrocarbures totaux (ISO)						
Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	--	<0,20	0,38	--	--
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	--	<0,20	<0,20	--	--
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	--	<0,20	<0,20	--	--
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	--	<0,20	<0,20	--	--
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	--	<0,20	<0,20	--	--
Fraction >C6-C8	mg/kg Ms	--	<0,40 ^{x)}	<0,40 ^{x)}	--	--
Fraction C8-C10	mg/kg Ms	--	<0,40 ^{x)}	<0,40 ^{x)}	--	--
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	--	<1,0 ^{x)}	<1,0 ^{x)}	--	--
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	120	3200	170	260	<20,0
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0 ^{y)}	5,4 ^{y)}	<4,0 ^{y)}	<4,0 ^{y)}	<4,0 ^{y)}
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	8,2 ^{y)}	460 ^{y)}	9,6 ^{y)}	10,5 ^{y)}	<4,0 ^{y)}

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 4 de 10



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.

Cde 1262028 Solide / Eluat

	Unité	108918 ST11 (0,01 - 2 m)	108919 ST11 (2 - 4 m)	108920 ST2 (0,01 - 2 m)	108921 ST2 (2 - 4 m)	108922 ST2 (6 - 8 m)
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)						
Naphtalène	mg/kg Ms	--	--	<0,050	<0,050	<0,050
Acénaphthylène	mg/kg Ms	--	--	<0,050	<0,050	<0,050
Acénaphène	mg/kg Ms	--	--	<0,050	<0,050	<0,050
Fluorène	mg/kg Ms	--	--	<0,050	<0,050	<0,050
Phénanthrène	mg/kg Ms	--	--	0,75	0,087	<0,050
Anthracène	mg/kg Ms	--	--	0,13	<0,050	<0,050
Fluoranthène	mg/kg Ms	--	--	1,2	0,15	<0,050
Pyrène	mg/kg Ms	--	--	1,0	0,15	<0,050
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	--	--	0,53	0,075	<0,050
Chrysène	mg/kg Ms	--	--	0,57	0,097	<0,050
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	--	--	0,48	0,086	<0,050
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	--	--	0,24	<0,050	<0,050
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	--	--	0,52	0,094	<0,050
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	--	--	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	--	--	0,34	<0,050	<0,050
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	--	--	0,40	0,067	<0,050
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	--	--	3,18	0,397 ^{x)}	n.d.
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	--	--	4,68 ^{x)}	0,570 ^{x)}	n.d.
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	--	--	6,16 ^{x)}	0,806 ^{x)}	n.d.
Composés aromatiques						
Benzène	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,050	<0,050	<0,050
Toluène	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,050	<0,050	<0,050
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,050	<0,050	<0,050
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
BTEX total	mg/kg Ms	--	--	n.d. ^{*)}	n.d. ^{*)}	n.d. ^{*)}
Hydrocarbures totaux (ISO)						
Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	<0,20	0,24	--	--	--
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	<0,20	--	--	--
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	<0,20	--	--	--
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	<0,20	--	--	--
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	<0,20	--	--	--
Fraction >C6-C8	mg/kg Ms	<0,40 ^{x)}	<0,40 ^{x)}	--	--	--
Fraction C8-C10	mg/kg Ms	<0,40 ^{x)}	<0,40 ^{x)}	--	--	--
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	<1,0 ^{x)}	<1,0 ^{x)}	--	--	--
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20,0	120	<20,0	<20,0	<20,0
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 5 de 10



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.

Cde 1262028 Solide / Eluat

	Unité	108913 ST10 (0,1 - 2 m)	108914 ST10 (2 - 4 m)	108915 ST12 (0,01 - 2 m)	108916 ST12 (2 - 4 m)	108917 ST12 (6 - 8 m)
Hydrocarbures totaux (ISO)						
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	30,6 ^{*)}	2400 ^{*)}	38,7 ^{*)}	54,2 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	27,6 ^{*)}	280 ^{*)}	44,0 ^{*)}	56,5 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	27,1 ^{*)}	59,4 ^{*)}	28,1 ^{*)}	56,8 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	21 ^{*)}	28 ^{*)}	19 ^{*)}	39 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	8,2 ^{*)}	11,8 ^{*)}	13,2 ^{*)}	29,7 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	2,6 ^{*)}	3,2 ^{*)}	5,7 ^{*)}	13,5 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Polychlorobiphényles						
Somme 6 PCB	mg/kg Ms	n.d.	--	--	n.d.	n.d.
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	n.d.	--	--	n.d.	n.d.
PCB (28)	mg/kg Ms	<0,001	--	--	<0,001	<0,001
PCB (52)	mg/kg Ms	<0,001	--	--	<0,001	<0,001
PCB (101)	mg/kg Ms	<0,001	--	--	<0,001	<0,001
PCB (118)	mg/kg Ms	<0,001	--	--	<0,001	<0,001
PCB (138)	mg/kg Ms	<0,001	--	--	<0,001	<0,001
PCB (153)	mg/kg Ms	<0,001	--	--	<0,001	<0,001
PCB (180)	mg/kg Ms	<0,001	--	--	<0,001	<0,001
Analyses sur éluat après lixiviation						
L/S cumulé	ml/g	10,0	--	--	10,0	10,0
Conductivité électrique	µS/cm	2100	--	--	1900	490
pH		7,9	--	--	8,1	8,4
Température	°C	17,3	--	--	17,6	17,5
Analyses Physico-chimiques sur éluat						
Résidu à sec	mg/l	2110	--	--	1810	407
Fluorures (F)	mg/l	0,2	--	--	0,3	0,4
Cyanures totaux	µg/l	<1,0	--	--	7,1	<1,0
Indice phénol	mg/l	<0,010	--	--	<0,010	<0,010
Chlorures (Cl)	mg/l	0,4	--	--	2,7	2,3
Sulfates (SO4)	mg/l	1200	--	--	1100	190
COT	mg/l	<1,0	--	--	2,7	1,5
Métaux sur éluat						
Antimoine (Sb)	µg/l	<5,0	--	--	<5,0	<5,0
Arsenic (As)	µg/l	<5,0	--	--	<5,0	<5,0
Baryum (Ba)	µg/l	32	--	--	62	17
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1	--	--	<0,1	<0,1
Chrome (Cr)	µg/l	<2,0	--	--	<2,0	<2,0
Cuivre (Cu)	µg/l	9,9	--	--	4,9	<2,0
Mercure	µg/l	<0,03	--	--	0,03	<0,03
Molybdène (Mo)	µg/l	7,6	--	--	14	6,7
Nickel (Ni)	µg/l	<5,0	--	--	11	<5,0
Plomb (Pb)	µg/l	<5,0	--	--	<5,0	<5,0

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Cde 1262028 Solide / Eluat

	Unité	108918 ST11 (0,01 - 2 m)	108919 ST11 (2 - 4 m)	108920 ST2 (0,01 - 2 m)	108921 ST2 (2 - 4 m)	108922 ST2 (6 - 8 m)
Hydrocarbures totaux (ISO)						
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	7,1 ^{*)}	3,2 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	8,3 ^{*)}	3,3 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	14,7 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	20 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	2,4 ^{*)}	36,2 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	24,8 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Polychlorobiphényles						
Somme 6 PCB	mg/kg Ms	--	--	n.d.	n.d.	n.d.
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	--	--	n.d.	n.d.	n.d.
PCB (28)	mg/kg Ms	--	--	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (52)	mg/kg Ms	--	--	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (101)	mg/kg Ms	--	--	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (118)	mg/kg Ms	--	--	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (138)	mg/kg Ms	--	--	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (153)	mg/kg Ms	--	--	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (180)	mg/kg Ms	--	--	<0,001	<0,001	<0,001
Analyses sur éluat après lixiviation						
L/S cumulé	ml/g	--	--	10,0	10,0	10,0
Conductivité électrique	µS/cm	--	--	2300	2300	260
pH		--	--	7,9	7,8	8,8
Température	°C	--	--	18,5	17,1	15,8
Analyses Physico-chimiques sur éluat						
Résidu à sec	mg/l	--	--	2300	2330	217
Fluorures (F)	mg/l	--	--	0,3	0,2	0,4
Cyanures totaux	µg/l	--	--	4,3	6,7	<1,0
Indice phénol	mg/l	--	--	<0,010	<0,010	<0,010
Chlorures (Cl)	mg/l	--	--	1,0	0,7	1,0
Sulfates (SO4)	mg/l	--	--	1400	1300	83
COT	mg/l	--	--	1,6	1,3	<1,0
Métaux sur éluat						
Antimoine (Sb)	µg/l	--	--	<5,0	<5,0	<5,0
Arsenic (As)	µg/l	--	--	<5,0	<5,0	18
Baryum (Ba)	µg/l	--	--	33	40	48
Cadmium (Cd)	µg/l	--	--	<0,1	<0,1	<0,1
Chrome (Cr)	µg/l	--	--	<2,0	<2,0	<2,0
Cuivre (Cu)	µg/l	--	--	5,5	10	<2,0
Mercure	µg/l	--	--	<0,03	<0,03	<0,03
Molybdène (Mo)	µg/l	--	--	12	13	<5,0
Nickel (Ni)	µg/l	--	--	<5,0	<5,0	<5,0
Plomb (Pb)	µg/l	--	--	<5,0	<5,0	<5,0

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Cde 1262028 Solide / Eluat

	Unité	108913 ST10 (0,1 - 2 m)	108914 ST10 (2 - 4 m)	108915 ST12 (0,01 - 2 m)	108916 ST12 (2 - 4 m)	108917 ST12 (6 - 8 m)
Métaux sur éluat						
Sélénium (Se)	µg/l	<5,0	--	--	<5,0	<5,0
Zinc (Zn)	µg/l	13	--	--	2,3	<2,0

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".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 8 de 10

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.

Cde 1262028 Solide / Eluat

Unité	108918 ST11 (0,01 - 2 m)	108919 ST11 (2 - 4 m)	108920 ST2 (0,01 - 2 m)	108921 ST2 (2 - 4 m)	108922 ST2 (6 - 8 m)
Métaux sur éluat					
Sélénium (Se)	µg/l	--	--	<5,0	<5,0
Zinc (Zn)	µg/l	--	--	2,2	4,3

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

m) Etant donnée l'influence perturbatrice de l'échantillon, les limites de quantification ont été relevées.

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.

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

Début des analyses: 12.04.2023

Fin des analyses: 18.04.2023

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 Carine De Brito, Tel. +33/380680382
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 "x)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

Cde 1262028 Solide / Eluat

Liste des méthodes

Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) : Antimoine (Sb) Arsenic (As) Baryum (Ba) Cadmium (Cd) Chrome (Cr) Cuivre (Cu)
Molybdène (Mo) Nickel (Ni) Plomb (Pb) Sélénium (Se) Zinc (Zn)

Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192 : Fluorures (F)

Conforme à NEN-EN 16179 : Prétraitement de l'échantillon

conforme à NEN-EN-ISO 16558-1 : Fraction aliphatique C5-C6 Fraction aliphatique >C6-C8 Fraction aliphatique >C8-C10
Fraction aromatique >C6-C8 Fraction aromatique >C8-C10 Fraction >C6-C8 Fraction C8-C10
Fraction C5-C10

Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192 : Chlorures (Cl) Sulfates (SO4)

Conforme à NF ISO 10390 (sol et sédiment) : pH-H2O

conforme EN 16192 (2011) : COT

conforme ISO 10694 (2008) : COT Carbone Organique Total

conforme NEN-EN 16192 (2011) : Indice phénol

Conforme NEN-EN-ISO 14403-2 : Cyanures totaux

Equivalent à NF EN ISO 15216 : Résidu à sec

équivalent à NF EN 16181 : Naphtalène Acénaphthylène Acénaphthène Fluorène Phénanthrène Anthracène Fluoranthène Pyrène
Benzo(a)anthracène Chrysène Benzo(b)fluoranthène Benzo(k)fluoranthène Benzo(a)pyrène
Dibenzo(a,h)anthracène Benzo(g,h,i)peryène Indéno(1,2,3-cd)pyrène HAP (6 Borneff) - somme
Somme HAP (VROM) HAP (EPA) - somme

ISO 16703 *) : Fraction C10-C12 Fraction C12-C16 Fraction C16-C20 Fraction C20-C24 Fraction C24-C28
Fraction C28-C32 Fraction C32-C36 Fraction C36-C40

ISO 16703 : Hydrocarbures totaux C10-C40

ISO 22155 *) : BTEX total

ISO 22155 : Benzène Toluène Ethylbenzène m,p-Xylène o-Xylène Naphtalène Somme Xylènes

méthode interne : Broyeur à mâchoires

méthode interne (conforme NEN-EN-ISO 12846) : Mercure

NEN-EN 15934 ; EN12880 : Matière sèche

NEN-EN 16167 : Somme 6 PCB Somme 7 PCB (Ballschmiter) PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (118) PCB (138)
PCB (153) PCB (180)

NF EN 12457-2 : Lixiviation (EN 12457-2)

<Sans objet> : Masse échantillon total inférieure à 2 kg

Selon norme lixiviation *) : Masse brute Mh pour lixiviation Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction Cyanures totaux cumulé (var. L/S)

Selon norme lixiviation : Fraction >4mm (EN12457-2) L/S cumulé Conductivité électrique pH Température
Fraction soluble cumulé (var. L/S) Antimoine cumulé (var. L/S) Arsenic cumulé (var. L/S)
Baryum cumulé (var. L/S) Cadmium cumulé (var. L/S) Chlorures cumulé (var. L/S) Chrome cumulé (var. L/S)
COT cumulé (var. L/S) Cuivre cumulé (var. L/S) Fluorures cumulé (var. L/S) Indice phénol cumulé (var. L/S)
Mercure cumulé (var. L/S) Molybdène cumulé (var. L/S) Nickel cumulé (var. L/S) Plomb cumulé (var. L/S)
Sélénium cumulé (var. L/S) Sulfates cumulé (var. L/S) Zinc cumulé (var. L/S)

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



SOLPOL
Madame Alice FREBOEUF
22 rue des Carriers Italiens
91350 GRIGNY
FRANCE

Date 24.04.2023
N° Client 35006877
N° commande 1264126

RAPPORT D'ANALYSES

Cde 1264126 Solide / Eluat

Client 35006877 SOLPOL
Référence 200317_PANTIN_Zone 1a
Date de validation 17.04.23
Prélèvement par: Client
Madame, Monsieur

Nous avons le plaisir de vous adresser ci-joint le rapport définitif des analyses chimiques provenant du laboratoire pour votre dossier en référence.

Nous signalons que le certificat d'analyses ne pourra être reproduit que dans sa totalité. Les annexes éventuelles font partie du rapport.

Nous vous informons que seules les conditions générales de AL-West, déposées à la Chambre du Commerce et de l'Industrie de Deventer, sont en vigueur.

Au cas où vous souhaiteriez recevoir des renseignements complémentaires, nous vous prions de prendre contact avec le service après-vente.

En vous remerciant pour la confiance que vous nous témoignez, nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur l'expression de nos sincères salutations.

Respectueusement,

AL-West B.V. Mme Carine De Brito, Tel. +33/380680382
Chargée relation clientèle

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

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.

Cde 1264126 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
119105	17.04.2023 16:35	ST10 (2 - 4 m)
119106	17.04.2023 16:35	ST12 (0,01 - 2 m)
119107	17.04.2023 16:35	ST11 (0,01 - 2 m)
119108	17.04.2023 16:35	ST11 (2 - 4 m)

Unité

119105
ST10 (2 - 4 m)

119106
ST12 (0,01 - 2 m)

119107
ST11 (0,01 - 2 m)

119108
ST11 (2 - 4 m)

Prétraitement des échantillons

Prétraitement des échantillons					
Prétraitement de l'échantillon		++	++	++	++
Matière sèche	%	77,9	90,5	92,7	92,9

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	<5,0 ^{hb)}	1,2	<0,050	0,15
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<5,0 ^{hb)}	<0,050	<0,050	<0,050
Acénaphthène	mg/kg Ms	<5,0 ^{hb)}	0,82	<0,050	<0,10 ^{m)}
Fluorène	mg/kg Ms	321	0,78	<0,050	0,16
Phénanthrène	mg/kg Ms	1110	8,2	0,091	1,5
Anthracène	mg/kg Ms	1150	1,7	<0,050	0,26
Fluoranthène	mg/kg Ms	155	11,4	0,12	2,4
Pyrène	mg/kg Ms	71,5	9,9	0,13	2,0
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	23,4	5,4	0,085	0,98
Chrysène	mg/kg Ms	63,5	6,1	0,063	0,89
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<5,0 ^{hb)}	4,6	0,099	1,2
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<5,0 ^{hb)}	2,5	<0,050	0,55
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	10,3	5,6	0,079	1,1
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<5,0 ^{hb)}	0,62	<0,050	<0,10 ^{m)}
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	<5,0 ^{hb)}	3,4	<0,050	0,75
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<5,0 ^{hb)}	3,8	<0,050	0,81
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	165 ^{x)}	31,3	0,298 ^{x)}	6,81
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	2510 ^{x)}	49,3	0,438 ^{x)}	9,39
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	2900 ^{x)}	66,0 ^{x)}	0,667 ^{x)}	12,8 ^{x)}

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

m) Etant donnée l'influence perturbatrice de l'échantillon, les limites de quantification ont été relevées.

hb) Les limites de détection/quantification ont été augmentées à cause de fortes teneurs en composés individuels, n' autorisant pas de mesures sans dilution.

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.

Début des analyses: 17.04.2023

Fin des analyses: 21.04.2023

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.

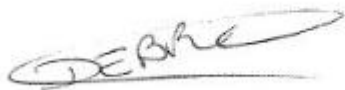
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

Cde 1264126 Solide / Eluat



AL-West B.V. Mme Carine De Brito, Tel. +33/380680382
Chargée relation clientèle

Liste des méthodes

Conforme à NEN-EN 16179 : Prétraitement de l'échantillon

équivalent à NF EN 16181 : Naphtalène Acénaphthylène Acénaphène Fluorène Phénanthrène Anthracène Fluoranthène Pyrène
Benzo(a)anthracène Chrysène Benzo(b)fluoranthène Benzo(k)fluoranthène Benzo(a)pyrène
Dibenzo(a,h)anthracène Benzo(g,h,i)pérylène Indéno(1,2,3-cd)pyrène HAP (6 Borneff) - somme
Somme HAP (VROM) HAP (EPA) - somme

NEN-EN 15934 ; EN12880 : Matière sèche

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.

SOLPOL
Madame Alice FREBOEUF
22 rue des Carriers Italiens
91350 GRIGNY
FRANCE

Date 19.04.2023
N° Client 35006877
N° commande 1262567

RAPPORT D'ANALYSES

Cde 1262567 Solide / Eluat

Client 35006877 SOLPOL
Référence COM2023_0407_PANTIN_200317_ALF_Zone 1b
Date de validation 13.04.23
Prélèvement par: Client
Madame, Monsieur

Nous avons le plaisir de vous adresser ci-joint le rapport définitif des analyses chimiques provenant du laboratoire pour votre dossier en référence.

Nous signalons que le certificat d'analyses ne pourra être reproduit que dans sa totalité. Les annexes éventuelles font partie du rapport.

Nous vous informons que seules les conditions générales de AL-West, déposées à la Chambre du Commerce et de l'Industrie de Deventer, sont en vigueur.

Au cas où vous souhaiteriez recevoir des renseignements complémentaires, nous vous prions de prendre contact avec le service après-vente.

En vous remerciant pour la confiance que vous nous témoignez, nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur l'expression de nos sincères salutations.

Respectueusement,

AL-West B.V. Mme Carine De Brito, Tel. +33/380680382
Chargée relation clientèle

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

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.

Cde 1262567 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
111323	12.04.2023	ST5 (5 - 6 m)
111324	12.04.2023	ST5 (6 - 8 m)
111325	12.04.2023	ST8 (0.1 - 1 m)
111326	12.04.2023	ST8 (1 - 3 m)
111327	12.04.2023	ST8 (5 - 5.8 m)

Unité

111323
ST5 (5 - 6 m)

111324
ST5 (6 - 8 m)

111325
ST8 (0.1 - 1 m)

111326
ST8 (1 - 3 m)

111327
ST8 (5 - 5.8 m)

Lixiviation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	<0,1	<0,1	4,7	27,4	1,3
Masse brute Mh pour lixiviation	g	110 ^{*)}	120 ^{*)}	100 ^{*)}	100 ^{*)}	110 ^{*)}
Lixiviation (EN 12457-2)		++	++	++	++	++
Volume de lixivant L ajouté pour l'extraction	ml	900 ^{*)}	900 ^{*)}	900 ^{*)}	900 ^{*)}	900 ^{*)}

Prétraitement des échantillons

Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	0,77	0,67	0,65	0,64	0,69
Prétraitement de l'échantillon		++	++	++	++	++
Broyeur à mâchoires		--	--	--	++	--
Matière sèche	%	81,8	79,9	89,0	88,8	83,6

Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	24000	25000	3100	24000	25000
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,47	0,50	0,40	0,48	0,39
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,001	0 - 0,001	0 - 0,001	0,001	0,003
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	32	30	25	32	27
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	0 - 0,02	0 - 0,02	0 - 0,02	0 - 0,02
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	110	79	13	16	180
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,02	0,02	0,10	0,09	0,21
Cyanures totaux cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	1,60 ^{*)}	1,50 ^{*)}	0,04 ^{*)}	0,02 ^{*)}	4,10 ^{*)}
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	3,0	2,0	1,0	2,0	6,0
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,95	1,1	0 - 0,1	0 - 0,1	0,71
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,0003	0 - 0,0003	0 - 0,0003	0 - 0,0003	0 - 0,0003
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,20	0,15	0,11	0,08	0,16
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,05	0,06	0 - 0,05	0 - 0,05	0,08
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	15000	14000	1400	14000	15000
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,21	0,03	0 - 0,02	0,14	0,07

Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		7,8	7,9	8,0	7,8	7,9
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	31000	16000	17000	45000	25000

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1262567 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
111328	12.04.2023	ST8 (6 - 8 m)
111329	12.04.2023	ST8 (8 - 10 m)
111330	12.04.2023	ST9 (1.5 - 3 m)
111331	12.04.2023	ST9 (3 - 4.5 m)
111332	12.04.2023	ST9 (4.5 - 5.5 m)

Unité

111328
ST8 (6 - 8 m)

111329
ST8 (8 - 10 m)

111330
ST9 (1.5 - 3 m)

111331
ST9 (3 - 4.5 m)

111332
ST9 (4.5 - 5.5 m)

Lixiviation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	--	--	--	--	3,2
Masse brute Mh pour lixiviation	g	--	--	--	--	110 ^{*)}
Lixiviation (EN 12457-2)		--	--	--	--	++
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction	ml	--	--	--	--	900 ^{*)}

Prétraitement des échantillons

Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	--	--	--	--	0,68
Prétraitement de l'échantillon		++	++	++	++	++
Broyeur à mâchoires		++	--	--	++	--
Matière sèche	%	84,1	84,2	87,4	84,0	84,4

Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	--	25000
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	--	0 - 0,05
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	--	0 - 0,05
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	--	0,32
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	--	0,002
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	--	18
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	--	0 - 0,02
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	--	440
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	--	0,14
Cyanures totaux cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	--	8,80 ^{*)}
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	--	2,0
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	--	2,4
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	--	0 - 0,0003
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	--	0,14
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	--	0,05
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	--	0 - 0,05
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	--	0 - 0,05
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	--	14000
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	--	--	0,04

Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		--	--	--	--	7,8
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	--	--	--	--	53000

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1262567 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
111333	12.04.2023	ST9 (5.5 - 7 m)
111334	12.04.2023	ST9 (7 - 8 m)
111335	12.04.2023	ST9 (9 - 10 m)
111336	12.04.2023	ST10 (6 - 8 m)
111337	12.04.2023	ST10 (8 - 9 m)

Unité

111333
ST9 (5.5 - 7 m)

111334
ST9 (7 - 8 m)

111335
ST9 (9 - 10 m)

111336
ST10 (6 - 8 m)

111337
ST10 (8 - 9 m)

Lixiviation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	7,7	--	<0,1	--	--
Masse brute Mh pour lixiviation	g	110 ^{*)}	--	100 ^{*)}	--	--
Lixiviation (EN 12457-2)		++	--	++	--	--
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction	ml	900 ^{*)}	--	900 ^{*)}	--	--

Prétraitement des échantillons

Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	0,63	--	0,68	--	--
Prétraitement de l'échantillon		++	++	++	++	++
Broyeur à mâchoires		++	--	--	--	++
Matière sèche	%	83,2	80,0	88,5	82,0	78,7

Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	14000	--	1700	--	--
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	0 - 0,05	--	--
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	0 - 0,05	--	--
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,43	--	0,15	--	--
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,001	--	0 - 0,001	--	--
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	17	--	7,0	--	--
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	--	0 - 0,02	--	--
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	140	--	15	--	--
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,08	--	0,02	--	--
Cyanures totaux cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	3,70 ^{*)}	--	0,71 ^{*)}	--	--
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	2,0	--	4,0	--	--
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,91	--	0,11	--	--
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,0003	--	0 - 0,0003	--	--
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,11	--	0,08	--	--
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	0 - 0,05	--	--
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	0 - 0,05	--	--
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	0 - 0,05	--	--
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	8500	--	870	--	--
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,03	--	0 - 0,02	--	--

Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		8,0	--	8,6	--	--
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	14000	--	<1000	--	--

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1262567 Solide / Eluat

Unité		111323	111324	111325	111326	111327
		ST5 (5 - 6 m)	ST5 (6 - 8 m)	ST8 (0.1 - 1 m)	ST8 (1 - 3 m)	ST8 (5 - 5.8 m)
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)						
Naphtalène	mg/kg Ms	687	353	6,4	4,5	1450
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,50 ^{hb)}	<0,50 ^{hb)}	<0,050	<0,050	1,9
Acénaphène	mg/kg Ms	132	47,9	0,26	0,20	215
Fluorène	mg/kg Ms	143	53,6	0,16	0,24	144
Phénanthrène	mg/kg Ms	268	128	1,8	2,0	644
Anthracène	mg/kg Ms	204	75,8	0,36	0,39	135
Fluoranthène	mg/kg Ms	193	89,0	2,1	2,5	317
Pyrène	mg/kg Ms	126	51,7	1,8	1,4	206
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	31,9	13,4	0,71	0,73	43,4
Chrysène	mg/kg Ms	36,1	16,9	0,88	0,77	50,8
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	15,3	8,3	0,78	0,65	22,8
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	9,0	4,6	0,42	0,33	13,2
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	16,6	10,4	0,97	0,68	21,5
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	0,66	<0,50 ^{hb)}	<0,050	<0,050	<1,0 ^{m)}
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	8,8	5,8	0,58	0,39	10,8
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	9,8	5,4	0,57	0,47	11,8
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	253	124	5,42	5,02	397
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	1460	702	14,8	12,8	2700
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	1880 ^{x)}	864 ^{x)}	17,8 ^{x)}	15,3 ^{x)}	3290 ^{x)}
Composés aromatiques						
Benzène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,50 ^{hb)}
Toluène	mg/kg Ms	0,082	<0,050	<0,050	<0,050	<0,50 ^{hb)}
Ethylbenzène	mg/kg Ms	0,72	0,60	<0,050	<0,050	<0,50 ^{hb)}
m,p-Xylène	mg/kg Ms	1,1	0,94	<0,10	<0,10	<1,0 ^{hb)}
o-Xylène	mg/kg Ms	0,62	0,51	<0,050	<0,050	<0,50 ^{hb)}
Naphtalène	mg/kg Ms	660	780	7,6	6,4	1400
Somme Xylènes	mg/kg Ms	1,7	1,5	n.d.	n.d.	n.d.
BTEX total	mg/kg Ms	2,5 ^{*) x)}	2,1 ^{*) x)}	n.d. ^{*)}	n.d. ^{*)}	n.d. ^{*)}
Hydrocarbures totaux (ISO)						
Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fraction >C6-C8	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fraction C8-C10	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	3100	1200	44,4	330	6100
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	780 ^{*)}	330 ^{*)}	7,1 ^{*)}	10,0 ^{*)}	1900 ^{*)}
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	760 ^{*)}	290 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	75,0 ^{*)}	1400 ^{*)}

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 5 de 14



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.

Cde 1262567 Solide / Eluat

Unité	111328 ST8 (6 - 8 m)	111329 ST8 (8 - 10 m)	111330 ST9 (1.5 - 3 m)	111331 ST9 (3 - 4.5 m)	111332 ST9 (4.5 - 5.5 m)
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)					
Naphtalène	mg/kg Ms	--	--	--	19700
Acénaphthylène	mg/kg Ms	--	--	--	<50,0 ^{hb)}
Acénaphthène	mg/kg Ms	--	--	--	338
Fluorène	mg/kg Ms	--	--	--	133
Phénanthrène	mg/kg Ms	--	--	--	1490
Anthracène	mg/kg Ms	--	--	--	211
Fluoranthène	mg/kg Ms	--	--	--	703
Pyrène	mg/kg Ms	--	--	--	366
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	--	--	--	78,1
Chrysène	mg/kg Ms	--	--	--	76,2
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	--	--	--	<50,0 ^{hb)}
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	--	--	--	<50,0 ^{hb)}
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	--	--	--	<50,0 ^{hb)}
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	--	--	--	<50,0 ^{hb)}
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	--	--	--	<50,0 ^{hb)}
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	--	--	--	<50,0 ^{hb)}
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	--	--	--	703 ^{x)}
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	--	--	--	22300 ^{x)}
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	--	--	--	23100 ^{x)}
Composés aromatiques					
Benzène	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05	<5,0 ^{hb)}
Toluène	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05	0,14 ^{hb)}
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05	0,25 ^{hb)}
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	0,27 ^{hb)}
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	0,12 ^{hb)}
Naphtalène	mg/kg Ms	250	29	1,1	42
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.	0,39
BTEX total	mg/kg Ms	--	--	--	n.d. ^{*)}
Hydrocarbures totaux (ISO)					
Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	<0,20	<0,20	0,82
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	<0,20	<0,20	1,8
Fraction >C6-C8	mg/kg Ms	<0,40 ^{x)}	<0,40 ^{x)}	<0,40 ^{x)}	0,82 ^{x)}
Fraction C8-C10	mg/kg Ms	<0,40 ^{x)}	<0,40 ^{x)}	<0,40 ^{x)}	1,8 ^{x)}
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	<1,0 ^{x)}	<1,0 ^{x)}	<1,0 ^{x)}	2,6 ^{x)}
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	810	72,2	270	2100
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	250 ^{*)}	14,6 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	57,6 ^{*)}
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	200 ^{*)}	19,8 ^{*)}	20,1 ^{*)}	180 ^{*)}

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1262567 Solide / Eluat

Unité	111333 ST9 (5.5 - 7 m)	111334 ST9 (7 - 8 m)	111335 ST9 (9 - 10 m)	111336 ST10 (6 - 8 m)	111337 ST10 (8 - 9 m)
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)					
Naphtalène	mg/kg Ms	2610	--	28,1	--
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,50 ^{hb)}	--	<0,050	--
Acénaphthène	mg/kg Ms	57,6	--	1,4	--
Fluorène	mg/kg Ms	24,5	--	0,66	--
Phénanthrène	mg/kg Ms	257	--	5,6	--
Anthracène	mg/kg Ms	41,6	--	0,89	--
Fluoranthène	mg/kg Ms	154	--	3,2	--
Pyrène	mg/kg Ms	85,0	--	1,9	--
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	22,2	--	0,50	--
Chrysène	mg/kg Ms	23,9	--	0,53	--
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	15,5	--	0,29	--
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	8,9	--	0,16	--
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	20,0	--	0,31	--
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,50 ^{hb)}	--	<0,050	--
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	11,1	--	0,18	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	11,4	--	0,19	--
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	221	--	4,33	--
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	3160	--	39,7	--
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	3340 ^{x)}	--	43,9 ^{x)}	--
Composés aromatiques					
Benzène	mg/kg Ms	<0,050	<0,05	<0,050	<0,05
Toluène	mg/kg Ms	0,11	<0,05	<0,050	<0,05
Ethylbenzène	mg/kg Ms	0,40	0,10	<0,050	<0,05
m,p-Xylène	mg/kg Ms	0,60	0,14	<0,10	<0,10
o-Xylène	mg/kg Ms	0,63	0,16	<0,050	<0,050
Naphtalène	mg/kg Ms	4200	1600	12	1,5
Somme Xylènes	mg/kg Ms	1,2	0,30	n.d.	n.d.
BTEX total	mg/kg Ms	1,7 ^{x)}	--	n.d. ^{*)}	--
Hydrocarbures totaux (ISO)					
Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	--	<0,20	--	<0,20
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	--	<0,20	--	<0,20
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	--	<0,20	--	<0,20
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	--	0,45	--	<0,20
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	--	7,5	--	1,5
Fraction >C6-C8	mg/kg Ms	--	0,45 ^{x)}	--	<0,40 ^{x)}
Fraction C8-C10	mg/kg Ms	--	7,5 ^{x)}	--	<0,40 ^{x)}
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	--	8,0 ^{x)}	--	<1,0 ^{x)}
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	4400	1500	44,0	67,4
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	2900 ^{*)}	880 ^{*)}	23,7 ^{*)}	<4,0 ^{*)}
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	600 ^{*)}	230 ^{*)}	9,3 ^{*)}	14,4 ^{*)}

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 7 de 14



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.

Cde 1262567 Solide / Eluat

Unité		111323 ST5 (5 - 6 m)	111324 ST5 (6 - 8 m)	111325 ST8 (0.1 - 1 m)	111326 ST8 (1 - 3 m)	111327 ST8 (5 - 5.8 m)
Hydrocarbures totaux (ISO)						
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	980 ^{*)}	360 ^{*)}	8,5 ^{*)}	98,0 ^{*)}	1900 ^{*)}
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	340 ^{*)}	120 ^{*)}	7,1 ^{*)}	58,3 ^{*)}	570 ^{*)}
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	100 ^{*)}	38,0 ^{*)}	6,5 ^{*)}	35,9 ^{*)}	170 ^{*)}
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	44 ^{*)}	18 ^{*)}	5,6 ^{*)}	28 ^{*)}	62 ^{*)}
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	20,4 ^{*)}	7,8 ^{*)}	3,8 ^{*)}	16,2 ^{*)}	27,2 ^{*)}
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	5,3 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	7,9 ^{*)}	9,4 ^{*)}
Polychlorobiphényles						
Somme 6 PCB	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
PCB (28)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (52)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (101)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (118)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (138)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (153)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (180)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Analyses sur éluat après lixiviation						
L/S cumulé	ml/g	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Conductivité électrique	µS/cm	2300	2400	400	2300	2400
pH		7,7	7,9	8,3	8,0	7,9
Température	°C	18,8	17,8	18,0	18,0	17,8
Analyses Physico-chimiques sur éluat						
Résidu à sec	mg/l	2370	2490	311	2360	2460
Fluorures (F)	mg/l	0,3	0,2	0,1	0,2	0,6
Cyanures totaux	µg/l	160	150	3,6	1,6	410
Indice phénol	mg/l	0,095	0,11	<0,010	<0,010	0,071
Chlorures (Cl)	mg/l	3,2	3,0	2,5	3,2	2,7
Sulfates (SO4)	mg/l	1500	1400	140	1400	1500
COT	mg/l	11	7,9	1,3	1,6	18
Métaux sur éluat						
Antimoine (Sb)	µg/l	5,1	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Arsenic (As)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Baryum (Ba)	µg/l	47	50	40	48	39
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,3
Chrome (Cr)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Cuivre (Cu)	µg/l	2,2	2,2	10	9,4	21
Mercure	µg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Molybdène (Mo)	µg/l	20	15	11	7,8	16
Nickel (Ni)	µg/l	5,1	6,0	<5,0	<5,0	7,8
Plomb (Pb)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Cde 1262567 Solide / Eluat

	Unité	111328 ST8 (6 - 8 m)	111329 ST8 (8 - 10 m)	111330 ST9 (1.5 - 3 m)	111331 ST9 (3 - 4.5 m)	111332 ST9 (4.5 - 5.5 m)
Hydrocarbures totaux (ISO)						
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	270 ^{*)}	27,2 ^{*)}	51,0 ^{*)}	630 ^{*)}	4600 ^{*)}
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	51,4 ^{*)}	5,5 ^{*)}	47,8 ^{*)}	520 ^{*)}	850 ^{*)}
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	19,4 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	43,0 ^{*)}	380 ^{*)}	110 ^{*)}
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	7,5 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	45 ^{*)}	210 ^{*)}	7,7 ^{*)}
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	3,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	44,6 ^{*)}	120 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	25,7 ^{*)}	41,0 ^{*)}	110 ^{*)}
Polychlorobiphényles						
Somme 6 PCB	mg/kg Ms	--	--	--	--	n.d.
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	--	--	--	--	n.d.
PCB (28)	mg/kg Ms	--	--	--	--	<0,001
PCB (52)	mg/kg Ms	--	--	--	--	<0,001
PCB (101)	mg/kg Ms	--	--	--	--	<0,001
PCB (118)	mg/kg Ms	--	--	--	--	<0,001
PCB (138)	mg/kg Ms	--	--	--	--	<0,001
PCB (153)	mg/kg Ms	--	--	--	--	<0,001
PCB (180)	mg/kg Ms	--	--	--	--	<0,001
Analyses sur éluat après lixiviation						
L/S cumulé	ml/g	--	--	--	--	10,0
Conductivité électrique	µS/cm	--	--	--	--	2300
pH		--	--	--	--	8,0
Température	°C	--	--	--	--	18,2
Analyses Physico-chimiques sur éluat						
Résidu à sec	mg/l	--	--	--	--	2510
Fluorures (F)	mg/l	--	--	--	--	0,2
Cyanures totaux	µg/l	--	--	--	--	880
Indice phénol	mg/l	--	--	--	--	0,24
Chlorures (Cl)	mg/l	--	--	--	--	1,8
Sulfates (SO4)	mg/l	--	--	--	--	1400
COT	mg/l	--	--	--	--	44
Métaux sur éluat						
Antimoine (Sb)	µg/l	--	--	--	--	<5,0
Arsenic (As)	µg/l	--	--	--	--	<5,0
Baryum (Ba)	µg/l	--	--	--	--	32
Cadmium (Cd)	µg/l	--	--	--	--	0,2
Chrome (Cr)	µg/l	--	--	--	--	<2,0
Cuivre (Cu)	µg/l	--	--	--	--	14
Mercure	µg/l	--	--	--	--	<0,03
Molybdène (Mo)	µg/l	--	--	--	--	14
Nickel (Ni)	µg/l	--	--	--	--	5,4
Plomb (Pb)	µg/l	--	--	--	--	<5,0

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Cde 1262567 Solide / Eluat

	Unité	111333 ST9 (5.5 - 7 m)	111334 ST9 (7 - 8 m)	111335 ST9 (9 - 10 m)	111336 ST10 (6 - 8 m)	111337 ST10 (8 - 9 m)
Hydrocarbures totaux (ISO)						
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	560 ^{*)}	310 ^{*)}	7,5 ^{*)}	30,1 ^{*)}	17,5 ^{*)}
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	200 ^{*)}	82,5 ^{*)}	2,5 ^{*)}	11,0 ^{*)}	4,8 ^{*)}
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	81,7 ^{*)}	35,1 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	4,8 ^{*)}	3,0 ^{*)}
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	42 ^{*)}	15 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	3,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	22,2 ^{*)}	6,3 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	6,3 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Polychlorobiphényles						
Somme 6 PCB	mg/kg Ms	n.d.	--	n.d.	--	--
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	n.d.	--	n.d.	--	--
PCB (28)	mg/kg Ms	<0,001	--	<0,001	--	--
PCB (52)	mg/kg Ms	<0,001	--	<0,001	--	--
PCB (101)	mg/kg Ms	<0,001	--	<0,001	--	--
PCB (118)	mg/kg Ms	<0,001	--	<0,001	--	--
PCB (138)	mg/kg Ms	<0,001	--	<0,001	--	--
PCB (153)	mg/kg Ms	<0,001	--	<0,001	--	--
PCB (180)	mg/kg Ms	<0,001	--	<0,001	--	--
Analyses sur éluat après lixiviation						
L/S cumulé	ml/g	10,0	--	10,0	--	--
Conductivité électrique	µS/cm	1500	--	250	--	--
pH		8,0	--	8,9	--	--
Température	°C	17,4	--	18,3	--	--
Analyses Physico-chimiques sur éluat						
Résidu à sec	mg/l	1350	--	168	--	--
Fluorures (F)	mg/l	0,2	--	0,4	--	--
Cyanures totaux	µg/l	370	--	71	--	--
Indice phénol	mg/l	0,091	--	0,011	--	--
Chlorures (Cl)	mg/l	1,7	--	0,7	--	--
Sulfates (SO4)	mg/l	850	--	87	--	--
COT	mg/l	14	--	1,5	--	--
Métaux sur éluat						
Antimoine (Sb)	µg/l	<5,0	--	<5,0	--	--
Arsenic (As)	µg/l	<5,0	--	<5,0	--	--
Baryum (Ba)	µg/l	43	--	15	--	--
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1	--	<0,1	--	--
Chrome (Cr)	µg/l	<2,0	--	<2,0	--	--
Cuivre (Cu)	µg/l	7,6	--	2,1	--	--
Mercure	µg/l	<0,03	--	<0,03	--	--
Molybdène (Mo)	µg/l	11	--	7,6	--	--
Nickel (Ni)	µg/l	<5,0	--	<5,0	--	--
Plomb (Pb)	µg/l	<5,0	--	<5,0	--	--

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Cde 1262567 Solide / Eluat

	Unité	111323 ST5 (5 - 6 m)	111324 ST5 (6 - 8 m)	111325 ST8 (0.1 - 1 m)	111326 ST8 (1 - 3 m)	111327 ST8 (5 - 5.8 m)
Métaux sur éluat						
Sélénium (Se)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Zinc (Zn)	µg/l	21	2,8	<2,0	14	7,0

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 "↗".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 11 de 14



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.

Cde 1262567 Solide / Eluat

	Unité	111328 ST8 (6 - 8 m)	111329 ST8 (8 - 10 m)	111330 ST9 (1.5 - 3 m)	111331 ST9 (3 - 4.5 m)	111332 ST9 (4.5 - 5.5 m)
Métaux sur éluat						
Sélénium (Se)	µg/l	--	--	--	--	<5,0
Zinc (Zn)	µg/l	--	--	--	--	4,3

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.

Cde 1262567 Solide / Eluat

Unité	111333 ST9 (5.5 - 7 m)	111334 ST9 (7 - 8 m)	111335 ST9 (9 - 10 m)	111336 ST10 (6 - 8 m)	111337 ST10 (8 - 9 m)
-------	---------------------------	-------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Métaux sur éluat

Sélénium (Se)	µg/l	<5,0	--	<5,0	--	--
Zinc (Zn)	µg/l	2,8	--	<2,0	--	--

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

m) Etant donnée l'influence perturbatrice de l'échantillon, les limites de quantification ont été relevées.

hb) Les limites de détection/quantification ont été augmentées à cause de fortes teneurs en composés individuels, n' autorisant pas de mesures sans dilution.

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.

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

Début des analyses: 13.04.2023

Fin des analyses: 19.04.2023

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 Carine De Brito, Tel. +33/380680382
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 "x)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

Cde 1262567 Solide / Eluat

Liste des méthodes

Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) : Antimoine (Sb) Arsenic (As) Baryum (Ba) Cadmium (Cd) Chrome (Cr) Cuivre (Cu)
Molybdène (Mo) Nickel (Ni) Plomb (Pb) Sélénium (Se) Zinc (Zn)

Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192 : Fluorures (F)

Conforme à NEN-EN 16179 : Prétraitement de l'échantillon

conforme à NEN-EN-ISO 16558-1 : Fraction aliphatique C5-C6 Fraction aliphatique >C6-C8 Fraction aliphatique >C8-C10
Fraction aromatique >C6-C8 Fraction aromatique >C8-C10 Fraction >C6-C8 Fraction C8-C10
Fraction C5-C10

Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192 : Chlorures (Cl) Sulfates (SO4)

Conforme à NF ISO 10390 (sol et sédiment) : pH-H2O

conforme EN 16192 (2011) : COT

conforme ISO 10694 (2008) : COT Carbone Organique Total

conforme NEN-EN 16192 (2011) : Indice phénol

Conforme NEN-EN-ISO 14403-2 : Cyanures totaux

Equivalent à NF EN ISO 15216 : Résidu à sec

équivalent à NF EN 16181 : Naphtalène Acénaphthylène Acénaphthène Fluorène Phénanthrène Anthracène Fluoranthène Pyrène
Benzo(a)anthracène Chrysène Benzo(b)fluoranthène Benzo(k)fluoranthène Benzo(a)pyrène
Dibenzo(a,h)anthracène Benzo(g,h,i)peryène Indéno(1,2,3-cd)pyrène HAP (6 Borneff) - somme
Somme HAP (VROM) HAP (EPA) - somme

ISO 16703 *) : Fraction C10-C12 Fraction C12-C16 Fraction C16-C20 Fraction C20-C24 Fraction C24-C28
Fraction C28-C32 Fraction C32-C36 Fraction C36-C40

ISO 16703 : Hydrocarbures totaux C10-C40

ISO 22155 *) : BTEX total

ISO 22155 : Benzène Toluène Ethylbenzène m,p-Xylène o-Xylène Naphtalène Somme Xylènes

méthode interne : Broyeur à mâchoires

méthode interne (conforme NEN-EN-ISO 12846) : Mercure

NEN-EN 15934 ; EN12880 : Matière sèche

NEN-EN 16167 : Somme 6 PCB Somme 7 PCB (Ballschmider) PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (118) PCB (138)
PCB (153) PCB (180)

NF EN 12457-2 : Lixiviation (EN 12457-2)

<Sans objet> : Masse échantillon total inférieure à 2 kg

Selon norme lixiviation *) : Masse brute Mh pour lixiviation Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction Cyanures totaux cumulé (var. L/S)

Selon norme lixiviation : Fraction >4mm (EN12457-2) L/S cumulé Conductivité électrique pH Température
Fraction soluble cumulé (var. L/S) Antimoine cumulé (var. L/S) Arsenic cumulé (var. L/S)
Baryum cumulé (var. L/S) Cadmium cumulé (var. L/S) Chlorures cumulé (var. L/S) Chrome cumulé (var. L/S)
COT cumulé (var. L/S) Cuivre cumulé (var. L/S) Fluorures cumulé (var. L/S) Indice phénol cumulé (var. L/S)
Mercure cumulé (var. L/S) Molybdène cumulé (var. L/S) Nickel cumulé (var. L/S) Plomb cumulé (var. L/S)
Sélénium cumulé (var. L/S) Sulfates cumulé (var. L/S) Zinc cumulé (var. L/S)

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

SOLPOL
Madame Alice FREBOEUF
22 rue des Carriers Italiens
91350 GRIGNY
FRANCE

Date 24.04.2023
N° Client 35006877
N° commande 1264134

RAPPORT D'ANALYSES

Cde 1264134 Solide / Eluat

Client 35006877 SOLPOL
Référence COM2023_0407_PANTIN_200317_ALF_Zone 1b
Date de validation 17.04.23
Prélèvement par: Client
Madame, Monsieur

Nous avons le plaisir de vous adresser ci-joint le rapport définitif des analyses chimiques provenant du laboratoire pour votre dossier en référence.

Nous signalons que le certificat d'analyses ne pourra être reproduit que dans sa totalité. Les annexes éventuelles font partie du rapport.

Nous vous informons que seules les conditions générales de AL-West, déposées à la Chambre du Commerce et de l'Industrie de Deventer, sont en vigueur.

Au cas où vous souhaiteriez recevoir des renseignements complémentaires, nous vous prions de prendre contact avec le service après-vente.

En vous remerciant pour la confiance que vous nous témoignez, nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur l'expression de nos sincères salutations.

Respectueusement,

AL-West B.V. Mme Carine De Brito, Tel. +33/380680382
Chargée relation clientèle

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

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.

Cde 1264134 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
119151	17.04.2023 16:41	ST8 (6 - 8 m)
119152	17.04.2023 16:41	ST8 (8 - 10 m)
119153	17.04.2023 16:41	ST9 (1.5 - 3 m)
119154	17.04.2023 16:41	ST9 (3 - 4.5 m)
119155	17.04.2023 16:41	ST9 (7 - 8 m)

Unité

119151
ST8 (6 - 8 m)

119152
ST8 (8 - 10 m)

119153
ST9 (1.5 - 3 m)

119154
ST9 (3 - 4.5 m)

119155
ST9 (7 - 8 m)

Prétraitement des échantillons

Prétraitement de l'échantillon		++	++	++	++	++
Broyeur à mâchoires		--	--	++	--	--
Matière sèche	%	84,6	86,4	86,2	85,3	79,9

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	182	10,6	3,6	46,3	642
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,090	<0,050	<5,0 ^{hb)}	<0,20 ^{m)}
Acénaphthène	mg/kg Ms	28,8	2,0	3,0	32,1	17,0
Fluorène	mg/kg Ms	18,2	1,5	1,9	26,0	9,9
Phénanthrène	mg/kg Ms	109	10,0	14,8	179	82,2
Anthracène	mg/kg Ms	17,5	1,6	2,2	32,7	19,0
Fluoranthène	mg/kg Ms	51,1	5,2	19,4	190	60,1
Pyrène	mg/kg Ms	30,7	3,2	16,0	185	38,4
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	6,9	0,82	6,5	66,2	9,3
Chrysène	mg/kg Ms	7,3	0,83	8,1	75,8	9,3
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	3,4	0,38	6,8	56,7	5,4
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	2,0	0,22	3,7	33,1	2,8
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	3,3	0,42	8,1	74,9	5,6
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<1,0 ^{m)}	<5,0 ^{hb)}	0,28
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	1,8	0,22	6,1	44,8	2,9
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	1,8	0,20	5,9	46,5	3,4
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	63,4	6,64	50,0	446	80,2
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	383	30,1	78,4	789	837
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	464 ^{x)}	37,3 ^{x)}	106 ^{x)}	1090 ^{x)}	908 ^{x)}

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1264134 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
119156	17.04.2023 16:41	ST10 (6 - 8 m)
119157	17.04.2023 16:41	ST10 (8 - 9 m)

Unité

119156
ST10 (6 - 8 m)

119157
ST10 (8 - 9 m)

Prétraitement des échantillons

Prétraitement de l'échantillon		++	++
Broyeur à mâchoires		--	--
Matière sèche	%	83,0	78,3

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	1,2	1,2
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050
Acénaphthène	mg/kg Ms	1,6	0,91
Fluorène	mg/kg Ms	1,4	0,83
Phénanthrène	mg/kg Ms	11,6	7,7
Anthracène	mg/kg Ms	2,5	1,7
Fluoranthène	mg/kg Ms	7,0	5,2
Pyrène	mg/kg Ms	4,5	3,7
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	1,3	1,1
Chrysène	mg/kg Ms	1,4	1,3
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	0,98	0,83
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	0,55	0,49
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	1,1	1,0
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,10 ^{m)}	<0,10 ^{m)}
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	0,80	0,59
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	0,70	0,65
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	11,1	8,76
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	28,2	20,9
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	36,6 ^{x)}	27,2 ^{x)}

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

m) Etant donnée l'influence perturbatrice de l'échantillon, les limites de quantification ont été relevées.

hb) Les limites de détection/quantification ont été augmentées à cause de fortes teneurs en composés individuels, n' autorisant pas de mesures sans dilution.

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.

Début des analyses: 17.04.2023

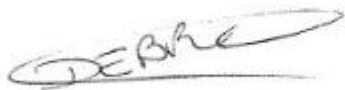
Fin des analyses: 21.04.2023

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.

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

Cde 1264134 Solide / Eluat



AL-West B.V. Mme Carine De Brito, Tel. +33/380680382
Chargée relation clientèle

Liste des méthodes

Conforme à NEN-EN 16179 : Prétraitement de l'échantillon

équivalent à NF EN 16181 : Naphtalène Acénaphthylène Acénaphène Fluorène Phénanthrène Anthracène Fluoranthène Pyrène
Benzo(a)anthracène Chrysène Benzo(b)fluoranthène Benzo(k)fluoranthène Benzo(a)pyrène
Dibenzo(a,h)anthracène Benzo(g,h,i)pérylène Indéno(1,2,3-cd)pyrène HAP (6 Borneff) - somme
Somme HAP (VROM) HAP (EPA) - somme

méthode interne : Broyeur à mâchoires

NEN-EN 15934 ; EN12880 : Matière sèche

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



SOLPOL
Madame Alice FREBOEUF
22 rue des Carriers Italiens
91350 GRIGNY
FRANCE

Date 18.04.2023
N° Client 35006877
N° commande 1262048

RAPPORT D'ANALYSES

Cde 1262048 Solide / Eluat

Client 35006877 SOLPOL
Référence 200317_PANTIN_ALF_Zone 2a
Date de validation 12.04.23
Prélèvement par: Client
Madame, Monsieur

Nous avons le plaisir de vous adresser ci-joint le rapport définitif des analyses chimiques provenant du laboratoire pour votre dossier en référence.

Nous signalons que le certificat d'analyses ne pourra être reproduit que dans sa totalité. Les annexes éventuelles font partie du rapport.

Nous vous informons que seules les conditions générales de AL-West, déposées à la Chambre du Commerce et de l'Industrie de Deventer, sont en vigueur.

Au cas où vous souhaiteriez recevoir des renseignements complémentaires, nous vous prions de prendre contact avec le service après-vente.

En vous remerciant pour la confiance que vous nous témoignez, nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur l'expression de nos sincères salutations.

Respectueusement,

AL-West B.V. Mme Carine De Brito, Tel. +33/380680382
Chargée relation clientèle

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

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.

Cde 1262048 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
109041	11.04.2023	T79bis (4 - 6 m)
109042	11.04.2023	T79bis (6 - 8 m)
109043	11.04.2023	T79bis (8 - 9 m)
109044	11.04.2023	ST34 (0,2 - 1 m)
109045	11.04.2023	ST34 (1 - 3 m)

Unité

109041
T79bis (4 - 6 m)

109042
T79bis (6 - 8 m)

109043
T79bis (8 - 9 m)

109044
ST34 (0,2 - 1 m)

109045
ST34 (1 - 3 m)

Lixiviation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	<0,1	--	<0,1	10,2	8,9
Masse brute Mh pour lixiviation	g	110 ^{*)}	--	130 ^{*)}	120 ^{*)}	130 ^{*)}
Lixiviation (EN 12457-2)		++	--	++	++	++
Volume de lixivant L ajouté pour l'extraction	ml	900 ^{*)}	--	900 ^{*)}	900 ^{*)}	900 ^{*)}

Prétraitement des échantillons

Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	0,81	--	0,72	0,79	0,74
Prétraitement de l'échantillon		++	++	++	++	++
Broyeur à mâchoires		--	--	--	++	++
Matière sèche	%	81,3	77,0	75,0	76,2	71,9

Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	25000	--	13000	22000	23000
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,20	--	0,31	0,65	0,33
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,001	--	0,003	0 - 0,001	0 - 0,001
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	84	--	25	9,0	2,0
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	--	0 - 0,02	0 - 0,02	0 - 0,02
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	48	--	16	10	0 - 10
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,03	--	0,05	0,02	0,05
Cyanures totaux cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	1,00 ^{*)}	--	0,47 ^{*)}	0,02 ^{*)}	0,01 ^{*)}
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	2,0	--	5,0	5,0	2,0
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,1	--	0 - 0,1	0 - 0,1	0 - 0,1
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,0003	--	0 - 0,0003	0 - 0,0003	0 - 0,0003
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,17	--	0,06	0,07	0,14
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,09	--	0,10	0 - 0,05	0 - 0,05
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	14000	--	7700	13000	14000
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,04	--	0 - 0,02	0 - 0,02	0,06

Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		7,8	--	7,9	8,5	7,9
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	12000	--	1800	6100	14000

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1262048 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
109046	11.04.2023	ST34 (4,5 - 6 m)
109047	11.04.2023	ST34 (6 - 8 m)
109048	11.04.2023	ST35 (0,1 - 1 m)
109049	11.04.2023	ST36 (0,1 - 1 m)

Unité

109046
ST34 (4,5 - 6 m)

109047
ST34 (6 - 8 m)

109048
ST35 (0,1 - 1 m)

109049
ST36 (0,1 - 1 m)

Lixiviation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	<0,1	--	3,0	2,9
Masse brute Mh pour lixiviation	g	120 ^{*)}	--	110 ^{*)}	120 ^{*)}
Lixiviation (EN 12457-2)		++	--	++	++
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction	ml	900 ^{*)}	--	900 ^{*)}	900 ^{*)}

Prétraitement des échantillons

Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	0,65	--	0,73	0,75
Prétraitement de l'échantillon		++	++	++	++
Broyeur à mâchoires		--	--	--	--
Matière sèche	%	78,1	72,2	84,6	77,5

Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	23000	--	24000	24000
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	0 - 0,05	0 - 0,05
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	0 - 0,05	0 - 0,05
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,30	--	0,35	0,38
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,001	--	0 - 0,001	0 - 0,001
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	25	--	11	8,0
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	--	0 - 0,02	0 - 0,02
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	25	--	0 - 10	0 - 10
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,04	--	0 - 0,02	0,03
Cyanures totaux cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,05 ^{*)}	--	0 - 0,01 ^{*)}	0 - 0,01 ^{*)}
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	3,0	--	3,0	3,0
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,1	--	0 - 0,1	0 - 0,1
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,0003	--	0 - 0,0003	0 - 0,0003
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,06	--	0,08	0,05
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	0 - 0,05	0 - 0,05
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	0 - 0,05	0 - 0,05
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	0 - 0,05	0 - 0,05
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	13000	--	13000	13000
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,04	--	0 - 0,02	0 - 0,02

Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		7,8	--	8,1	8,1
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	4900	--	6800	4700

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1262048 Solide / Eluat

Unité	109041 T79bis (4 - 6 m)	109042 T79bis (6 - 8 m)	109043 T79bis (8 - 9 m)	109044 ST34 (0,2 - 1 m)	109045 ST34 (1 - 3 m)
-------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	--------------------------

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale	--	--	--	--	--
-------------------------------	----	----	----	----	----

Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	--	--	--	--
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	--	--	--	--
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	--	--	--	--
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	--	--	--	--
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	--	--	--	--
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	--	--	--	--
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	--	--	--	--

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	0,84	--	<0,050	<0,050	0,13
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	--	<0,050	<0,050	<0,050
Acénaphthène	mg/kg Ms	0,89	--	0,084	<0,050	0,24
Fluorène	mg/kg Ms	2,0	--	0,20	<0,050	0,25
Phénanthrène	mg/kg Ms	4,3	--	0,56	0,24	2,5
Anthracène	mg/kg Ms	2,0	--	0,16	<0,050	0,46
Fluoranthène	mg/kg Ms	10,0	--	0,92	0,43	2,6
Pyrène	mg/kg Ms	6,3	--	0,64	0,42	2,1
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	2,8	--	0,28	0,24	0,78
Chrysène	mg/kg Ms	3,6	--	0,31	0,25	0,97
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	2,5	--	0,28	0,22	0,72
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	1,4	--	0,10	0,13	0,42
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	2,6	--	0,25	0,26	0,85
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	0,21	--	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(g,h,i)peryène	mg/kg Ms	1,6	--	0,11	0,20	0,56
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	2,0	--	0,12	0,16	0,50
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	20,1	--	1,78	1,40	5,65
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	31,1	--	2,81 ^{x)}	1,91 ^{x)}	9,77
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	43,0 ^{x)}	--	4,01 ^{x)}	2,55 ^{x)}	13,1 ^{x)}

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<0,050	<0,05	<0,050	<0,050	<0,050
Toluène	mg/kg Ms	<0,050	<0,05	<0,050	<0,050	<0,050
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,050	<0,05	<0,050	<0,050	<0,050
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Naphtalène	mg/kg Ms	0,17	0,60	<0,10	<0,10	<0,10
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
BTEX total	mg/kg Ms	n.d. ^{y)}	--	n.d. ^{y)}	n.d. ^{y)}	n.d. ^{y)}

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1262048 Solide / Eluat

Unité	109046 ST34 (4,5 - 6 m)	109047 ST34 (6 - 8 m)	109048 ST35 (0,1 - 1 m)	109049 ST36 (0,1 - 1 m)
-------	----------------------------	--------------------------	----------------------------	----------------------------

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale	--	++	--	--
-------------------------------	----	----	----	----

Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms	--	21	--	--
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	--	0,2	--	--
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	--	24	--	--
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	--	14	--	--
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	--	0,08	--	--
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	--	19	--	--
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	--	12	--	--
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	--	34	--	--

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	0,083	<0,050
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	0,53	0,13
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	0,13	<0,050
Fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	0,87	0,43
Pyrène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	0,78	0,44
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	0,45	0,27
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	0,51	0,27
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	0,38	0,27
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	0,21	0,14
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	0,44	0,28
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	0,28	0,22
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	0,28	0,21
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	2,46	1,55
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	3,78	1,95 ^{x)}
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	4,94 ^{x)}	2,66 ^{x)}

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<0,050	<0,05	<0,050	<0,050
Toluène	mg/kg Ms	<0,050	<0,05	<0,050	<0,050
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,050	<0,05	<0,050	<0,050
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
BTEX total	mg/kg Ms	n.d. ^{*)}	--	n.d. ^{*)}	n.d. ^{*)}

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1262048 Solide / Eluat

Unité	109041	109042	109043	109044	109045
	T79bis (4 - 6 m)	T79bis (6 - 8 m)	T79bis (8 - 9 m)	ST34 (0,2 - 1 m)	ST34 (1 - 3 m)

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	<0,02	--	<0,02	--	<0,02
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	--	<0,05	--	<0,05
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	--	<0,05	--	<0,05
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	--	<0,05	--	<0,05
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	--	<0,05	--	<0,05
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	--	<0,05	--	<0,05
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	--	<0,05	--	<0,05
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	--	<0,05	--	<0,05
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	--	<0,10	--	<0,10
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	--	<0,05	--	<0,05
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	<0,025	--	<0,025	--	<0,025
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	--	<0,10	--	<0,10
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,025	--	<0,025	--	<0,025
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	n.d.	--	n.d.	--	n.d.

Hydrocarbures totaux (ISO)

Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	--	<0,20	--	--	--
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	--	<0,20	--	--	--
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	--	<0,20	--	--	--
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	--	<0,20	--	--	--
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	--	<0,20	--	--	--
Fraction >C6-C8	mg/kg Ms	--	<0,40 ^{x)}	--	--	--
Fraction C8-C10	mg/kg Ms	--	<0,40 ^{x)}	--	--	--
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	--	<1,0 ^{x)}	--	--	--
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	110	33,8	<20,0	<20,0	32,8
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0 ^{y)}	<4,0 ^{y)}	<4,0 ^{y)}	<4,0 ^{y)}	<4,0 ^{y)}
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	12,8 ^{y)}	6,5 ^{y)}	<4,0 ^{y)}	<4,0 ^{y)}	<4,0 ^{y)}
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	32,5 ^{y)}	8,2 ^{y)}	2,9 ^{y)}	<2,0 ^{y)}	11,1 ^{y)}
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	23,5 ^{y)}	4,9 ^{y)}	<2,0 ^{y)}	<2,0 ^{y)}	8,1 ^{y)}
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	18,5 ^{y)}	4,3 ^{y)}	<2,0 ^{y)}	<2,0 ^{y)}	3,6 ^{y)}
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	14 ^{y)}	4,0 ^{y)}	<2,0 ^{y)}	<2,0 ^{y)}	3,2 ^{y)}
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	7,7 ^{y)}	3,0 ^{y)}	<2,0 ^{y)}	<2,0 ^{y)}	<2,0 ^{y)}
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	3,1 ^{y)}	<2,0 ^{y)}	<2,0 ^{y)}	<2,0 ^{y)}	<2,0 ^{y)}

Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	n.d.	--	n.d.	n.d.	n.d.
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	n.d.	--	n.d.	n.d.	n.d.
PCB (28)	mg/kg Ms	<0,001	--	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (52)	mg/kg Ms	<0,001	--	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (101)	mg/kg Ms	<0,001	--	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (118)	mg/kg Ms	<0,001	--	<0,001	<0,001	<0,001

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 6 de 12



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.

Cde 1262048 Solide / Eluat

Unité	109046 ST34 (4,5 - 6 m)	109047 ST34 (6 - 8 m)	109048 ST35 (0,1 - 1 m)	109049 ST36 (0,1 - 1 m)
-------	----------------------------	--------------------------	----------------------------	----------------------------

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	<0,02	<0,02	--	--
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	--	--
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	--	--
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	--	--
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	--	--
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	--	--
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	--	--
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	--	--
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	--	--
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	<0,025	<0,025	--	--
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	--	--
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,025	<0,025	--	--
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	--	--

Hydrocarbures totaux (ISO)

Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	--	--	--	--
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	--	--	--	--
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	--	--	--	--
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	--	--	--	--
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	--	--	--	--
Fraction >C6-C8	mg/kg Ms	--	--	--	--
Fraction C8-C10	mg/kg Ms	--	--	--	--
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	--	--	--	--
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20,0	<20,0	37,1	<20,0
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	4,6 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	5,6 ^{*)}	2,8 ^{*)}
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	4,5 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	4,8 ^{*)}	3,1 ^{*)}
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	7,4 ^{*)}	4,4 ^{*)}
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	6,5 ^{*)}	3,7 ^{*)}

Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	n.d.	--	n.d.	n.d.
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	n.d.	--	n.d.	n.d.
PCB (28)	mg/kg Ms	<0,001	--	<0,001	<0,001
PCB (52)	mg/kg Ms	<0,001	--	<0,001	<0,001
PCB (101)	mg/kg Ms	<0,001	--	<0,001	<0,001
PCB (118)	mg/kg Ms	<0,001	--	<0,001	<0,001

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1262048 Solide / Eluat

Unité	109041 T79bis (4 - 6 m)	109042 T79bis (6 - 8 m)	109043 T79bis (8 - 9 m)	109044 ST34 (0,2 - 1 m)	109045 ST34 (1 - 3 m)
Polychlorobiphényles					
PCB (138)	mg/kg Ms	<0,001	--	<0,001	<0,001
PCB (153)	mg/kg Ms	<0,001	--	<0,001	<0,001
PCB (180)	mg/kg Ms	<0,001	--	<0,001	<0,001
Analyses sur éluat après lixiviation					
L/S cumulé	ml/g	10,0	--	10,0	10,0
Conductivité électrique	µS/cm	2400	--	1400	2300
pH		8,0	--	7,9	8,7
Température	°C	19,0	--	18,9	18,7
Analyses Physico-chimiques sur éluat					
Résidu à sec	mg/l	2520	--	1260	2210
Fluorures (F)	mg/l	0,2	--	0,5	0,5
Cyanures totaux	µg/l	100	--	47	2,3
Indice phénol	mg/l	<0,010	--	<0,010	<0,010
Chlorures (Cl)	mg/l	8,4	--	2,5	0,9
Sulfates (SO4)	mg/l	1400	--	770	1300
COT	mg/l	4,8	--	1,6	1,0
Métaux sur éluat					
Antimoine (Sb)	µg/l	<5,0	--	<5,0	<5,0
Arsenic (As)	µg/l	<5,0	--	<5,0	<5,0
Baryum (Ba)	µg/l	20	--	31	65
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1	--	0,3	<0,1
Chrome (Cr)	µg/l	<2,0	--	<2,0	<2,0
Cuivre (Cu)	µg/l	3,0	--	4,5	2,2
Mercure	µg/l	<0,03	--	<0,03	<0,03
Molybdène (Mo)	µg/l	17	--	6,0	6,8
Nickel (Ni)	µg/l	8,5	--	10	<5,0
Plomb (Pb)	µg/l	<5,0	--	<5,0	<5,0
Sélénium (Se)	µg/l	<5,0	--	<5,0	<5,0
Zinc (Zn)	µg/l	3,8	--	<2,0	5,7

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.

Cde 1262048 Solide / Eluat

Unité	109046 ST34 (4,5 - 6 m)	109047 ST34 (6 - 8 m)	109048 ST35 (0,1 - 1 m)	109049 ST36 (0,1 - 1 m)
-------	----------------------------	--------------------------	----------------------------	----------------------------

Polychlorobiphényles

PCB (138)	mg/kg Ms	<0,001	--	<0,001	<0,001
PCB (153)	mg/kg Ms	<0,001	--	<0,001	<0,001
PCB (180)	mg/kg Ms	<0,001	--	<0,001	<0,001

Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	10,0	--	10,0	10,0
Conductivité électrique	µS/cm	2200	--	2300	2300
pH		7,9	--	8,8	8,0
Température	°C	18,8	--	19,0	19,0

Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	2290	--	2410	2360
Fluorures (F)	mg/l	0,3	--	0,3	0,3
Cyanures totaux	µg/l	5,2	--	<1,0	<1,0
Indice phénol	mg/l	<0,010	--	<0,010	<0,010
Chlorures (Cl)	mg/l	2,5	--	1,1	0,8
Sulfates (SO4)	mg/l	1300	--	1300	1300
COT	mg/l	2,5	--	<1,0	<1,0

Métaux sur éluat

Antimoine (Sb)	µg/l	<5,0	--	<5,0	<5,0
Arsenic (As)	µg/l	<5,0	--	<5,0	<5,0
Baryum (Ba)	µg/l	30	--	35	38
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1	--	<0,1	<0,1
Chrome (Cr)	µg/l	<2,0	--	<2,0	<2,0
Cuivre (Cu)	µg/l	4,3	--	<2,0	2,9
Mercure	µg/l	<0,03	--	<0,03	<0,03
Molybdène (Mo)	µg/l	6,4	--	7,9	5,2
Nickel (Ni)	µg/l	<5,0	--	<5,0	<5,0
Plomb (Pb)	µg/l	<5,0	--	<5,0	<5,0
Sélénium (Se)	µg/l	<5,0	--	<5,0	<5,0
Zinc (Zn)	µg/l	4,4	--	<2,0	<2,0

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.

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

Début des analyses: 12.04.2023

Fin des analyses: 18.04.2023

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.

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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



Cde 1262048 Solide / Eluat

AL-West B.V. Mme Carine De Brito, Tel. +33/380680382
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 "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.

Cde 1262048 Solide / Eluat

Liste des méthodes

conf. à NEN 6950 (dig. conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mes. conf. à NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885) : Arsenic (As) Cadmium (Cd)
Chrome (Cr) Cuivre (Cu)
Nickel (Ni) Plomb (Pb)
Zinc (Zn)

Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) : Antimoine (Sb) Arsenic (As) Baryum (Ba) Cadmium (Cd) Chrome (Cr) Cuivre (Cu)
Molybdène (Mo) Nickel (Ni) Plomb (Pb) Sélénium (Se) Zinc (Zn)

Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192 : Fluorures (F)

conforme à NEN 6950 (digestion conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-ISO 16772) : Mercure (Hg)

Conforme à NEN-EN 16179 : Prétraitement de l'échantillon

conforme à NEN-EN-ISO 16558-1 : Fraction aliphatique C5-C6 Fraction aliphatique >C6-C8 Fraction aliphatique >C8-C10
Fraction aromatique >C6-C8 Fraction aromatique >C8-C10 Fraction >C6-C8 Fraction C8-C10
Fraction C5-C10

Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192 : Chlorures (Cl) Sulfates (SO4)

Conforme a NF ISO 10390 (sol et sédiment) : pH-H2O

conforme EN 16192 (2011) : COT

conforme ISO 10694 (2008) : COT Carbone Organique Total

conforme NEN-EN 16192 (2011) : Indice phénol

Conforme NEN-EN-ISO 14403-2 : Cyanures totaux

Equivalent à NF EN ISO 15216 : Résidu à sec

équivalent à NF EN 16181 : Naphtalène Acénaphthylène Acénaphthène Fluorène Phénanthrène Anthracène Fluoranthène Pyrène
Benzo(a)anthracène Chrysène Benzo(b)fluoranthène Benzo(k)fluoranthène Benzo(a)pyrène
Dibenzo(a,h)anthracène Benzo(g,h,i)peryène Indéno(1,2,3-cd)pyrène HAP (6 Borneff) - somme
Somme HAP (VROM) HAP (EPA) - somme

ISO 16703 *) : Fraction C10-C12 Fraction C12-C16 Fraction C16-C20 Fraction C20-C24 Fraction C24-C28
Fraction C28-C32 Fraction C32-C36 Fraction C36-C40

ISO 16703 : Hydrocarbures totaux C10-C40

ISO 22155 *) : BTEX total

ISO 22155 : Benzène Toluène Ethylbenzène m,p-Xylène o-Xylène Naphtalène Somme Xylènes Chlorure de Vinyl
Dichlorométhane Trichlorométhane Tétrachlorométhane Trichloroéthylène Tétrachloroéthylène
1,1,1-Trichloroéthane 1,1,2-Trichloroéthane 1,1-Dichloroéthane 1,2-Dichloroéthane cis-1,2-Dichloroéthane
1,1-Dichloroéthylène Trans-1,2-Dichloroéthylène Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes

méthode interne : Broyeur à mâchoires

méthode interne (conforme NEN-EN-ISO 12846) : Mercure

NEN-EN 15934 ; EN12880 : Matière sèche

NEN-EN 16167 : Somme 6 PCB Somme 7 PCB (Ballschmitter) PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (118) PCB (138)
PCB (153) PCB (180)

NF EN 12457-2 : Lixiviation (EN 12457-2)

NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets) : Minéralisation à l'eau régale

<Sans objet> : Masse échantillon total inférieure à 2 kg

Selon norme lixiviation *) : Masse brute Mh pour lixiviation Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction Cyanures totaux cumulé (var. L/S)

Selon norme lixiviation : Fraction >4mm (EN12457-2) L/S cumulé Conductivité électrique pH Température
Fraction soluble cumulé (var. L/S) Antimoine cumulé (var. L/S) Arsenic cumulé (var. L/S)
Baryum cumulé (var. L/S) Cadmium cumulé (var. L/S) Chlorures cumulé (var. L/S) Chrome cumulé (var. L/S)
COT cumulé (var. L/S) Cuivre cumulé (var. L/S) Fluorures cumulé (var. L/S) Indice phénol cumulé (var. L/S)
Mercure cumulé (var. L/S) Molybdène cumulé (var. L/S) Nickel cumulé (var. L/S) Plomb cumulé (var. L/S)
Sélénium cumulé (var. L/S) Sulfates cumulé (var. L/S) Zinc cumulé (var. L/S)

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



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 "↗".

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

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



SOLPOL
Madame Alice FREBOEUF
22 rue des Carriers Italiens
91350 GRIGNY
FRANCE

Date 21.04.2023
N° Client 35006877
N° commande 1264130

RAPPORT D'ANALYSES

Cde 1264130 Solide / Eluat

Client 35006877 SOLPOL
Référence 200317_PANTIN_ALF_Zone 2a
Date de validation 17.04.23
Prélèvement par: Client
Madame, Monsieur

Nous avons le plaisir de vous adresser ci-joint le rapport définitif des analyses chimiques provenant du laboratoire pour votre dossier en référence.

Nous signalons que le certificat d'analyses ne pourra être reproduit que dans sa totalité. Les annexes éventuelles font partie du rapport.

Nous vous informons que seules les conditions générales de AL-West, déposées à la Chambre du Commerce et de l'Industrie de Deventer, sont en vigueur.

Au cas où vous souhaiteriez recevoir des renseignements complémentaires, nous vous prions de prendre contact avec le service après-vente.

En vous remerciant pour la confiance que vous nous témoignez, nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur l'expression de nos sincères salutations.

Respectueusement,

AL-West B.V. Mme Carine De Brito, Tel. +33/380680382
Chargée relation clientèle

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

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.

Cde 1264130 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
119133	17.04.2023 16:38	T79bis (6 - 8 m)

Unité

119133
T79bis (6 - 8 m)

Prétraitement des échantillons

Prétraitement de l'échantillon	++
Matière sèche	%

78,6

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	0,33
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050
Acénaphthène	mg/kg Ms	0,45
Fluorène	mg/kg Ms	1,0
Phénanthrène	mg/kg Ms	2,9
Anthracène	mg/kg Ms	1,4
Fluoranthène	mg/kg Ms	4,8
Pyrène	mg/kg Ms	3,7
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	1,5
Chrysène	mg/kg Ms	1,9
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	1,3
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	0,70
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	1,7
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	0,84
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	1,0
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	10,3
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	17,1
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	23,5 ^{x)}

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.

Début des analyses: 17.04.2023

Fin des analyses: 21.04.2023

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.

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)".

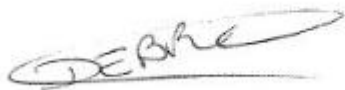
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

Cde 1264130 Solide / Eluat



AL-West B.V. Mme Carine De Brito, Tel. +33/380680382
Chargée relation clientèle

Liste des méthodes

Conforme à NEN-EN 16179 : Prétraitement de l'échantillon

équivalent à NF EN 16181 : Naphtalène Acénaphthylène Acénaphène Fluorène Phénanthrène Anthracène Fluoranthène Pyrène
Benzo(a)anthracène Chrysène Benzo(b)fluoranthène Benzo(k)fluoranthène Benzo(a)pyrène
Dibenzo(a,h)anthracène Benzo(g,h,i)pérylène Indéno(1,2,3-cd)pyrène HAP (6 Borneff) - somme
Somme HAP (VROM) HAP (EPA) - somme

NEN-EN 15934 ; EN12880 : Matière sèche

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



SOLPOL
Madame Alice FREBOEUF
22 rue des Carriers Italiens
91350 GRIGNY
FRANCE

Date 19.04.2023
N° Client 35006877
N° commande 1262538

RAPPORT D'ANALYSES

Cde 1262538 Solide / Eluat

Client 35006877 SOLPOL
Référence COM2023_0406_PANTIN_200317_ALF_ZONE 2b
Date de validation 13.04.23
Prélèvement par: Client
Madame, Monsieur

Nous avons le plaisir de vous adresser ci-joint le rapport définitif des analyses chimiques provenant du laboratoire pour votre dossier en référence.

Nous signalons que le certificat d'analyses ne pourra être reproduit que dans sa totalité. Les annexes éventuelles font partie du rapport.

Nous vous informons que seules les conditions générales de AL-West, déposées à la Chambre du Commerce et de l'Industrie de Deventer, sont en vigueur.

Au cas où vous souhaiteriez recevoir des renseignements complémentaires, nous vous prions de prendre contact avec le service après-vente.

En vous remerciant pour la confiance que vous nous témoignez, nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur l'expression de nos sincères salutations.

Respectueusement,

AL-West B.V. Mme Carine De Brito, Tel. +33/380680382
Chargée relation clientèle

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

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.

Cde 1262538 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
111139	12.04.2023	ST32 (0.1 - 1 m)
111140	12.04.2023	ST32 (3 - 5 m)
111141	12.04.2023	ST32 (5 - 6 m)
111142	12.04.2023	ST32 (7 - 9 m)
111143	12.04.2023	ST33 (0.1 - 1m)

Unité

111139
ST32 (0.1 - 1 m)

111140
ST32 (3 - 5 m)

111141
ST32 (5 - 6 m)

111142
ST32 (7 - 9 m)

111143
ST33 (0.1 - 1m)

Lixiviation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	<0,1	1,1	--	<0,1	1,8
Masse brute Mh pour lixiviation	g	110 ^{*)}	120 ^{*)}	--	130 ^{*)}	110 ^{*)}
Lixiviation (EN 12457-2)		++	++	--	++	++
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction	ml	900 ^{*)}	900 ^{*)}	--	900 ^{*)}	900 ^{*)}

Prétraitement des échantillons

Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	0,80	0,78	--	0,63	0,75
Prétraitement de l'échantillon		++	++	++	++	++
Matière sèche	%	83,3	78,5	81,8	74,6	81,1

Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	21000	23000	--	4500	15000
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,06	--	0 - 0,05	0 - 0,05
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	--	0 - 0,05	0 - 0,05
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,19	0,22	--	0,47	0,83
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,001	0 - 0,001	--	0 - 0,001	0,002
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	36	210	--	19	120
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	0 - 0,02	--	0 - 0,02	0,18
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	15	36	--	0 - 10	19
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,07	0,02	--	0 - 0,02	0,02
Cyanures totaux cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,24 ^{*)}	0,04 ^{*)}	--	0,02 ^{*)}	0 - 0,01 ^{*)}
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	4,0	0 - 1	--	5,0	0 - 1
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,1	0 - 0,1	--	0 - 0,1	0 - 0,1
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,0003	0 - 0,0003	--	0 - 0,0003	0 - 0,0003
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,08	0,16	--	0,06	0,12
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	--	0 - 0,05	0 - 0,05
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	--	0 - 0,05	0 - 0,05
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	--	0 - 0,05	0 - 0,05
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	14000	14000	--	3200	9000
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	0,04	--	0 - 0,02	0 - 0,02

Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		8,4	7,8	--	8,3	10,5
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	4700	23000	--	30000	61000

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale		--	--	++	--	--
-------------------------------	--	----	----	----	----	----

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1262538 Solide / Eluat

	Unité	111139 ST32 (0.1 - 1 m)	111140 ST32 (3 - 5 m)	111141 ST32 (5 - 6 m)	111142 ST32 (7 - 9 m)	111143 ST33 (0.1 - 1m)
Métaux						
Arsenic (As)	mg/kg Ms	--	--	8,1	--	--
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	--	--	<0,1	--	--
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	--	--	17	--	--
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	--	--	41	--	--
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	--	--	0,95	--	--
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	--	--	14	--	--
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	--	--	81	--	--
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	--	--	47	--	--
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)						
Naphtalène	mg/kg Ms	0,46	0,17	<0,050	<0,050	0,23
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Acénaphthène	mg/kg Ms	0,48	0,22	<0,050	<0,050	<0,050
Fluorène	mg/kg Ms	0,40	0,20	0,065	<0,050	<0,050
Phénanthrène	mg/kg Ms	3,8	1,5	0,46	<0,050	0,64
Anthracène	mg/kg Ms	0,77	0,39	0,11	<0,050	0,15
Fluoranthène	mg/kg Ms	4,9	3,1	0,66	<0,050	0,81
Pyrène	mg/kg Ms	3,8	2,3	0,55	<0,050	0,78
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	1,8	1,1	0,26	<0,050	0,33
Chrysène	mg/kg Ms	2,2	1,4	0,29	<0,050	0,41
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	1,8	1,3	0,26	<0,050	0,39
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	0,95	0,60	0,13	<0,050	0,18
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	2,2	1,3	0,23	<0,050	0,35
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,20 ^{m)}	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	1,2	0,82	0,21	<0,050	0,25
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	1,6	0,96	0,22	<0,050	0,25
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	12,7	8,08	1,71	n.d.	2,23
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	19,9	11,3	2,57 ^{x)}	n.d.	3,60
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	26,4 ^{x)}	15,4 ^{x)}	3,45 ^{x)}	n.d.	4,77 ^{x)}
Composés aromatiques						
Benzène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,05	<0,050	0,14
Toluène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,05	<0,050	0,31
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,05	<0,050	<0,050
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,25
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,080
Naphtalène	mg/kg Ms	0,62	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,33
BTEX total	mg/kg Ms	n.d. ^{y)}	n.d. ^{y)}	--	n.d. ^{y)}	0,78 ^{y)}
COHV						
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	--	<0,02	<0,02	<0,02	--
Dichlorométhane	mg/kg Ms	--	<0,05	<0,05	<0,05	--

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 3 de 6



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.

Cde 1262538 Solide / Eluat

Unité	111139 ST32 (0.1 - 1 m)	111140 ST32 (3 - 5 m)	111141 ST32 (5 - 6 m)	111142 ST32 (7 - 9 m)	111143 ST33 (0.1 - 1m)
-------	----------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	---------------------------

COHV

Trichlorométhane	mg/kg Ms	--	<0,05	<0,05	<0,05	--
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	--	<0,05	<0,05	<0,05	--
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	--	<0,05	<0,05	<0,05	--
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	--	<0,05	<0,05	<0,05	--
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	--	<0,05	<0,05	<0,05	--
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	--	<0,05	<0,05	<0,05	--
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	--	<0,10	<0,10	<0,10	--
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	--	<0,05	<0,05	<0,05	--
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	--	<0,025	<0,025	<0,025	--
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	<0,10	<0,10	<0,10	--
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	<0,025	<0,025	<0,025	--
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	--	n.d.	n.d.	n.d.	--

Hydrocarbures totaux (ISO)

Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	41,3	92,6	46,6	<20,0	150
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	11,3 ^{*)}	12,4 ^{*)}	6,7 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	7,8 ^{*)}
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	8,2 ^{*)}	22,5 ^{*)}	9,2 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	12,5 ^{*)}
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	6,6 ^{*)}	21,4 ^{*)}	11,2 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	26,8 ^{*)}
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	4,9 ^{*)}	19 ^{*)}	9,5 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	36 ^{*)}
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	4,1 ^{*)}	9,7 ^{*)}	4,8 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	39,1 ^{*)}
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	2,6 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	24,0 ^{*)}

Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	--	n.d.	n.d.
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	--	n.d.	n.d.
PCB (28)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	--	<0,001	<0,001
PCB (52)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	--	<0,001	<0,001
PCB (101)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	--	<0,001	<0,001
PCB (118)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	--	<0,001	<0,001
PCB (138)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	--	<0,001	<0,001
PCB (153)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	--	<0,001	<0,001
PCB (180)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	--	<0,001	<0,001

Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	10,0	10,0	--	10,0	10,0
Conductivité électrique	µS/cm	2200	2400	--	630	1700
pH		9,4	8,0	--	8,2	10,9
Température	°C	18,7	18,8	--	18,7	17,9

Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	2100	2280	--	446	1470
--------------	------	------	------	----	-----	------

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1262538 Solide / Eluat

Unité	111139 ST32 (0.1 - 1 m)	111140 ST32 (3 - 5 m)	111141 ST32 (5 - 6 m)	111142 ST32 (7 - 9 m)	111143 ST33 (0.1 - 1m)
-------	----------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	---------------------------

Analyses Physico-chimiques sur éluat

Fluorures (F)	mg/l	0,4	<0,1	--	0,5	<0,1
Cyanures totaux	µg/l	24	4,1	--	2,0	<1,0
Indice phénol	mg/l	<0,010	<0,010	--	<0,010	<0,010
Chlorures (Cl)	mg/l	3,6	21	--	1,9	12
Sulfates (SO4)	mg/l	1400	1400	--	320	900
COT	mg/l	1,5	3,6	--	<1,0	1,9

Métaux sur éluat

Antimoine (Sb)	µg/l	<5,0	6,3	--	<5,0	<5,0
Arsenic (As)	µg/l	<5,0	<5,0	--	<5,0	<5,0
Baryum (Ba)	µg/l	19	22	--	47	83
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1	<0,1	--	<0,1	0,2
Chrome (Cr)	µg/l	<2,0	<2,0	--	<2,0	18
Cuivre (Cu)	µg/l	6,5	2,3	--	<2,0	2,3
Mercure	µg/l	<0,03	<0,03	--	<0,03	<0,03
Molybdène (Mo)	µg/l	8,4	16	--	6,3	12
Nickel (Ni)	µg/l	<5,0	<5,0	--	<5,0	<5,0
Plomb (Pb)	µg/l	<5,0	<5,0	--	<5,0	<5,0
Sélénium (Se)	µg/l	<5,0	<5,0	--	<5,0	<5,0
Zinc (Zn)	µg/l	<2,0	3,6	--	<2,0	<2,0

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

m) Etant donnée l'influence perturbatrice de l'échantillon, les limites de quantification ont été relevées.

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

Les incertitudes de mesure analytiques 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.

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

Début des analyses: 13.04.2023

Fin des analyses: 19.04.2023

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.

DEBRE

AL-West B.V. Mme Carine De Brito, Tel. +33/380680382
Chargée relation clientèle

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 5 de 6



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.

Cde 1262538 Solide / Eluat

Liste des méthodes

conf. à NEN 6950 (dig. conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mes. conf. à NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885) : Arsenic (As) Cadmium (Cd)
Chrome (Cr) Cuivre (Cu)
Nickel (Ni) Plomb (Pb)
Zinc (Zn)

Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) : Antimoine (Sb) Arsenic (As) Baryum (Ba) Cadmium (Cd) Chrome (Cr) Cuivre (Cu)
Molybdène (Mo) Nickel (Ni) Plomb (Pb) Sélénium (Se) Zinc (Zn)

Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192 : Fluorures (F)

conforme à NEN 6950 (digestion conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-ISO 16772) : Mercure (Hg)

Conforme à NEN-EN 16179 : Prétraitement de l'échantillon

Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192 : Chlorures (Cl) Sulfates (SO₄)

Conforme a NF ISO 10390 (sol et sédiment) : pH-H₂O

conforme EN 16192 (2011) : COT

conforme ISO 10694 (2008) : COT Carbone Organique Total

conforme NEN-EN 16192 (2011) : Indice phénol

Conforme NEN-EN-ISO 14403-2 : Cyanures totaux

Equivalent à NF EN ISO 15216 : Résidu à sec

équivalent à NF EN 16181 : Naphtalène Acénaphthylène Acénaphthène Fluorène Phénanthrène Anthracène Fluoranthène Pyrène
Benzo(a)anthracène Chrysène Benzo(b)fluoranthène Benzo(k)fluoranthène Benzo(a)pyrène
Dibenzo(a,h)anthracène Benzo(g,h,i)peryène Indéno(1,2,3-cd)pyrène HAP (6 Borneff) - somme
Somme HAP (VROM) HAP (EPA) - somme

ISO 16703 *) : Fraction C10-C12 Fraction C12-C16 Fraction C16-C20 Fraction C20-C24 Fraction C24-C28
Fraction C28-C32 Fraction C32-C36 Fraction C36-C40

ISO 16703 : Hydrocarbures totaux C10-C40

ISO 22155 *) : BTEX total

ISO 22155 : Benzène Toluène Ethylbenzène m,p-Xylène o-Xylène Naphtalène Somme Xylènes Chlorure de Vinyle
Dichlorométhane Trichlorométhane Tétrachlorométhane Trichloroéthylène Tétrachloroéthylène
1,1,1-Trichloroéthane 1,1,2-Trichloroéthane 1,1-Dichloroéthane 1,2-Dichloroéthane cis-1,2-Dichloroéthane
1,1-Dichloroéthylène Trans-1,2-Dichloroéthylène Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes

méthode interne (conforme NEN-EN-ISO 12846) : Mercure

NEN-EN 15934 ; EN12880 : Matière sèche

NEN-EN 16167 : Somme 6 PCB Somme 7 PCB (Ballschmiter) PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (118) PCB (138)
PCB (153) PCB (180)

NF EN 12457-2 : Lixiviation (EN 12457-2)

NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets) : Minéralisation à l'eau régale

<Sans objet> : Masse échantillon total inférieure à 2 kg

Selon norme lixiviation *) : Masse brute Mh pour lixiviation Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction Cyanures totaux cumulé (var. L/S)

Selon norme lixiviation : Fraction >4mm (EN12457-2) L/S cumulé Conductivité électrique pH Température
Fraction soluble cumulé (var. L/S) Antimoine cumulé (var. L/S) Arsenic cumulé (var. L/S)
Baryum cumulé (var. L/S) Cadmium cumulé (var. L/S) Chlorures cumulé (var. L/S) Chrome cumulé (var. L/S)
COT cumulé (var. L/S) Cuivre cumulé (var. L/S) Fluorures cumulé (var. L/S) Indice phénol cumulé (var. L/S)
Mercure cumulé (var. L/S) Molybdène cumulé (var. L/S) Nickel cumulé (var. L/S) Plomb cumulé (var. L/S)
Sélénium cumulé (var. L/S) Sulfates cumulé (var. L/S) Zinc cumulé (var. L/S)

Les paramètres réalisés 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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

SOLPOL
Madame Alice FREBOEUF
22 rue des Carriers Italiens
91350 GRIGNY
FRANCE

Date 25.04.2023
N° Client 35006877
N° commande 1265620

RAPPORT D'ANALYSES

Cde 1265620 Solide / Eluat

Client 35006877 SOLPOL
Référence 200317_PANTIN_ALF_zone 3a
Date de validation 20.04.23
Prélèvement par: Client

Madame, Monsieur

Nous avons le plaisir de vous adresser ci-joint le rapport définitif des analyses chimiques provenant du laboratoire pour votre dossier en référence.

Nous signalons que le certificat d'analyses ne pourra être reproduit que dans sa totalité. Les annexes éventuelles font partie du rapport.

Nous vous informons que seules les conditions générales de AL-West, déposées à la Chambre du Commerce et de l'Industrie de Deventer, sont en vigueur.

Au cas où vous souhaiteriez recevoir des renseignements complémentaires, nous vous prions de prendre contact avec le service après-vente.

En vous remerciant pour la confiance que vous nous témoignez, nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur l'expression de nos sincères salutations.

Respectueusement,

AL-West B.V. Mme Carine De Brito, Tel. +33/380680382
Chargée relation clientèle

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

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.

Cde 1265620 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
126718	19.04.2023	SD123bis (4 - 5 m)
126719	19.04.2023	SD123bis (5 - 6 m)

Unité

126718 **126719**
SD123bis (4 - 5 m) SD123bis (5 - 6 m)

Prétraitement des échantillons

Prétraitement de l'échantillon	++	++
Matière sèche %	80,0	80,9

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale	++	++
-------------------------------	----	----

Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms	18	2,3
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	0,3	0,1
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	13	5,6
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	1100	6,8
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	2,66	<0,05
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	22	7,7
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	1200	15
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	180	9,6

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.

Début des analyses: 20.04.2023

Fin des analyses: 25.04.2023

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 Carine De Brito, Tel. +33/380680382
Chargée relation clientèle

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

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



Cde 1265620 Solide / Eluat

Liste des méthodes

conf. à NEN 6950 (dig. conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mes. conf. à NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885) : Arsenic (As) Cadmium (Cd)
Chrome (Cr) Cuivre (Cu)
Nickel (Ni) Plomb (Pb)
Zinc (Zn)

conforme à NEN 6950 (digestion conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-ISO 16772) : Mercure (Hg)

Conforme à NEN-EN 16179 : Prétraitement de l'échantillon

NEN-EN 15934 ; EN12880 : Matière sèche

NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets) : Minéralisation à l'eau régale

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.

SOLPOL
Madame Alice FREBOEUF
22 rue des Carriers Italiens
91350 GRIGNY
FRANCE

Date 01.05.2023
N° Client 35006877
N° commande 1265791

RAPPORT D'ANALYSES

Cde 1265791 Solide / Eluat

Client 35006877 SOLPOL
Référence COM2023_0450_PANTIN_200317_ALF_ZONE 3b
Date de validation 21.04.23
Prélèvement par: Client
Madame, Monsieur

Nous avons le plaisir de vous adresser ci-joint le rapport définitif des analyses chimiques provenant du laboratoire pour votre dossier en référence.

Nous signalons que le certificat d'analyses ne pourra être reproduit que dans sa totalité. Les annexes éventuelles font partie du rapport.

Nous vous informons que seules les conditions générales de AL-West, déposées à la Chambre du Commerce et de l'Industrie de Deventer, sont en vigueur.

Au cas où vous souhaiteriez recevoir des renseignements complémentaires, nous vous prions de prendre contact avec le service après-vente.

En vous remerciant pour la confiance que vous nous témoignez, nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur l'expression de nos sincères salutations.

Respectueusement,

AL-West B.V. Mme Carine De Brito, Tel. +33/380680382
Chargée relation clientèle

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

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.

Cde 1265791 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
127821	20.04.2023	ST56 (0.1 - 1 m)
127822	20.04.2023	ST56 (1 - 2 m)
127823	20.04.2023	ST 56 (2 - 3 m)
127824	20.04.2023	ST56 (3 - 5 m)
127825	20.04.2023	ST56 (5 - 6 m)

Unité

127821
ST56 (0.1 - 1 m)

127822
ST56 (1 - 2 m)

127823
ST 56 (2 - 3 m)

127824
ST56 (3 - 5 m)

127825
ST56 (5 - 6 m)

Lixiviation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	16,5	--	--	35,3	0,3
Masse brute Mh pour lixiviation	g	94 ^{*)}	--	--	110 ^{*)}	110 ^{*)}
Lixiviation (EN 12457-2)		++	--	--	++	++
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction	ml	900 ^{*)}	--	--	900 ^{*)}	900 ^{*)}

Prétraitement des échantillons

Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	0,71	--	--	0,68	0,71
Prétraitement de l'échantillon		++	++	++	++	++
Broyeur à mâchoires		++	++	--	++	--
Matière sèche	%	95,8	86,1	84,0	83,0	80,5

Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	3700	--	--	1600	2000
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	--	0 - 0,05	0 - 0,05
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	--	0 - 0,05	0 - 0,05
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,37	--	--	0,37	0 - 0,1
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,001	--	--	0 - 0,001	0 - 0,001
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 1	--	--	36	16
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	--	--	0 - 0,02	0 - 0,02
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 10	--	--	11	0 - 10
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	--	--	0,05	0 - 0,02
Cyanures totaux cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,01 ^{*)}	--	--	0 - 0,01 ^{*)}	0 - 0,01 ^{*)}
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	4,0	--	--	3,0	6,0
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,1	--	--	0 - 0,1	0 - 0,1
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,0003	--	--	0 - 0,0003	0 - 0,0003
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,08	--	--	0,22	0 - 0,05
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	--	0 - 0,05	0 - 0,05
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	--	0 - 0,05	0 - 0,05
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	--	--	0 - 0,05	0 - 0,05
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	2100	--	--	590	500
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,02	--	--	0,02	0 - 0,02

Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		8,1	--	--	8,1	8,4
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	24000	--	--	160000	2500

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1265791 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
127826	20.04.2023	ST56 (6 - 8 m)
127827	20.04.2023	ST54 (0.1 - 2 m)
127828	20.04.2023	St54 (2 - 4 m)
127829	20.04.2023	ST54 (6 - 8 m)
127830	20.04.2023	ST55 (0.1 - 2 m)

Unité

127826
ST56 (6 - 8 m)

127827
ST54 (0.1 - 2 m)

127828
St54 (2 - 4 m)

127829
ST54 (6 - 8 m)

127830
ST55 (0.1 - 2 m)

Lixiviation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	--	0,8	20,0	2,5	19,0
Masse brute Mh pour lixiviation	g	--	110 ^{*)}	120 ^{*)}	120 ^{*)}	110 ^{*)}
Lixiviation (EN 12457-2)		--	++	++	++	++
Volume de lixivant L ajouté pour l'extraction	ml	--	900 ^{*)}	900 ^{*)}	900 ^{*)}	900 ^{*)}

Prétraitement des échantillons

Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	--	0,73	0,77	0,64	0,66
Prétraitement de l'échantillon		++	++	++	++	++
Broyeur à mâchoires		--	--	++	--	++
Matière sèche	%		72,6	81,0	76,0	75,8
						84,1

Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	24000	25000	9200	23000
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0,41	0,28	0,35	0,35
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,001	0 - 0,001	0,002	0 - 0,001
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	21	16	29	11
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,02	0 - 0,02	0 - 0,02	0 - 0,02
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	12	0 - 10	12	0 - 10
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0,03	0,04	0 - 0,02	0,03
Cyanures totaux cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0,02 ^{*)}	0,02 ^{*)}	0,01 ^{*)}	0 - 0,01 ^{*)}
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	7,0	7,0	6,0	3,0
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,1	0 - 0,1	0 - 0,1	0 - 0,1
Mercuré cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,0003	0 - 0,0003	0 - 0,0003	0 - 0,0003
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0,10	0,06	0,07	0,09
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	14000	14000	5300	14000
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,02	0,03	0,11	0,20

Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		--	8,1	8,0	8,0	8,1
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	--	11000	9100	2700	72000

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1265791 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
127831	20.04.2023	ST55 (2 - 4 m)
127832	20.04.2023	ST55 (4.5 - 6 m)
127833	20.04.2023	ST55 (8 - 9 m)

Unité

127831
ST55 (2 - 4 m)

127832
ST55 (4.5 - 6 m)

127833
ST55 (8 - 9 m)

Lixiviation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	59,8	<0,1	8,1
Masse brute Mh pour lixiviation	g	110 ^{*)}	120 ^{*)}	120 ^{*)}
Lixiviation (EN 12457-2)		++	++	++
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction	ml	900 ^{*)}	900 ^{*)}	900 ^{*)}

Prétraitement des échantillons

Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	0,64	0,72	0,64
Prétraitement de l'échantillon		++	++	++
Broyeur à mâchoires		++	--	++
Matière sèche	%	86,9	80,2	77,2

Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	15000	1400	2400
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,49	0 - 0,1	0,29
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,001	0 - 0,001	0 - 0,001
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	8,0	15	17
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	0 - 0,02	0 - 0,02
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 10	0 - 10	0 - 10
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,04	0 - 0,02	0 - 0,02
Cyanures totaux cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,03 ^{*)}	0 - 0,01 ^{*)}	0,01 ^{*)}
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	3,0	5,0	7,0
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,1	0 - 0,1	0 - 0,1
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,0003	0 - 0,0003	0 - 0,0003
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,06	0 - 0,05	0,07
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	8600	690	910
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,07	0 - 0,02	0 - 0,02

Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		7,8	8,6	8,3
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	180000	1100	4800

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1265791 Solide / Eluat

Unité	127821 ST56 (0.1 - 1 m)	127822 ST56 (1 - 2 m)	127823 ST 56 (2 - 3 m)	127824 ST56 (3 - 5 m)	127825 ST56 (5 - 6 m)
-------	----------------------------	--------------------------	---------------------------	--------------------------	--------------------------

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale	++	++	++	++	--
-------------------------------	----	----	----	----	----

Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms	5,8	19	8,9	11	--
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	0,2	0,2	0,1	0,3	--
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	9,1	14	15	18	--
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	44	320	160	180	--
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	0,94	1,22	0,80	1,57	--
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	7,9	27	22	22	--
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	82	210	580	210	--
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	78	120	130	110	--

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	0,18	--	--	0,13	<0,050
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	--	--	<0,050	<0,050
Acénaphhtène	mg/kg Ms	0,16	--	--	<0,050	<0,050
Fluorène	mg/kg Ms	0,32	--	--	<0,050	<0,050
Phénanthrène	mg/kg Ms	2,3	--	--	0,70	<0,050
Anthracène	mg/kg Ms	0,86	--	--	0,093	<0,050
Fluoranthène	mg/kg Ms	3,7	--	--	0,96	<0,050
Pyrène	mg/kg Ms	3,0	--	--	1,0	<0,050
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	1,8	--	--	0,46	<0,050
Chrysène	mg/kg Ms	1,5	--	--	0,52	<0,050
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	1,7	--	--	0,42	<0,050
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	0,85	--	--	0,22	<0,050
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	1,7	--	--	0,46	<0,050
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	0,21	--	--	<0,050	<0,050
Benzo(g,h,i)peryène	mg/kg Ms	1,0	--	--	0,33	<0,050
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	1,0	--	--	0,29	<0,050
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	9,95	--	--	2,68	n.d.
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	14,9	--	--	4,16	n.d.
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	20,3 ^{x)}	--	--	5,58 ^{x)}	n.d.

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<0,050	--	--	<0,050	<0,050
Toluène	mg/kg Ms	0,055	--	--	<0,050	<0,050
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,050	--	--	<0,050	<0,050
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	--	--	<0,10	<0,10
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	--	--	<0,050	<0,050
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,10	--	--	<0,10	<0,10
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.	--	--	n.d.	n.d.
BTEX total	mg/kg Ms	0,055 ^{*) x)}	--	--	n.d. ^{*)}	n.d. ^{*)}

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 5 de 14



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.

Cde 1265791 Solide / Eluat

Unité	127826 ST56 (6 - 8 m)	127827 ST54 (0.1 - 2 m)	127828 ST54 (2 - 4 m)	127829 ST54 (6 - 8 m)	127830 ST55 (0.1 - 2 m)
-------	--------------------------	----------------------------	--------------------------	--------------------------	----------------------------

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale	++	--	--	--	++
-------------------------------	----	----	----	----	----

Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms	19	--	--	--	13
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	<0,1	--	--	--	0,4
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	20	--	--	--	13
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	20	--	--	--	250
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	0,10	--	--	--	5,15
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	19	--	--	--	19
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	16	--	--	--	1300
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	30	--	--	--	330

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	0,15	<0,050	<0,050	1,0
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	0,11	<0,050	<0,050	0,27
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,14	<0,050	<0,050	0,19
Phénanthrène	mg/kg Ms	0,18	2,0	0,33	0,26	4,5
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,54	0,087	0,080	0,48
Fluoranthène	mg/kg Ms	0,26	3,2	0,58	0,44	7,1
Pyrène	mg/kg Ms	0,23	3,0	0,67	0,34	6,9
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	0,12	1,7	0,41	0,20	3,1
Chrysène	mg/kg Ms	0,13	1,6	0,34	0,18	3,0
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	0,11	1,2	0,30	0,18	3,2
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,72	0,18	0,099	1,7
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	0,12	1,4	0,37	0,20	3,6
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,12	<0,050	<0,050	1,2
Benzo(g,h,i)peryène	mg/kg Ms	0,080	0,93	0,24	0,10	2,3
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	0,088	0,89	0,24	0,16	2,1
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	0,658 ^{x)}	8,34	1,91	1,18	20,0
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	0,978 ^{x)}	13,1	2,78 ^{x)}	1,72 ^{x)}	28,9
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	1,32 ^{x)}	17,7 ^{x)}	3,75 ^{x)}	2,24 ^{x)}	40,6 ^{x)}

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<0,05	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Toluène	mg/kg Ms	<0,05	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,05	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,10	0,23	<0,10	<0,10	<0,10
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
BTEX total	mg/kg Ms	--	n.d. ^{y)}	n.d. ^{y)}	n.d. ^{y)}	n.d. ^{y)}

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 6 de 14



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.

Cde 1265791 Solide / Eluat

Unité	127831 ST55 (2 - 4 m)	127832 ST55 (4.5 - 6 m)	127833 ST55 (8 - 9 m)
-------	--------------------------	----------------------------	--------------------------

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale	++	--	--
-------------------------------	----	----	----

Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms	9,9	--	--
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	<0,1	--	--
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	12	--	--
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	170	--	--
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	4,52	--	--
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	19	--	--
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	350	--	--
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	120	--	--

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	0,30	<0,050	<0,050
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050
Acénaphthène	mg/kg Ms	0,076	<0,050	<0,050
Fluorène	mg/kg Ms	0,093	<0,050	<0,050
Phénanthrène	mg/kg Ms	1,6	<0,050	0,14
Anthracène	mg/kg Ms	0,16	<0,050	<0,050
Fluoranthène	mg/kg Ms	2,4	0,091	0,23
Pyrène	mg/kg Ms	2,3	0,090	0,21
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	1,3	<0,050	0,12
Chrysène	mg/kg Ms	1,1	<0,050	0,14
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	1,3	<0,050	0,092
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	0,59	<0,050	<0,050
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	1,3	0,069	0,12
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	0,15	<0,050	<0,050
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	0,89	<0,050	0,087
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	0,81	<0,050	0,080
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	7,29	0,160 ^{x)}	0,609 ^{x)}
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	10,5	0,160 ^{x)}	0,917 ^{x)}
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	14,4 ^{x)}	0,250 ^{x)}	1,22 ^{x)}

Composés aromatiques

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

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1265791 Solide / Eluat

Unité	127821 ST56 (0.1 - 1 m)	127822 ST56 (1 - 2 m)	127823 ST 56 (2 - 3 m)	127824 ST56 (3 - 5 m)	127825 ST56 (5 - 6 m)
-------	----------------------------	--------------------------	---------------------------	--------------------------	--------------------------

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Dichlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Trichlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	--	--	--	--	--

Hydrocarbures totaux (ISO)

Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	57,0	--	--	38,7	<20,0
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0 ^{*)}	--	--	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4,0 ^{*)}	--	--	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	10,2 ^{*)}	--	--	5,9 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	9,0 ^{*)}	--	--	5,9 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	9,2 ^{*)}	--	--	9,4 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	8,6 ^{*)}	--	--	8,8 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	9,2 ^{*)}	--	--	4,6 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	6,9 ^{*)}	--	--	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}

Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	0,0070 ^{x)}	--	--	n.d.	n.d.
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	0,0090 ^{x)}	--	--	n.d.	n.d.
PCB (28)	mg/kg Ms	<0,001	--	--	<0,001	<0,001
PCB (52)	mg/kg Ms	<0,001	--	--	<0,001	<0,001
PCB (101)	mg/kg Ms	0,002	--	--	<0,001	<0,001
PCB (118)	mg/kg Ms	0,002	--	--	<0,001	<0,001
PCB (138)	mg/kg Ms	0,003	--	--	<0,001	<0,001
PCB (153)	mg/kg Ms	0,002	--	--	<0,001	<0,001
PCB (180)	mg/kg Ms	<0,001	--	--	<0,001	<0,001

Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	10,0	--	--	10,0	10,0
Conductivité électrique	µS/cm	470	--	--	250	200
pH		8,0	--	--	8,3	8,8
Température	°C	18,5	--	--	20,5	20,2

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 8 de 14



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.

Cde 1265791 Solide / Eluat

Unité	127826 ST56 (6 - 8 m)	127827 ST54 (0.1 - 2 m)	127828 ST54 (2 - 4 m)	127829 ST54 (6 - 8 m)	127830 ST55 (0.1 - 2 m)
-------	--------------------------	----------------------------	--------------------------	--------------------------	----------------------------

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	<0,02	--	--	--	--
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	--	--	--	--
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	--	--	--	--
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	--	--	--	--
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	0,10	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	--	--	--	--
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	<0,025	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	--	--	--	--
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,025	--	--	--	--
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	n.d.	--	--	--	--

Hydrocarbures totaux (ISO)

Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20,0	57,2	<20,0	<20,0	170
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	9,8 ^{*)}
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	5,8 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	27,7 ^{*)}
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	7,3 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	28,8 ^{*)}
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	7,8 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	35,8 ^{*)}
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	9,1 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	36 ^{*)}
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	14,1 ^{*)}	2,8 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	18,2 ^{*)}
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	11,1 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	6,9 ^{*)}

Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	--	n.d.	n.d.	n.d.	0,019 ^{x)}
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	--	n.d.	n.d.	n.d.	0,023 ^{x)}
PCB (28)	mg/kg Ms	--	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (52)	mg/kg Ms	--	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (101)	mg/kg Ms	--	<0,001	<0,001	<0,001	0,005
PCB (118)	mg/kg Ms	--	<0,001	<0,001	<0,001	0,004
PCB (138)	mg/kg Ms	--	<0,001	<0,001	<0,001	0,007
PCB (153)	mg/kg Ms	--	<0,001	<0,001	<0,001	0,005
PCB (180)	mg/kg Ms	--	<0,001	<0,001	<0,001	0,002

Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	--	10,0	10,0	10,0	10,0
Conductivité électrique	µS/cm	--	2300	2300	1100	2300
pH		--	8,3	8,0	8,2	8,0
Température	°C	--	18,5	20,2	19,0	20,3

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 9 de 14



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.

Cde 1265791 Solide / Eluat

Unité	127831 ST55 (2 - 4 m)	127832 ST55 (4.5 - 6 m)	127833 ST55 (8 - 9 m)
-------	--------------------------	----------------------------	--------------------------

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	--	--	--
Dichlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--
Trichlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	--	--	--

Hydrocarbures totaux (ISO)

Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	100	<20,0	28,5
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	12,2 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	4,1 ^{*)}
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	16,3 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	4,4 ^{*)}
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	25,4 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	5,3 ^{*)}
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	28 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	5,6 ^{*)}
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	12,2 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	4,4 ^{*)}
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	3,6 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}

Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.
Somme 7 PCB (Ballschmitter)	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.
PCB (28)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (52)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (101)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (118)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (138)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (153)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (180)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001

Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	10,0	10,0	10,0
Conductivité électrique	µS/cm	1500	210	270
pH		8,0	8,4	8,4
Température	°C	19,4	20,4	19,2

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1265791 Solide / Eluat

Unité	127821 ST56 (0.1 - 1 m)	127822 ST56 (1 - 2 m)	127823 ST 56 (2 - 3 m)	127824 ST56 (3 - 5 m)	127825 ST56 (5 - 6 m)
-------	----------------------------	--------------------------	---------------------------	--------------------------	--------------------------

Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	365	--	--	162	198
Fluorures (F)	mg/l	0,4	--	--	0,3	0,6
Cyanures totaux	µg/l	<1,0	--	--	<1,0	<1,0
Indice phénol	mg/l	<0,010	--	--	<0,010	<0,010
Chlorures (Cl)	mg/l	<0,1	--	--	3,6	1,6
Sulfates (SO4)	mg/l	210	--	--	59	50
COT	mg/l	<1,0	--	--	1,1	<1,0

Métaux sur éluat

Antimoine (Sb)	µg/l	<5,0	--	--	<5,0	<5,0
Arsenic (As)	µg/l	<5,0	--	--	<5,0	<5,0
Baryum (Ba)	µg/l	37	--	--	37	<10
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1	--	--	<0,1	<0,1
Chrome (Cr)	µg/l	<2,0	--	--	<2,0	<2,0
Cuivre (Cu)	µg/l	<2,0	--	--	5,4	<2,0
Mercur	µg/l	<0,03	--	--	<0,03	<0,03
Molybdène (Mo)	µg/l	8,0	--	--	22	<5,0
Nickel (Ni)	µg/l	<5,0	--	--	<5,0	<5,0
Plomb (Pb)	µg/l	<5,0	--	--	<5,0	<5,0
Sélénium (Se)	µg/l	<5,0	--	--	<5,0	<5,0
Zinc (Zn)	µg/l	2,2	--	--	2,1	<2,0

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".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1265791 Solide / Eluat

Unité	127826 ST56 (6 - 8 m)	127827 ST54 (0.1 - 2 m)	127828 St54 (2 - 4 m)	127829 ST54 (6 - 8 m)	127830 ST55 (0.1 - 2 m)
-------	--------------------------	----------------------------	--------------------------	--------------------------	----------------------------

Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	--	2420	2450	923	2330
Fluorures (F)	mg/l	--	0,7	0,7	0,6	0,3
Cyanures totaux	µg/l	--	1,5	1,6	1,1	<1,0
Indice phénol	mg/l	--	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Chlorures (Cl)	mg/l	--	2,1	1,6	2,9	1,1
Sulfates (SO4)	mg/l	--	1400	1400	530	1400
COT	mg/l	--	1,2	<1,0	1,2	<1,0

Métaux sur éluat

Antimoine (Sb)	µg/l	--	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Arsenic (As)	µg/l	--	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Baryum (Ba)	µg/l	--	41	28	35	35
Cadmium (Cd)	µg/l	--	<0,1	<0,1	0,2	<0,1
Chrome (Cr)	µg/l	--	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Cuivre (Cu)	µg/l	--	3,4	4,4	<2,0	3,0
Mercure	µg/l	--	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Molybdène (Mo)	µg/l	--	10	6,3	7,4	8,5
Nickel (Ni)	µg/l	--	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Plomb (Pb)	µg/l	--	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Sélénium (Se)	µg/l	--	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Zinc (Zn)	µg/l	--	<2,0	2,8	11	20

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".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1265791 Solide / Eluat

Unité	127831 ST55 (2 - 4 m)	127832 ST55 (4.5 - 6 m)	127833 ST55 (8 - 9 m)
-------	--------------------------	----------------------------	--------------------------

Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	1460	140	236
Fluorures (F)	mg/l	0,3	0,5	0,7
Cyanures totaux	µg/l	2,9	<1,0	1,1
Indice phénol	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010
Chlorures (Cl)	mg/l	0,8	1,5	1,7
Sulfates (SO4)	mg/l	860	69	91
COT	mg/l	<1,0	<1,0	<1,0

Métaux sur éluat

Antimoine (Sb)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Arsenic (As)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Baryum (Ba)	µg/l	49	<10	29
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1
Chrome (Cr)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0
Cuivre (Cu)	µg/l	3,8	<2,0	<2,0
Mercur	µg/l	<0,03	<0,03	<0,03
Molybdène (Mo)	µg/l	5,8	<5,0	6,8
Nickel (Ni)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Plomb (Pb)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Sélénium (Se)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Zinc (Zn)	µg/l	6,8	<2,0	<2,0

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.

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

Début des analyses: 21.04.2023

Fin des analyses: 01.05.2023

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.

DEBRE

AL-West B.V. Mme Carine De Brito, Tel. +33/380680382
Chargée relation clientèle

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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



Cde 1265791 Solide / Eluat

Liste des méthodes

conf. à NEN 6950 (dig. conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mes. conf. à NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885) : Arsenic (As) Cadmium (Cd)
Chrome (Cr) Cuivre (Cu)
Nickel (Ni) Plomb (Pb)
Zinc (Zn)

Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) : Antimoine (Sb) Arsenic (As) Baryum (Ba) Cadmium (Cd) Chrome (Cr) Cuivre (Cu)
Molybdène (Mo) Nickel (Ni) Plomb (Pb) Sélénium (Se) Zinc (Zn)

Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192 : Fluorures (F)

conforme à NEN 6950 (digestion conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-ISO 16772) : Mercure (Hg)

Conforme à NEN-EN 16179 : Prétraitement de l'échantillon

Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192 : Chlorures (Cl) Sulfates (SO₄)

Conforme à NF ISO 10390 (sol et sédiment) : pH-H₂O

conforme EN 16192 (2011) : COT

conforme ISO 10694 (2008) : COT Carbone Organique Total

conforme NEN-EN 16192 (2011) : Indice phénol

Conforme NEN-EN-ISO 14403-2 : Cyanures totaux

Equivalent à NF EN ISO 15216 : Résidu à sec

équivalent à NF EN 16181 : Naphtalène Acénaphthylène Acénaphtène Fluorène Phénanthrène Anthracène Fluoranthène Pyrène
Benzo(a)anthracène Chrysène Benzo(b)fluoranthène Benzo(k)fluoranthène Benzo(a)pyrène
Dibenzo(a,h)anthracène Benzo(g,h,i)peryène Indéno(1,2,3-cd)pyrène HAP (6 Borneff) - somme
Somme HAP (VROM) HAP (EPA) - somme

ISO 16703 *) : Fraction C10-C12 Fraction C12-C16 Fraction C16-C20 Fraction C20-C24 Fraction C24-C28
Fraction C28-C32 Fraction C32-C36 Fraction C36-C40

ISO 16703 : Hydrocarbures totaux C10-C40

ISO 22155 *) : BTEX total

ISO 22155 : Benzène Toluène Ethylbenzène m,p-Xylène o-Xylène Naphtalène Somme Xylènes Chlorure de Vinyle
Dichlorométhane Trichlorométhane Tétrachlorométhane Trichloroéthylène Tétrachloroéthylène
1,1,1-Trichloroéthane 1,1,2-Trichloroéthane 1,1-Dichloroéthane 1,2-Dichloroéthane cis-1,2-Dichloroéthane
1,1-Dichloroéthylène Trans-1,2-Dichloroéthylène Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes

méthode interne : Broyeur à mâchoires

méthode interne (conforme NEN-EN-ISO 12846) : Mercure

NEN-EN 15934 ; EN12880 : Matière sèche

NEN-EN 16167 : Somme 6 PCB Somme 7 PCB (Ballschmüter) PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (118) PCB (138)
PCB (153) PCB (180)

NF EN 12457-2 : Lixiviation (EN 12457-2)

NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets) : Minéralisation à l'eau régale

<Sans objet> : Masse échantillon total inférieure à 2 kg

Selon norme lixiviation *) : Masse brute Mh pour lixiviation Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction Cyanures totaux cumulé (var. L/S)

Selon norme lixiviation : Fraction >4mm (EN12457-2) L/S cumulé Conductivité électrique pH Température
Fraction soluble cumulé (var. L/S) Antimoine cumulé (var. L/S) Arsenic cumulé (var. L/S)
Baryum cumulé (var. L/S) Cadmium cumulé (var. L/S) Chlorures cumulé (var. L/S) Chrome cumulé (var. L/S)
COT cumulé (var. L/S) Cuivre cumulé (var. L/S) Fluorures cumulé (var. L/S) Indice phénol cumulé (var. L/S)
Mercure cumulé (var. L/S) Molybdène cumulé (var. L/S) Nickel cumulé (var. L/S) Plomb cumulé (var. L/S)
Sélénium cumulé (var. L/S) Sulfates cumulé (var. L/S) Zinc cumulé (var. L/S)

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



SOLPOL
22 rue des Carriers Italiens
91350 GRIGNY
FRANCE

Date 21.04.2023
N° Client 35006877
N° commande 1263613

RAPPORT D'ANALYSES

Cde 1263613 Solide / Eluat

Client 35006877 SOLPOL
Référence COM2023_0423_PANTIN_200317_ALF_ZONE4
Date de validation 17.04.23
Prélèvement par: Client
Madame, Monsieur

Nous avons le plaisir de vous adresser ci-joint le rapport définitif des analyses chimiques provenant du laboratoire pour votre dossier en référence.

Nous signalons que le certificat d'analyses ne pourra être reproduit que dans sa totalité. Les annexes éventuelles font partie du rapport.

Nous vous informons que seules les conditions générales de AL-West, déposées à la Chambre du Commerce et de l'Industrie de Deventer, sont en vigueur.

Au cas où vous souhaiteriez recevoir des renseignements complémentaires, nous vous prions de prendre contact avec le service après-vente.

En vous remerciant pour la confiance que vous nous témoignez, nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur l'expression de nos sincères salutations.

Respectueusement,

AL-West B.V. Mme Carine De Brito, Tel. +33/380680382
Chargée relation clientèle

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

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.

Cde 1263613 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
116641	14.04.2023	ST6 (0,4 - 2 m)
116642	14.04.2023	ST6 (2 - 4 m)
116643	14.04.2023	ST6 (6 - 8 m)
116644	14.04.2023	ST6 (8 - 9,5 m)
116645	14.04.2023	ST7 (0,4 - 2 m)

Unité

116641
ST6 (0,4 - 2 m)

116642
ST6 (2 - 4 m)

116643
ST6 (6 - 8 m)

116644
ST6 (8 - 9,5 m)

116645
ST7 (0,4 - 2 m)

Lixiviation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	10,9	17,8	0,5	0,8	0,7
Masse brute Mh pour lixiviation	g	100 ^{*)}	100 ^{*)}	110 ^{*)}	120 ^{*)}	99 ^{*)}
Lixiviation (EN 12457-2)		++	++	++	++	++
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction	ml	900 ^{*)}	900 ^{*)}	900 ^{*)}	900 ^{*)}	900 ^{*)}

Prétraitement des échantillons

Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	0,73	0,78	0,92	0,73	0,75
Prétraitement de l'échantillon		++	++	++	++	++
Broyeur à mâchoires		++	++	--	--	--
Matière sèche	%	88,0	87,6	81,9	77,9	91,8

Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	24000	23000	23000	11000	3100
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,08	0,06	0 - 0,05	0 - 0,05
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,06	0 - 0,05	0 - 0,05	0,05
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,38	0,34	0,38	0,20	0,11
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,001	0 - 0,001	0 - 0,001	0 - 0,001	0 - 0,001
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	19	9,0	220	38	14
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	0 - 0,02	0 - 0,02	0 - 0,02	0 - 0,02
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	18	13	65	20	0 - 10
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,09	0,08	0,04	0,02	0,04
Cyanures totaux cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,06 ^{*)}	0,03 ^{*)}	0,97 ^{*)}	0,22 ^{*)}	0 - 0,01 ^{*)}
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	4,0	3,0	0 - 1	4,0	2,0
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,1	0 - 0,1	0 - 0,1	0 - 0,1	0 - 0,1
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,0003	0 - 0,0003	0 - 0,0003	0 - 0,0003	0 - 0,0003
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,09	0,14	0,20	0,09	0 - 0,05
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	14000	14000	14000	6600	1700
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	0 - 0,02	0,06	0 - 0,02	0 - 0,02

Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		8,6	8,5	8,1	8,1	10,6
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	26000	38000	27000	4900	1300

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1263613 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
116646	14.04.2023	ST7 (4 - 6 m)
116647	14.04.2023	ST7 (6 - 8 m)
116648	14.04.2023	ST7 (8 - 9,5 m)
116649	13.04.2023	ST3 (0,3 - 2 m)
116650	Sans objet	ST3 (4 - 6 m)

Unité

116646
ST7 (4 - 6 m)

116647
ST7 (6 - 8 m)

116648
ST7 (8 - 9,5 m)

116649
ST3 (0,3 - 2 m)

116650
ST3 (4 - 6 m)

Lixiviation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	0,7	<0,1	<0,1	1,6	0,6
Masse brute Mh pour lixiviation	g	120 ^{*)}	110 ^{*)}	110 ^{*)}	100 ^{*)}	120 ^{*)}
Lixiviation (EN 12457-2)		++	++	++	++	++
Volume de lixivant L ajouté pour l'extraction	ml	900 ^{*)}	900 ^{*)}	900 ^{*)}	900 ^{*)}	900 ^{*)}

Prétraitement des échantillons

Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	0,87	0,88	0,80	0,72	0,72
Prétraitement de l'échantillon		++	++	++	++	++
Broyeur à mâchoires		--	--	--	--	--
Matière sèche	%	77,2	83,7	82,0	87,9	78,2

Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	25000	23000	20000	23000	23000
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,07	0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0,10	0 - 0,05
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,33	0,47	0,56	0,31	0,30
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,001	0,008	0 - 0,001	0 - 0,001	0 - 0,001
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	210	100	71	13	19
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	0 - 0,02	0 - 0,02	0 - 0,02	0 - 0,02
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	28	33	24	13	14
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	0,03	0,02	0,06	0,05
Cyanures totaux cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,08 ^{*)}	0,03 ^{*)}	0,01 ^{*)}	0 - 0,01 ^{*)}	0 - 0,01 ^{*)}
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	3,0	1,0	2,0	3,0	2,0
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,1	0 - 0,1	0 - 0,1	0 - 0,1	0 - 0,1
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,0003	0 - 0,0003	0 - 0,0003	0 - 0,0003	0 - 0,0003
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,10	0,14	0,11	0,14	0,20
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,15	0,06	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,05	0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	14000	14000	12000	13000	13000
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,14	0,29	0,05	0,02	0 - 0,02

Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		7,9	7,8	7,9	8,6	8,3
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	40000	21000	12000	6200	6000

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1263613 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
116651	13.04.2023	ST4 (0,35 - 2 m)
116652	13.04.2023	ST4 (4 - 6 m)
116653	13.04.2023	ST4 (6 - 8 m)
116654	13.04.2023	ST4 (8 - 9,5 m)
116655	13.04.2023	ST14 (0,3 - 1 m)

Unité

116651
ST4 (0,35 - 2 m)

116652
ST4 (4 - 6 m)

116653
ST4 (6 - 8 m)

116654
ST4 (8 - 9,5 m)

116655
ST14 (0,3 - 1 m)

Lixiviation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	17,8	<0,1	5,9	<0,1	--
Masse brute Mh pour lixiviation	g	100 ^{*)}	120 ^{*)}	110 ^{*)}	120 ^{*)}	--
Lixiviation (EN 12457-2)		++	++	++	++	--
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction	ml	900 ^{*)}	900 ^{*)}	900 ^{*)}	900 ^{*)}	--

Prétraitement des échantillons

Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	0,78	0,73	0,76	0,68	--
Prétraitement de l'échantillon		++	++	++	++	++
Broyeur à mâchoires		++	--	++	--	++
Matière sèche	%	90,7	78,3	84,4	77,1	94,1

Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	5800	24000	23000	23000	--
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	--
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	--
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,29	0,36	0,38	0,40	--
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,001	0 - 0,001	0 - 0,001	0 - 0,001	--
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	18	19	10	11	--
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	0 - 0,02	0 - 0,02	0 - 0,02	--
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	20	12	12	11	--
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,05	0,05	0,07	0 - 0,02	--
Cyanures totaux cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,02 ^{*)}	0 - 0,01 ^{*)}	0,03 ^{*)}	0 - 0,01 ^{*)}	--
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	5,0	2,0	3,0	3,0	--
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,1	0 - 0,1	0 - 0,1	0 - 0,1	--
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,0003	0 - 0,0003	0 - 0,0003	0 - 0,0003	--
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,06	0,24	0,23	0,11	--
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	--
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	--
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	--
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	3300	15000	14000	14000	--
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	0 - 0,02	0,04	0 - 0,02	--

Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		8,8	8,2	8,0	8,0	--
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	8100	8800	6800	2000	--

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1263613 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
116656	13.04.2023	ST14 (1 - 2 m)
116657	13.04.2023	ST14 (3 - 5 m)
116658	13.04.2023	ST15 (0,3 - 1 m)
116659	13.04.2023	ST15 (1 - 2 m)
116660	13.04.2023	ST15 (2 - 3 m)

Unité

116656
ST14 (1 - 2 m)

116657
ST14 (3 - 5 m)

116658
ST15 (0,3 - 1 m)

116659
ST15 (1 - 2 m)

116660
ST15 (2 - 3 m)

Lixiviation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	--	<0,1	<0,1	<0,1	--
Masse brute Mh pour lixiviation	g	--	120 ^{*)}	95 ^{*)}	100 ^{*)}	--
Lixiviation (EN 12457-2)		--	++	++	++	--
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction	ml	--	900 ^{*)}	900 ^{*)}	900 ^{*)}	--

Prétraitement des échantillons

Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	--	0,77	0,74	0,79	--
Prétraitement de l'échantillon		++	++	++	++	++
Broyeur à mâchoires		++	--	--	--	--
Matière sèche	%	85,2	79,7	94,8	88,8	83,4

Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	23000	4800	24000	--
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	--
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	--
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0,33	0,34	0,33	--
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,001	0 - 0,001	0 - 0,001	--
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	16	4,0	12	--
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,02	0 - 0,02	0 - 0,02	--
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	17	0 - 10	17	--
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0,07	0 - 0,02	0,04	--
Cyanures totaux cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0,03 ^{*)}	0,02 ^{*)}	0,24 ^{*)}	--
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	1,0	3,0	3,0	--
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,1	0 - 0,1	0 - 0,1	--
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,0003	0 - 0,0003	0 - 0,0003	--
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0,17	0 - 0,05	0,15	--
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	--
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	--
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	--
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	15000	2900	15000	--
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,02	0 - 0,02	0,08	--

Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		--	8,0	8,7	8,2	--
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	--	12000	2100	28000	--

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1263613 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
116661	13.04.2023	ST16 (0,3 - 1 m)
116662	13.04.2023	ST16 (1 - 2 m)
116663	13.04.2023	ST16 (2 - 3 m)
116664	13.04.2023	ST16 (3 - 5 m)

Unité

116661
ST16 (0,3 - 1 m)

116662
ST16 (1 - 2 m)

116663
ST16 (2 - 3 m)

116664
ST16 (3 - 5 m)

Lixiviation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	--	23,8	--	--
Masse brute Mh pour lixiviation	g	--	110 ^{*)}	--	--
Lixiviation (EN 12457-2)		--	++	--	--
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction	ml	--	900 ^{*)}	--	--

Prétraitement des échantillons

Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	--	0,73	--	--
Prétraitement de l'échantillon		++	++	++	++
Broyeur à mâchoires		--	++	--	--
Matière sèche	%	94,0	85,7	81,5	78,9

Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	25000	--	--
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,05	--	--
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0,09	--	--
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0,27	--	--
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,001	--	--
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	16	--	--
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,02	--	--
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	36	--	--
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0,09	--	--
Cyanures totaux cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	1,30 ^{*)}	--	--
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	3,0	--	--
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,1	--	--
Mercuré cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,0003	--	--
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0,22	--	--
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,05	--	--
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,05	--	--
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,05	--	--
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	15000	--	--
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	0 - 0,02	--	--

Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		--	8,1	--	--
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	--	39000	--	--

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1263613 Solide / Eluat

Unité

116641
ST6 (0,4 - 2 m)

116642
ST6 (2 - 4 m)

116643
ST6 (6 - 8 m)

116644
ST6 (8 - 9,5 m)

116645
ST7 (0,4 - 2 m)

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale	--	--	--	--	--
-------------------------------	----	----	----	----	----

Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	0,16	0,35	6,8	0,58	0,087
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,50 ^{hb)}	<0,050	<0,050
Acénaphthène	mg/kg Ms	0,16	0,15	19,2	1,2	0,096
Fluorène	mg/kg Ms	0,10	0,11	18,9	1,5	0,11
Phénanthrène	mg/kg Ms	1,4	1,8	80,6	7,7	1,0
Anthracène	mg/kg Ms	0,20	0,27	24,1	3,2	0,17
Fluoranthène	mg/kg Ms	2,7	2,4	75,1	8,2	1,2
Pyrène	mg/kg Ms	3,1	2,7	54,5	7,2	1,0
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	1,3	1,1	22,5	2,6	0,45
Chrysène	mg/kg Ms	1,4	1,4	29,1	3,0	0,56
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	1,7	1,3	19,2	2,3	0,42
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	0,88	0,64	11,2	1,3	0,23
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	2,2	1,6	24,1	3,0	0,48
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	1,5	0,22	<0,050
Benzo(g,h,i)peryène	mg/kg Ms	1,8	1,3	14,4	1,8	0,35
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	2,2	1,3	16,4	2,1	0,35
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	11,5	8,54	160	18,7	3,03
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	14,2	12,2	304	33,5	4,88
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	19,3 ^{x)}	16,4 ^{x)}	418 ^{x)}	45,9 ^{x)}	6,50 ^{x)}

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Toluène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Naphtalène	mg/kg Ms	0,17	0,15	2,3	0,33	0,14
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
BTEX total	mg/kg Ms	n.d. ^{*)}	n.d. ^{*)}	n.d. ^{*)}	n.d. ^{*)}	n.d. ^{*)}

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.

Cde 1263613 Solide / Eluat

Unité	116646 ST7 (4 - 6 m)	116647 ST7 (6 - 8 m)	116648 ST7 (8 - 9,5 m)	116649 ST3 (0,3 - 2 m)	116650 ST3 (4 - 6 m)
-------	-------------------------	-------------------------	---------------------------	---------------------------	-------------------------

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale	--	--	--	--	--
-------------------------------	----	----	----	----	----

Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	--	--	--	--
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	--	--	--	--
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	--	--	--	--
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	--	--	--	--
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	--	--	--	--
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	--	--	--	--
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	--	--	--	--

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	4,3	0,24	0,13	0,11	0,079
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,50 ^{hb)}	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Acénaphthène	mg/kg Ms	5,6	0,20	0,099	<0,050	<0,050
Fluorène	mg/kg Ms	7,1	0,19	0,090	<0,050	<0,050
Phénanthrène	mg/kg Ms	69,8	1,3	0,56	0,51	0,22
Anthracène	mg/kg Ms	11,9	0,20	0,13	0,069	<0,050
Fluoranthène	mg/kg Ms	71,6	1,7	0,72	0,66	0,31
Pyrène	mg/kg Ms	56,1	1,3	0,70	0,61	0,31
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	22,7	0,54	0,22	0,42	0,15
Chrysène	mg/kg Ms	28,0	0,66	0,28	0,43	0,17
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	19,7	0,51	0,23	0,34	0,15
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	11,3	0,27	0,12	0,18	0,079
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	24,2	0,49	0,26	0,41	0,18
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	1,9	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	16,7	0,32	0,18	0,24	0,12
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	15,2	0,43	0,20	0,28	0,14
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	159	3,72	1,71	2,11	0,979
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	276	6,15	2,80	3,31	1,45^{x)}
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	366^{x)}	8,35^{x)}	3,92^{x)}	4,26^{x)}	1,91^{x)}

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Toluène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Naphtalène	mg/kg Ms	0,53	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
BTEX total	mg/kg Ms	n.d.^{*)}	n.d.^{*)}	n.d.^{*)}	n.d.^{*)}	n.d.^{*)}

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1263613 Solide / Eluat

Unité	116651 ST4 (0,35 - 2 m)	116652 ST4 (4 - 6 m)	116653 ST4 (6 - 8 m)	116654 ST4 (8 - 9,5 m)	116655 ST14 (0,3 - 1 m)
-------	----------------------------	-------------------------	-------------------------	---------------------------	----------------------------

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale	--	--	--	--	++
-------------------------------	----	----	----	----	----

Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms	--	--	--	--	6,2
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	--	--	--	--	0,6
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	--	--	--	--	9,6
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	--	--	--	--	34
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	--	--	--	--	1,02
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	--	--	--	--	8,2
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	--	--	--	--	130
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	--	--	--	--	160

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	0,19	0,10	0,27	0,16	<0,50 ^{hb)}
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,50 ^{hb)}
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,67
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,53
Phénanthrène	mg/kg Ms	1,1	0,29	0,40	0,18	4,9
Anthracène	mg/kg Ms	0,25	<0,050	0,082	<0,050	1,7
Fluoranthène	mg/kg Ms	2,3	0,41	0,47	0,17	12,6
Pyrène	mg/kg Ms	2,1	0,38	0,41	0,16	9,8
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	1,2	0,18	0,20	0,088	5,2
Chrysène	mg/kg Ms	1,4	0,20	0,18	0,070	5,5
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	1,8	0,22	0,20	0,082	4,7
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	0,95	0,096	0,11	<0,050	2,7
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	1,7	0,20	0,23	0,089	5,3
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,50 ^{hb)}
Benzo(g,h,i)peryène	mg/kg Ms	1,3	0,14	0,15	0,079	3,3
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	1,8	0,19	0,17	<0,050	4,1
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	9,85	1,26	1,33	0,420 ^{x)}	32,7
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	12,2	1,81 ^{x)}	2,26	0,836 ^{x)}	45,3 ^{x)}
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	16,1 ^{x)}	2,41 ^{x)}	2,87 ^{x)}	1,08 ^{x)}	61,0 ^{x)}

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,05
Toluène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,05
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,05
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	0,17	<0,10	<0,10
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
BTEX total	mg/kg Ms	n.d. ^{*)}	n.d. ^{*)}	n.d. ^{*)}	n.d. ^{*)}	--

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 9 de 24



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.

Cde 1263613 Solide / Eluat

Unité	116656 ST14 (1 - 2 m)	116657 ST14 (3 - 5 m)	116658 ST15 (0,3 - 1 m)	116659 ST15 (1 - 2 m)	116660 ST15 (2 - 3 m)
-------	--------------------------	--------------------------	----------------------------	--------------------------	--------------------------

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale	--	--	--	--	--
-------------------------------	----	----	----	----	----

Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	--	--	--	--
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	--	--	--	--
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	--	--	--	--
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	--	--	--	--
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	--	--	--	--
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	--	--	--	--
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	--	--	--	--

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	--	<0,050	<0,50 ^{hb)}	6,6	--
Acénaphthylène	mg/kg Ms	--	<0,050	<0,50 ^{hb)}	<0,50 ^{hb)}	--
Acénaphthène	mg/kg Ms	--	<0,050	<0,50 ^{hb)}	8,6	--
Fluorène	mg/kg Ms	--	<0,050	<0,50 ^{hb)}	6,4	--
Phénanthrène	mg/kg Ms	--	0,44	2,1	47,0	--
Anthracène	mg/kg Ms	--	0,12	0,72	10,1	--
Fluoranthène	mg/kg Ms	--	0,80	8,6	74,5	--
Pyrène	mg/kg Ms	--	0,65	7,7	60,7	--
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	--	0,36	4,7	26,7	--
Chrysène	mg/kg Ms	--	0,41	5,5	34,8	--
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	--	0,33	3,7	23,8	--
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	--	0,19	2,4	14,0	--
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	--	0,38	4,7	32,2	--
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	--	<0,050	<0,50 ^{hb)}	<1,0 ^{m)}	--
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	--	0,24	3,4	19,8	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	--	0,28	3,2	22,4	--
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	--	2,22	26,0	187	--
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	--	3,22 ^{x)}	35,3 ^{x)}	288	--
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	--	4,20 ^{x)}	46,7 ^{x)}	388 ^{x)}	--

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<0,05	<0,050	<0,050	<0,050	<0,05
Toluène	mg/kg Ms	<0,05	<0,050	<0,050	<0,050	<0,05
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,05	<0,050	<0,050	<0,050	<0,05
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	1,1	0,40
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
BTEX total	mg/kg Ms	--	n.d. ^{*)}	n.d. ^{*)}	n.d. ^{*)}	--

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1263613 Solide / Eluat

Unité	116661 ST16 (0,3 - 1 m)	116662 ST16 (1 - 2 m)	116663 ST16 (2 - 3 m)	116664 ST16 (3 - 5 m)
-------	----------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale	++	--	--	--
-------------------------------	----	----	----	----

Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms	3,9	--	--	--
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	0,2	--	--	--
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	8,4	--	--	--
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	20	--	--	--
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	1,06	--	--	--
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	4,6	--	--	--
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	66	--	--	--
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	55	--	--	--

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	0,68	2,3	--	--
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,069	--	--
Acénaphthène	mg/kg Ms	0,46	0,75	--	--
Fluorène	mg/kg Ms	0,28	0,50	--	--
Phénanthrène	mg/kg Ms	3,7	5,5	--	--
Anthracène	mg/kg Ms	0,60	1,1	--	--
Fluoranthène	mg/kg Ms	7,4	10,4	--	--
Pyrène	mg/kg Ms	5,6	8,6	--	--
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	2,7	3,7	--	--
Chrysène	mg/kg Ms	3,0	5,0	--	--
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	2,6	4,4	--	--
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	1,5	2,3	--	--
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	3,0	4,7	--	--
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	0,20	<0,20 ^{m)}	--	--
Benzo(g,h,i)peryène	mg/kg Ms	1,8	3,7	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	2,3	4,6	--	--
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	18,6	30,1	--	--
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	26,7	43,3	--	--
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	35,8 ^{x)}	57,6 ^{x)}	--	--

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<0,05	<0,050	<0,05	<0,05
Toluène	mg/kg Ms	<0,05	0,062	<0,05	<0,05
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,05	<0,050	<0,05	<0,05
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Naphtalène	mg/kg Ms	0,32	1,5	0,27	0,16
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
BTEX total	mg/kg Ms	--	0,062 ^{*) x)}	--	--

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1263613 Solide / Eluat

Unité	116641 ST6 (0,4 - 2 m)	116642 ST6 (2 - 4 m)	116643 ST6 (6 - 8 m)	116644 ST6 (8 - 9,5 m)	116645 ST7 (0,4 - 2 m)
-------	---------------------------	-------------------------	-------------------------	---------------------------	---------------------------

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	--	--	--	--
Dichlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--	--
Trichlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--	--
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--	--
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	--
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	--
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	--	--	--	--

Hydrocarbures totaux (ISO)

Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	--	--	--	--
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	--	--	--	--
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	--	--	--	--
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	--	--	--	--
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	--	--	--	--
Fraction >C6-C8	mg/kg Ms	--	--	--	--
Fraction C8-C10	mg/kg Ms	--	--	--	--
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	--	--	--	--
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	130	78,3	490	83,3
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	7,7 ^{*)}	<4,0 ^{*)}
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	77,8 ^{*)}	9,9 ^{*)}
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	9,7 ^{*)}	11,2 ^{*)}	170 ^{*)}	25,8 ^{*)}
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	15,6 ^{*)}	16,0 ^{*)}	120 ^{*)}	20,3 ^{*)}
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	31,4 ^{*)}	19,1 ^{*)}	60,6 ^{*)}	12,3 ^{*)}
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	32 ^{*)}	16 ^{*)}	28 ^{*)}	7,2 ^{*)}
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	21,3 ^{*)}	9,5 ^{*)}	10,5 ^{*)}	4,1 ^{*)}
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	9,4 ^{*)}	2,3 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}

Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
PCB (28)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (52)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (101)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (118)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001

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 "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1263613 Solide / Eluat

Unité	116646 ST7 (4 - 6 m)	116647 ST7 (6 - 8 m)	116648 ST7 (8 - 9,5 m)	116649 ST3 (0,3 - 2 m)	116650 ST3 (4 - 6 m)
-------	-------------------------	-------------------------	---------------------------	---------------------------	-------------------------

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	--	--	--	--
Dichlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--	--
Trichlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--	--
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--	--
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	--
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	--
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	--	--	--	--

Hydrocarbures totaux (ISO)

Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	--	--	--	--
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	--	--	--	--
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	--	--	--	--
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	--	--	--	--
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	--	--	--	--
Fraction >C6-C8	mg/kg Ms	--	--	--	--
Fraction C8-C10	mg/kg Ms	--	--	--	--
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	--	--	--	--
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	560	60,2	35,5	23,0
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	25,3 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	140 ^{*)}	9,6 ^{*)}	7,3 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	130 ^{*)}	11,6 ^{*)}	5,9 ^{*)}	3,8 ^{*)}
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	110 ^{*)}	12,8 ^{*)}	7,0 ^{*)}	5,7 ^{*)}
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	76 ^{*)}	11 ^{*)}	5,9 ^{*)}	7,1 ^{*)}
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	48,3 ^{*)}	6,7 ^{*)}	3,7 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	13,6 ^{*)}	2,9 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}

Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
PCB (28)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (52)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (101)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (118)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Cde 1263613 Solide / Eluat

Unité	116651	116652	116653	116654	116655
	ST4 (0,35 - 2 m)	ST4 (4 - 6 m)	ST4 (6 - 8 m)	ST4 (8 - 9,5 m)	ST14 (0,3 - 1 m)

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	--	--	--	--	<0,02
Dichlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--	--	<0,05
Trichlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--	--	<0,05
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--	--	<0,05
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	<0,05
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	<0,05
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--	<0,05
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--	<0,05
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--	<0,10
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--	<0,05
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	--	--	--	--	<0,025
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	<0,10
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	<0,025
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	--	--	--	--	n.d.

Hydrocarbures totaux (ISO)

Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fraction >C6-C8	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fraction C8-C10	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	180	<20,0	<20,0	<20,0	270
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	4,6 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	6,6 ^{*)}
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	14,3 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	2,6 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	34,8 ^{*)}
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	26,4 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	3,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	44,6 ^{*)}
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	40,2 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	3,6 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	58,6 ^{*)}
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	45 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	3,6 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	58 ^{*)}
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	33,8 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	43,3 ^{*)}
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	12,3 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	23,2 ^{*)}

Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	0,052 ^{x)}	n.d.	n.d.	n.d.	--
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	0,064 ^{x)}	n.d.	n.d.	n.d.	--
PCB (28)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	--
PCB (52)	mg/kg Ms	0,004	<0,001	<0,001	<0,001	--
PCB (101)	mg/kg Ms	0,014	<0,001	<0,001	<0,001	--
PCB (118)	mg/kg Ms	0,012	<0,001	<0,001	<0,001	--

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 14 de 24



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.

Cde 1263613 Solide / Eluat

Unité	116656 ST14 (1 - 2 m)	116657 ST14 (3 - 5 m)	116658 ST15 (0,3 - 1 m)	116659 ST15 (1 - 2 m)	116660 ST15 (2 - 3 m)
-------	--------------------------	--------------------------	----------------------------	--------------------------	--------------------------

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Dichlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Trichlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	--	--	--	--	--

Hydrocarbures totaux (ISO)

Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	<0,20	--	--	--	<0,20
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	--	--	--	<0,20
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	--	--	--	<0,20
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	--	--	--	<0,20
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	--	--	--	<0,20
Fraction >C6-C8	mg/kg Ms	<0,40 ^{x)}	--	--	--	<0,40 ^{x)}
Fraction C8-C10	mg/kg Ms	<0,40 ^{x)}	--	--	--	<0,40 ^{x)}
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	<1,0 ^{x)}	--	--	--	<1,0 ^{x)}
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	84,2	<20,0	100	720	130
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	9,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	6,5 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	4,3 ^{*)}	54,6 ^{*)}	10,1 ^{*)}
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	24,5 ^{*)}	3,1 ^{*)}	16,2 ^{*)}	190 ^{*)}	36,0 ^{*)}
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	20,7 ^{*)}	2,9 ^{*)}	25,7 ^{*)}	170 ^{*)}	28,2 ^{*)}
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	13,6 ^{*)}	3,4 ^{*)}	23,5 ^{*)}	140 ^{*)}	23,0 ^{*)}
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	10 ^{*)}	4,1 ^{*)}	16 ^{*)}	88 ^{*)}	16 ^{*)}
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	5,5 ^{*)}	2,8 ^{*)}	10,0 ^{*)}	47,3 ^{*)}	8,0 ^{*)}
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	2,7 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	3,2 ^{*)}	15,9 ^{*)}	3,2 ^{*)}

Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	--	0,0030 ^{x)}	0,070 ^{x)}	0,0040 ^{x)}	--
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	--	0,0030 ^{x)}	0,085 ^{x)}	0,0040 ^{x)}	--
PCB (28)	mg/kg Ms	--	<0,001	<0,001	<0,001	--
PCB (52)	mg/kg Ms	--	<0,001	0,004	<0,001	--
PCB (101)	mg/kg Ms	--	0,001	0,020	0,001	--
PCB (118)	mg/kg Ms	--	<0,001	0,015	<0,001	--

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1263613 Solide / Eluat

Unité	116661 ST16 (0,3 - 1 m)	116662 ST16 (1 - 2 m)	116663 ST16 (2 - 3 m)	116664 ST16 (3 - 5 m)
-------	----------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	<0,02	--	--	--
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	--	--	--
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	--	--	--
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	--	--	--
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	--	--	--
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	--	--	--
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	--	--	--
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	<0,025	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	--	--	--
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,025	--	--	--
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	n.d.	--	--	--

Hydrocarbures totaux (ISO)

Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	--	--	<0,20	<0,20
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	--	--	<0,20	<0,20
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	--	--	<0,20	<0,20
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	--	--	<0,20	<0,20
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	--	--	<0,20	<0,20
Fraction >C6-C8	mg/kg Ms	--	--	<0,40 ^{x)}	<0,40 ^{x)}
Fraction C8-C10	mg/kg Ms	--	--	<0,40 ^{x)}	<0,40 ^{x)}
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	--	--	<1,0 ^{x)}	<1,0 ^{x)}
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	55,7	220	<20,0	<20,0
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4,0 ^{*)}	13,3 ^{*)}	<4,0 ^{*)}	<4,0 ^{*)}
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	13,5 ^{*)}	48,7 ^{*)}	3,2 ^{*)}	2,7 ^{*)}
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	11,1 ^{*)}	48,3 ^{*)}	2,6 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	11,3 ^{*)}	49,5 ^{*)}	2,5 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	8,6 ^{*)}	36 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	5,1 ^{*)}	18,8 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2,0 ^{*)}	6,9 ^{*)}	<2,0 ^{*)}	<2,0 ^{*)}

Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	--	n.d.	--	--
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	--	n.d.	--	--
PCB (28)	mg/kg Ms	--	<0,001	--	--
PCB (52)	mg/kg Ms	--	<0,001	--	--
PCB (101)	mg/kg Ms	--	<0,001	--	--
PCB (118)	mg/kg Ms	--	<0,001	--	--

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)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1263613 Solide / Eluat

	Unité	116641 ST6 (0,4 - 2 m)	116642 ST6 (2 - 4 m)	116643 ST6 (6 - 8 m)	116644 ST6 (8 - 9,5 m)	116645 ST7 (0,4 - 2 m)
Polychlorobiphényles						
PCB (138)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (153)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (180)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Analyses sur éluat après lixiviation						
L/S cumulé	ml/g	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Conductivité électrique	µS/cm	2300	2300	2400	1200	580
pH		10,1	9,1	8,0	8,1	11,2
Température	°C	19,2	18,5	17,2	17,9	19,4
Analyses Physico-chimiques sur éluat						
Résidu à sec	mg/l	2410	2300	2310	1120	309
Fluorures (F)	mg/l	0,4	0,3	<0,1	0,4	0,2
Cyanures totaux	µg/l	5,7	2,6	97	22	<1,0
Indice phénol	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Chlorures (Cl)	mg/l	1,9	0,9	22	3,8	1,4
Sulfates (SO4)	mg/l	1400	1400	1400	660	170
COT	mg/l	1,8	1,3	6,5	2,0	<1,0
Métaux sur éluat						
Antimoine (Sb)	µg/l	<5,0	8,1	6,0	<5,0	<5,0
Arsenic (As)	µg/l	<5,0	5,7	<5,0	<5,0	5,3
Baryum (Ba)	µg/l	38	34	38	20	11
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Chrome (Cr)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Cuivre (Cu)	µg/l	8,9	7,9	3,6	2,4	4,2
Mercure	µg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Molybdène (Mo)	µg/l	8,5	14	20	9,2	<5,0
Nickel (Ni)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Plomb (Pb)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Sélénium (Se)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Zinc (Zn)	µg/l	<2,0	<2,0	5,9	<2,0	<2,0

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.

Cde 1263613 Solide / Eluat

Unité	116646 ST7 (4 - 6 m)	116647 ST7 (6 - 8 m)	116648 ST7 (8 - 9,5 m)	116649 ST3 (0,3 - 2 m)	116650 ST3 (4 - 6 m)
Polychlorobiphényles					
PCB (138)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (153)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (180)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Analyses sur éluat après lixiviation					
L/S cumulé	ml/g	10,0	10,0	10,0	10,0
Conductivité électrique	µS/cm	2400	2300	2000	2200
pH		7,8	7,9	8,0	8,8
Température	°C	17,6	18,4	19,4	18,7
Analyses Physico-chimiques sur éluat					
Résidu à sec	mg/l	2450	2330	2020	2260
Fluorures (F)	mg/l	0,3	0,1	0,2	0,3
Cyanures totaux	µg/l	8,4	2,8	1,4	<1,0
Indice phénol	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Chlorures (Cl)	mg/l	21	10	7,1	1,3
Sulfates (SO4)	mg/l	1400	1400	1200	1300
COT	mg/l	2,8	3,3	2,4	1,3
Métaux sur éluat					
Antimoine (Sb)	µg/l	6,9	5,2	<5,0	<5,0
Arsenic (As)	µg/l	5,4	<5,0	<5,0	9,9
Baryum (Ba)	µg/l	33	47	56	31
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1	0,8	<0,1	<0,1
Chrome (Cr)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Cuivre (Cu)	µg/l	<2,0	2,9	2,3	5,8
Mercure	µg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Molybdène (Mo)	µg/l	10	14	11	14
Nickel (Ni)	µg/l	15	5,5	<5,0	<5,0
Plomb (Pb)	µg/l	5,4	5,4	<5,0	<5,0
Sélénium (Se)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Zinc (Zn)	µg/l	14	29	5,1	2,3

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.

Cde 1263613 Solide / Eluat

	Unité	116651 ST4 (0,35 - 2 m)	116652 ST4 (4 - 6 m)	116653 ST4 (6 - 8 m)	116654 ST4 (8 - 9,5 m)	116655 ST14 (0,3 - 1 m)
Polychlorobiphényles						
PCB (138)	mg/kg Ms	0,018	<0,001	<0,001	<0,001	--
PCB (153)	mg/kg Ms	0,012	<0,001	<0,001	<0,001	--
PCB (180)	mg/kg Ms	0,004	<0,001	<0,001	<0,001	--
Analyses sur éluat après lixiviation						
L/S cumulé	ml/g	10,0	10,0	10,0	10,0	--
Conductivité électrique	µS/cm	700	2300	2300	2200	--
pH		9,4	8,4	8,6	8,2	--
Température	°C	19,9	18,2	19,6	19,4	--
Analyses Physico-chimiques sur éluat						
Résidu à sec	mg/l	576	2360	2330	2280	--
Fluorures (F)	mg/l	0,5	0,2	0,3	0,3	--
Cyanures totaux	µg/l	1,7	<1,0	3,4	<1,0	--
Indice phénol	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	--
Chlorures (Cl)	mg/l	1,8	1,9	1,0	1,1	--
Sulfates (SO4)	mg/l	330	1500	1400	1400	--
COT	mg/l	2,0	1,2	1,2	1,1	--
Métaux sur éluat						
Antimoine (Sb)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	--
Arsenic (As)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	--
Baryum (Ba)	µg/l	29	36	38	40	--
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--
Chrome (Cr)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	--
Cuivre (Cu)	µg/l	5,1	5,4	7,0	<2,0	--
Mercure	µg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--
Molybdène (Mo)	µg/l	6,4	24	23	11	--
Nickel (Ni)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	--
Plomb (Pb)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	--
Sélénium (Se)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	--
Zinc (Zn)	µg/l	<2,0	<2,0	4,1	<2,0	--

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.

Cde 1263613 Solide / Eluat

Unité	116656 ST14 (1 - 2 m)	116657 ST14 (3 - 5 m)	116658 ST15 (0,3 - 1 m)	116659 ST15 (1 - 2 m)	116660 ST15 (2 - 3 m)
-------	--------------------------	--------------------------	----------------------------	--------------------------	--------------------------

Polychlorobiphényles

PCB (138)	mg/kg Ms	--	0,001	0,024	0,002	--
PCB (153)	mg/kg Ms	--	0,001	0,018	0,001	--
PCB (180)	mg/kg Ms	--	<0,001	0,004	<0,001	--

Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	--	10,0	10,0	10,0	--
Conductivité électrique	µS/cm	--	2300	590	2300	--
pH		--	8,1	9,2	8,4	--
Température	°C	--	17,3	18,1	19,5	--

Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	--	2300	482	2420	--
Fluorures (F)	mg/l	--	0,1	0,3	0,3	--
Cyanures totaux	µg/l	--	3,4	1,6	24	--
Indice phénol	mg/l	--	<0,010	<0,010	<0,010	--
Chlorures (Cl)	mg/l	--	1,6	0,4	1,2	--
Sulfates (SO4)	mg/l	--	1500	290	1500	--
COT	mg/l	--	1,7	<1,0	1,7	--

Métaux sur éluat

Antimoine (Sb)	µg/l	--	<5,0	<5,0	<5,0	--
Arsenic (As)	µg/l	--	<5,0	<5,0	<5,0	--
Baryum (Ba)	µg/l	--	33	34	33	--
Cadmium (Cd)	µg/l	--	<0,1	<0,1	<0,1	--
Chrome (Cr)	µg/l	--	<2,0	<2,0	<2,0	--
Cuivre (Cu)	µg/l	--	6,9	<2,0	4,1	--
Mercure	µg/l	--	<0,03	<0,03	<0,03	--
Molybdène (Mo)	µg/l	--	17	<5,0	15	--
Nickel (Ni)	µg/l	--	<5,0	<5,0	<5,0	--
Plomb (Pb)	µg/l	--	<5,0	<5,0	<5,0	--
Sélénium (Se)	µg/l	--	<5,0	<5,0	<5,0	--
Zinc (Zn)	µg/l	--	<2,0	<2,0	7,9	--

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".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

Cde 1263613 Solide / Eluat

Unité	116661 ST16 (0,3 - 1 m)	116662 ST16 (1 - 2 m)	116663 ST16 (2 - 3 m)	116664 ST16 (3 - 5 m)
-------	----------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Polychlorobiphényles

PCB (138)	mg/kg Ms	--	<0,001	--	--
PCB (153)	mg/kg Ms	--	<0,001	--	--
PCB (180)	mg/kg Ms	--	<0,001	--	--

Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	--	10,0	--	--
Conductivité électrique	µS/cm	--	2300	--	--
pH		--	8,9	--	--
Température	°C	--	19,2	--	--

Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	--	2450	--	--
Fluorures (F)	mg/l	--	0,3	--	--
Cyanures totaux	µg/l	--	130	--	--
Indice phénol	mg/l	--	<0,010	--	--
Chlorures (Cl)	mg/l	--	1,6	--	--
Sulfates (SO4)	mg/l	--	1500	--	--
COT	mg/l	--	3,6	--	--

Métaux sur éluat

Antimoine (Sb)	µg/l	--	<5,0	--	--
Arsenic (As)	µg/l	--	8,6	--	--
Baryum (Ba)	µg/l	--	27	--	--
Cadmium (Cd)	µg/l	--	<0,1	--	--
Chrome (Cr)	µg/l	--	<2,0	--	--
Cuivre (Cu)	µg/l	--	8,9	--	--
Mercure	µg/l	--	<0,03	--	--
Molybdène (Mo)	µg/l	--	22	--	--
Nickel (Ni)	µg/l	--	<5,0	--	--
Plomb (Pb)	µg/l	--	<5,0	--	--
Sélénium (Se)	µg/l	--	<5,0	--	--
Zinc (Zn)	µg/l	--	<2,0	--	--

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

m) Etant donnée l'influence perturbatrice de l'échantillon, les limites de quantification ont été relevées.

hb) Les limites de détection/quantification ont été augmentées à cause de fortes teneurs en composés individuels, n' autorisant pas de mesures sans dilution.

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.

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

Début des analyses: 17.04.2023

Fin des analyses: 21.04.2023

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.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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



Cde 1263613 Solide / Eluat

AL-West B.V. Mme Carine De Brito, Tel. +33/380680382
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 "x".

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

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

Cde 1263613 Solide / Eluat

Liste des méthodes

conf. à NEN 6950 (dig. conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mes. conf. à NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885) : Arsenic (As) Cadmium (Cd)
Chrome (Cr) Cuivre (Cu)
Nickel (Ni) Plomb (Pb)
Zinc (Zn)

Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) : Antimoine (Sb) Arsenic (As) Baryum (Ba) Cadmium (Cd) Chrome (Cr) Cuivre (Cu)
Molybdène (Mo) Nickel (Ni) Plomb (Pb) Sélénium (Se) Zinc (Zn)

Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192 : Fluorures (F)

conforme à NEN 6950 (digestion conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-ISO 16772) : Mercure (Hg)

Conforme à NEN-EN 16179 : Prétraitement de l'échantillon

conforme à NEN-EN-ISO 16558-1 : Fraction aliphatique C5-C6 Fraction aliphatique >C6-C8 Fraction aliphatique >C8-C10
Fraction aromatique >C6-C8 Fraction aromatique >C8-C10 Fraction >C6-C8 Fraction C8-C10
Fraction C5-C10

Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192 : Chlorures (Cl) Sulfates (SO4)

Conforme à NF ISO 10390 (sol et sédiment) : pH-H2O

conforme EN 16192 (2011) : COT

conforme ISO 10694 (2008) : COT Carbone Organique Total

conforme NEN-EN 16192 (2011) : Indice phénol

Conforme NEN-EN-ISO 14403-2 : Cyanures totaux

Equivalent à NF EN ISO 15216 : Résidu à sec

équivalent à NF EN 16181 : Naphtalène Acénaphthylène Acénaphène Fluorène Phénanthrène Anthracène Fluoranthène Pyrène
Benzo(a)anthracène Chrysène Benzo(b)fluoranthène Benzo(k)fluoranthène Benzo(a)pyrène
Dibenzo(a,h)anthracène Benzo(g,h,i)peryène Indéno(1,2,3-cd)pyrène HAP (6 Borneff) - somme
Somme HAP (VROM) HAP (EPA) - somme

ISO 16703 *) : Fraction C10-C12 Fraction C12-C16 Fraction C16-C20 Fraction C20-C24 Fraction C24-C28
Fraction C28-C32 Fraction C32-C36 Fraction C36-C40

ISO 16703 : Hydrocarbures totaux C10-C40

ISO 22155 *) : BTEX total

ISO 22155 : Benzène Toluène Ethylbenzène m,p-Xylène o-Xylène Naphtalène Somme Xylènes Chlorure de Vinyle
Dichlorométhane Trichlorométhane Tétrachlorométhane Trichloroéthylène Tétrachloroéthylène
1,1,1-Trichloroéthane 1,1,2-Trichloroéthane 1,1-Dichloroéthane 1,2-Dichloroéthane cis-1,2-Dichloroéthane
1,1-Dichloroéthylène Trans-1,2-Dichloroéthylène Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes

méthode interne : Broyeur à mâchoires

méthode interne (conforme NEN-EN-ISO 12846) : Mercure

NEN-EN 15934 ; EN12880 : Matière sèche

NEN-EN 16167 : Somme 6 PCB Somme 7 PCB (Ballschmiter) PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (118) PCB (138)
PCB (153) PCB (180)

NF EN 12457-2 : Lixiviation (EN 12457-2)

NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets) : Minéralisation à l'eau régale

<Sans objet> : Masse échantillon total inférieure à 2 kg

Selon norme lixiviation *) : Masse brute Mh pour lixiviation Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction Cyanures totaux cumulé (var. L/S)

Selon norme lixiviation : Fraction >4mm (EN12457-2) L/S cumulé Conductivité électrique pH Température
Fraction soluble cumulé (var. L/S) Antimoine cumulé (var. L/S) Arsenic cumulé (var. L/S)
Baryum cumulé (var. L/S) Cadmium cumulé (var. L/S) Chlorures cumulé (var. L/S) Chrome cumulé (var. L/S)
COT cumulé (var. L/S) Cuivre cumulé (var. L/S) Fluorures cumulé (var. L/S) Indice phénol cumulé (var. L/S)
Mercure cumulé (var. L/S) Molybdène cumulé (var. L/S) Nickel cumulé (var. L/S) Plomb cumulé (var. L/S)
Sélénium cumulé (var. L/S) Sulfates cumulé (var. L/S) Zinc cumulé (var. L/S)

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 1263613

CONSERVATION, TEMPS DE CONSERVATION ET FLACONNAGE

Des écarts aux prescriptions des protocoles analytiques ont été observés. Ces différences peuvent affecter la fiabilité des résultats sur les échantillons mentionnés ci-après.

116650 La date de prélèvement de l'échantillon est inconnue.

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".

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01