

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

EACM

Mademoiselle Noémie BARELLE

7 rue Gustave Delory

59000 LILLE

FRANCE

Date 26.04.2018

N° Client 35004888

N° commande 761401 / 3

## RAPPORT D'ANALYSES

**N° Cde 761401 / 3 Solide / Eluat**

*Client* 35004888 EACM

*Référence* N° Commande Ea3732 Mademoiselle Noémie BARELLE

*Date de validation* 13.04.18

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.

Sauf avis contraire, les analyses accréditées selon la norme EN ISO CEI 17025 ont été effectuées conformément aux méthodes de recherche citées dans les versions les plus actuelles de nos listes de prestations des Comités d'Accréditation Néerlandais (RVA), reconnus Cofrac, sous les numéro L005.

Si vous désirez recevoir de plus amples informations concernant le degré d'incertitudes d'une méthode de mesure déterminée, nous pouvons vous les fournir sur demande.

Nous signalons que le certificat d'analyses ne pourra être reproduit que dans sa totalité.

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.

Le présent rapport d'analyses, Version 3, remplace tous les rapports d'analyses précédents. Les modifications concernent l'(es) échantillon(s): 497976 / 497978.

Respectueusement,

**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 1 de 15



Les paramètres indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « \* ».

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

## N° Cde 761401 / 3 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
497972	12.04.2018	S1 (0-0.9)
497973	12.04.2018	S2 (0-0.9)
497974	12.04.2018	S3 (0-0.9)
497975	12.04.2018	S4 (0-0.6)
497976	12.04.2018	S5 (0-0.7)

Unité	497972 S1 (0-0.9)	497973 S2 (0-0.9)	497974 S3 (0-0.9)	497975 S4 (0-0.6)	497976 / 2 S5 (0-0.7)
-------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	--------------------------

### Prétraitement des échantillons

Homogénéisation	++	--	--	--	--	
Broyeur à mâchoires	--	--	--	--	--	
Matière sèche	%	84,7	85,1	82,6	84,4	83,7

### Prétraitement pour analyses des métaux

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

### Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms	11	11	7,6	8,5	26
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	0,3	0,4	0,2	0,5	0,3
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	24	26	31	28	34
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	22	32	22	29	95
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	0,11	0,15	0,09	0,36	0,14
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	17	27	20	20	50
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	46	34	24	43	83
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	79	70	72	240	92

### Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	0,093	0,067	<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	0,20	0,25	0,27	<0,050	0,10
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fluoranthène	mg/kg Ms	0,22	0,19	0,47	<0,050	0,17
Pyrène	mg/kg Ms	0,20	0,19	0,35	<0,050	0,13
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	0,12	0,16	0,21	<0,050	0,076
Chrysène	mg/kg Ms	0,18	0,24	0,22	<0,050	0,092
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	0,086	0,14	0,33	0,060	0,10
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	0,065	<0,050	0,10	<0,050	<0,050
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	0,12	0,093	0,21	<0,050	0,085
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	0,091	<0,050	0,11	<0,050	0,061
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	0,11	<0,050	0,16	<0,050	0,086
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	0,692	0,423 <sup>x)</sup>	1,38	0,0600 <sup>x)</sup>	0,502 <sup>x)</sup>
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	1,20 <sup>x)</sup>	1,00 <sup>x)</sup>	1,75 <sup>x)</sup>	n.d.	0,670 <sup>x)</sup>

Les paramètres indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « \* ».

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

## N° Cde 761401 / 3 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
497977	12.04.2018	S6 (0-1)
497978	12.04.2018	S6 (1.9-2.4)
497982	12.04.2018	S6 (2.4-3.6)
497983	12.04.2018	S7 (0-0.8)
497984	12.04.2018	S8 (0-1.2)

Unité	497977 S6 (0-1)	497978 / 2 S6 (1.9-2.4)	497982 S6 (2.4-3.6)	497983 S7 (0-0.8)	497984 S8 (0-1.2)
-------	--------------------	----------------------------	------------------------	----------------------	----------------------

### Prétraitement des échantillons

Homogénéisation	--	--	--	--	--
Broyeur à mâchoires	++	--	--	--	--
Matière sèche %	80,0	81,6	80,2	85,0	85,6

### Prétraitement pour analyses des métaux

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

### Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms	22	--	--	15	9,3
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	0,2	--	--	0,5	0,4
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	30	--	--	30	23
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	53	--	--	45	32
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	0,29	--	--	0,11	0,10
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	31	--	--	26	28
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	100	--	--	78	65
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	94	--	--	200	260

### Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	0,066	--	--	<0,050	0,22
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	--	--	<0,050	<0,050
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	--	--	<0,050	0,16
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	--	--	<0,050	0,21
Phénanthrène	mg/kg Ms	0,50	--	--	0,25	2,0
Anthracène	mg/kg Ms	0,11	--	--	0,061	0,39
Fluoranthène	mg/kg Ms	0,93	--	--	0,54	2,3
Pyrène	mg/kg Ms	0,68	--	--	0,41	1,6
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	0,44	--	--	0,25	0,99
Chrysène	mg/kg Ms	0,38	--	--	0,24	0,86
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	0,35	--	--	0,25	0,82
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	0,19	--	--	0,14	0,41
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	0,31	--	--	0,22	0,83
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	--	--	<0,050	0,11
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	0,20	--	--	0,16	0,35
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	0,24	--	--	0,24	0,51
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	2,22	--	--	1,55	5,22
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	3,37	--	--	2,10 <sup>x)</sup>	8,86

Les paramètres indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « \* ».

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

## N° Cde 761401 / 3 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
497986	12.04.2018	S8 (1.2-2.4)
497989	12.04.2018	S9 (0-1.1)
497991	12.04.2018	S10 (0.5-1.2)
497993	12.04.2018	S10 (1.2-2.4)
497994	12.04.2018	S11 (0.15-1)

Unité	497986 S8 (1.2-2.4)	497989 S9 (0-1.1)	497991 S10 (0.5-1.2)	497993 S10 (1.2-2.4)	497994 S11 (0.15-1)
-------	------------------------	----------------------	-------------------------	-------------------------	------------------------

### Prétraitement des échantillons

Homogénéisation	--	--	--	--	--
Broyeur à mâchoires	++	--	--	++	--
Matière sèche %	83,0	87,1	87,5	82,0	82,0

### Prétraitement pour analyses des métaux

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

### Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms	--	4,7	7,8	--	7,9
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	--	<0,1	0,4	--	0,3
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	--	13	21	--	27
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	--	5,8	31	--	32
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	--	<0,05	0,09	--	0,11
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	--	4,6	15	--	21
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	--	5,0	43	--	65
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	--	18	170	--	86

### Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	--	<0,050	0,13	--	<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	--	0,11	0,50	--	0,27
Anthracène	mg/kg Ms	--	<0,050	0,087	--	<0,050
Fluoranthène	mg/kg Ms	--	0,17	0,74	--	0,54
Pyrène	mg/kg Ms	--	0,13	0,50	--	0,44
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	--	0,085	0,25	--	0,30
Chrysène	mg/kg Ms	--	0,069	0,25	--	0,29
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	--	0,062	0,30	--	0,52
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	--	<0,050	0,11	--	0,17
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	--	0,079	0,18	--	0,34
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	--	<0,050	<0,050	--	<0,050
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	--	0,069	0,13	--	0,24
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	--	0,088	0,17	--	0,34
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	--	0,468 <sup>x)</sup>	1,63	--	2,15
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	--	0,670 <sup>x)</sup>	2,55	--	2,49 <sup>x)</sup>

Les paramètres indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « \* ».

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

## N° Cde 761401 / 3 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
497995	12.04.2018	S11 (2.15-2.4)

### Unité

**497995**  
S11 (2.15-2.4)

### Prétraitement des échantillons

Homogénéisation	--
Broyeur à mâchoires	--
Matière sèche	%
	<b>82,9</b>

### 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	--
<b>HAP (6 Borneff) - somme</b>	mg/kg Ms	--
<b>Somme HAP (VROM)</b>	mg/kg Ms	--

Les paramètres indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le 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  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

N° Cde 761401 / 3 Solide / Eluat

	Unité	497972 S1 (0-0.9)	497973 S2 (0-0.9)	497974 S3 (0-0.9)	497975 S4 (0-0.6)	497976 / 2 S5 (0-0.7)
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)						
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	1,49 <sup>x)</sup>	1,33 <sup>x)</sup>	2,43 <sup>x)</sup>	0,0600 <sup>x)</sup>	0,900 <sup>x)</sup>
Composés aromatiques						
Benzène	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Toluène	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<i>m,p</i> -Xylène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
<i>o</i> -Xylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
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	0,12	0,10	<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
<i>cis</i> -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
<i>Trans</i> -1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025
Somme <i>cis/trans</i> -1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Hexachloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Hydrocarbures totaux (ISO)						
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	73,4	110	88,4	140	480
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0 *	<4,0 *	<4,0 *	<4,0 *	<4,0 *
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4,0 *	7,5 *	<4,0 *	<4,0 *	<4,0 *
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	4,4 *	29,8 *	12,0 *	18,6 *	22,8 *
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	10,4 *	31,1 *	24,7 *	47,0 *	90,3 *
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	18,4 *	17,9 *	22,0 *	36,7 *	160 *
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	21 *	11 *	16 *	21 *	120 *
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	11,9 *	5,4 *	8,0 *	9,5 *	64,6 *
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	5,7 *	<2,0 *	3,3 *	3,4 *	14,1 *
Polychlorobiphényles						
Somme 6 PCB	mg/kg Ms	0,016 <sup>x)</sup>	--	--	--	--
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	0,016 <sup>x)</sup>	--	--	--	--
PCB (28)	mg/kg Ms	<0,001	--	--	--	--
PCB (52)	mg/kg Ms	<0,001	--	--	--	--
PCB (101)	mg/kg Ms	<0,001	--	--	--	--

Les paramètres indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « \* ».

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

N° Cde 761401 / 3 Solide / Eluat

	Unité	497977 S6 (0-1)	497978 / 2 S6 (1.9-2.4)	497982 S6 (2.4-3.6)	497983 S7 (0-0.8)	497984 S8 (0-1.2)
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)						
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	4,40 <sup>x)</sup>	--	--	2,76 <sup>x)</sup>	11,8 <sup>x)</sup>
Composés aromatiques						
Benzène	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	--	<0,05	<0,05
Toluène	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	--	<0,05	<0,05
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	--	<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
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	--	n.d.	n.d.
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	0,39	<0,05	<0,05	<0,05	0,16
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.
Hexachloroéthane	mg/kg Ms	--	<0,10	--	--	--
Hydrocarbures totaux (ISO)						
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	360	--	--	61,5	320
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0 *	--	--	<4,0 *	<4,0 *
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	29,0 *	--	--	<4,0 *	7,7 *
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	67,9 *	--	--	6,1 *	43,5 *
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	94,1 *	--	--	15,1 *	87,1 *
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	87,6 *	--	--	17,9 *	84,2 *
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	54 *	--	--	13 *	56 *
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	23,0 *	--	--	5,2 *	28,7 *
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	4,1 *	--	--	<2,0 *	12,9 *
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	--	--	--	--	--

Les paramètres indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « \* ».



# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



## AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

N° Cde 761401 / 3 Solide / Eluat

	Unité	497986 S8 (1.2-2.4)	497989 S9 (0-1.1)	497991 S10 (0.5-1.2)	497993 S10 (1.2-2.4)	497994 S11 (0.15-1)
<b>Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)</b>						
<b>HAP (EPA) - somme</b>	mg/kg Ms	--	0,862 <sup>x)</sup>	3,35 <sup>x)</sup>	--	3,45 <sup>x)</sup>
<b>Composés aromatiques</b>						
Benzène	mg/kg Ms	--	<0,05	<0,05	--	<0,05
Toluène	mg/kg Ms	--	<0,05	0,06	--	<0,05
Ethylbenzène	mg/kg Ms	--	<0,05	<0,05	--	<0,05
<i>m,p</i> -Xylène	mg/kg Ms	--	<0,10	<0,10	--	<0,10
<i>o</i> -Xylène	mg/kg Ms	--	<0,050	<0,050	--	<0,050
<b>Somme Xylènes</b>	mg/kg Ms	--	n.d.	n.d.	--	n.d.
<b>COHV</b>						
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	0,20	0,21	0,35	0,09	4,4
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
<i>cis</i> -1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	0,054
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
<i>Trans</i> -1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025
<b>Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes</b>	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,1 <sup>x)</sup>
Hexachloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
<b>Hydrocarbures totaux (ISO)</b>						
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	--	6500	880	--	83,0
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	--	<4,0 *	<4,0 *	--	<4,0 *
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	--	12,7 *	14,1 *	--	<4,0 *
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	--	510 *	110 *	--	7,7 *
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	--	2000 *	260 *	--	16,6 *
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	--	2500 *	230 *	--	22,1 *
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	--	1100 *	140 *	--	20 *
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	--	360 *	82,6 *	--	9,9 *
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	--	75,5 *	39,5 *	--	4,0 *
<b>Polychlorobiphényles</b>						
<b>Somme 6 PCB</b>	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
<b>Somme 7 PCB (Ballschmiter)</b>	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
PCB (28)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
PCB (52)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
PCB (101)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--

Les paramètres indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « \* ».



# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

N° Cde 761401 / 3 Solide / Eluat

Unité

497995

S11 (2.15-2.4)

## Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	--
-------------------	----------	----

## Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	--
Toluène	mg/kg Ms	--
Ethylbenzène	mg/kg Ms	--
<i>m,p</i> -Xylène	mg/kg Ms	--
<i>o</i> -Xylène	mg/kg Ms	--
Somme Xylènes	mg/kg Ms	--

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

## Hydrocarbures totaux (ISO)

Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	--
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	--
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	--
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	--
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	--
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	--
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	--
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	--
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	--

## Polychlorobiphényles

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

Les paramètres indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le 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  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



## AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

N° Cde 761401 / 3 Solide / Eluat

	Unité	497972 S1 (0-0.9)	497973 S2 (0-0.9)	497974 S3 (0-0.9)	497975 S4 (0-0.6)	497976 / 2 S5 (0-0.7)
<b>Polychlorobiphényles</b>						
PCB (118)	mg/kg Ms	<0,001	--	--	--	--
PCB (138)	mg/kg Ms	0,005	--	--	--	--
PCB (153)	mg/kg Ms	0,005	--	--	--	--
PCB (180)	mg/kg Ms	0,006	--	--	--	--
PCB (28)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
PCB (52)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
PCB (101)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
PCB (118)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
PCB (138)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
PCB (153)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
PCB (180)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
<b>Somme PCB (STI) (ASE)</b>	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
<b>Somme 7 PCB (Ballschmitter)</b>	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
<b>Composés volatils</b>						
Chloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Chlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Pentachloroethane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tetrachloréthane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
1,1,1,2-Tetrachloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Hydrocarbures C5-C10	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Hydrocarbures C5-C6	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Hydrocarbures volatils C6-C10	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fraction C6-C8	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fraction C8-C10	mg/kg Ms	--	--	--	--	--

Les paramètres indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « \* ».

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



## AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

N° Cde 761401 / 3 Solide / Eluat

	Unité	497977 S6 (0-1)	497978 / 2 S6 (1.9-2.4)	497982 S6 (2.4-3.6)	497983 S7 (0-0.8)	497984 S8 (0-1.2)
<b>Polychlorobiphényles</b>						
PCB (118)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
PCB (138)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
PCB (153)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
PCB (180)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
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	--	0,002	--	--	--
PCB (153)	mg/kg Ms	--	0,001	--	--	--
PCB (180)	mg/kg Ms	--	0,002	--	--	--
Somme PCB (STI) (ASE)	mg/kg Ms	--	0,005 <sup>x)</sup>	--	--	--
Somme 7 PCB (Ballschmitter)	mg/kg Ms	--	0,005 <sup>x)</sup>	--	--	--
<b>Composés volatils</b>						
Chloroéthane	mg/kg Ms	--	<0,50 *	--	--	--
Chlorométhane	mg/kg Ms	--	<0,50 *	--	--	--
Pentachloroethane	mg/kg Ms	--	<0,10 *	--	--	--
1,1,2,2-Tetrachloréthane	mg/kg Ms	--	<0,10 *	--	--	--
1,1,1,2-Tetrachloroéthane	mg/kg Ms	--	<0,10	--	--	--
Hydrocarbures C5-C10	mg/kg Ms	--	11 *	--	--	--
Hydrocarbures C5-C6	mg/kg Ms	--	<1,0 *	--	--	--
Hydrocarbures volatils C6-C10	mg/kg Ms	--	11	--	--	--
Fraction C6-C8	mg/kg Ms	--	<1,0 *	--	--	--
Fraction C8-C10	mg/kg Ms	--	9,6 *	--	--	--

Les paramètres indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « \* ».

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



## AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

N° Cde 761401 / 3 Solide / Eluat

Unité	497986 S8 (1.2-2.4)	497989 S9 (0-1.1)	497991 S10 (0.5-1.2)	497993 S10 (1.2-2.4)	497994 S11 (0.15-1)
-------	------------------------	----------------------	-------------------------	-------------------------	------------------------

### Polychlorobiphényles

PCB (118)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
PCB (138)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
PCB (153)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
PCB (180)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
PCB (28)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
PCB (52)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
PCB (101)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
PCB (118)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
PCB (138)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
PCB (153)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
PCB (180)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Somme PCB (STI) (ASE)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Somme 7 PCB (Ballschmitter)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--

### Composés volatils

Chloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Chlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Pentachloroethane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tetrachloréthane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
1,1,1,2-Tetrachloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Hydrocarbures C5-C10	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Hydrocarbures C5-C6	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Hydrocarbures volatils C6-C10	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fraction C6-C8	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fraction C8-C10	mg/kg Ms	--	--	--	--	--

Les paramètres indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « \* ».

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

N° Cde 761401 / 3 Solide / Eluat

Unité

497995

S11 (2.15-2.4)

### Polychlorobiphényles

PCB (118)	mg/kg Ms	--
PCB (138)	mg/kg Ms	--
PCB (153)	mg/kg Ms	--
PCB (180)	mg/kg Ms	--
PCB (28)	mg/kg Ms	--
PCB (52)	mg/kg Ms	--
PCB (101)	mg/kg Ms	--
PCB (118)	mg/kg Ms	--
PCB (138)	mg/kg Ms	--
PCB (153)	mg/kg Ms	--
PCB (180)	mg/kg Ms	--
Somme PCB (STI) (ASE)	mg/kg Ms	--
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	--

### Composés volatils

Chloroéthane	mg/kg Ms	--
Chlorométhane	mg/kg Ms	--
Pentachloroéthane	mg/kg Ms	--
1,1,2,2-Tetrachloréthane	mg/kg Ms	--
1,1,1,2-Tetrachloroéthane	mg/kg Ms	--
Hydrocarbures C5-C10	mg/kg Ms	--
Hydrocarbures C5-C6	mg/kg Ms	--
Hydrocarbures volatils C6-C10	mg/kg Ms	--
Fraction C6-C8	mg/kg Ms	--
Fraction C8-C10	mg/kg Ms	--

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.

Début des analyses: 14.04.2018

Fin des analyses: 26.04.2018 (Temps d'analyse rallongé pour réalisation d'analyse(s) complémentaire(s) et/ou contrôle de vérification des résultats)

Les résultats d'analyses ne concernent que ces échantillons soumis à essai. La qualité du résultat rendu est contrôlée et validée, mais la pertinence en est difficilement vérifiable car le laboratoire n'a pas connaissance du contexte du site, de l'historique de l'échantillon. .

**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  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

**N° Cde 761401 / 3 Solide / Eluat**

## Liste des méthodes

**Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174:** Arsenic (As) Cadmium (Cd) Chrome (Cr) Cuivre (Cu) Zinc (Zn) Nickel (Ni) Plomb (Pb)

**Conforme à ISO 16772 et EN 16174:** Mercure (Hg)

**Conforme à ISO 22155:** Hydrocarbures C5-C10 Hydrocarbures C5-C6 Fraction C6-C8 Fraction C8-C10

**Conforme à ISO 22155:** Benzène Toluène Ethylbenzène m,p-Xylène o-Xylène 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 Trans-1,2-Dichloroéthylène  
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes Hydrocarbures volatils C6-C10

**équivalent à CEN/TS 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

**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:** Pentachloroethane Chloroéthane Chlorométhane 1,1,2,2-Tetrachloréthane

**ISO 22155:** 1,1-Dichloroéthylène Hexachloroéthane 1,1,1,2-Tetrachloroéthane

**ISO11465; EN12880:** Matière sèche

**méthode interne:** Broyeur à mâchoires

**Méthode interne:** PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (118) PCB (138) PCB (153) PCB (180) Somme 7 PCB (Ballschmitter)  
Somme PCB (STI) (ASE)

**méthode interne** : Homogénéisation

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

Les paramètres indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « \* ».

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

## Annexe de N° commande 761401

### CONSERVATION, TEMPS DE CONSERVATION ET FLACONNAGE

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

Trichloroéthylène	497978
Dichlorométhane	497978
Tétrachloroéthylène	497978
o-Xylène	497978
Benzène	497978
Hexachloroéthane	497978
1,2-Dichloroéthane	497978
Chlorure de Vinyle	497978
Fraction C8-C10	497978
Trichlorométhane	497978
Chloroéthane	497978
Somme Xylènes	497978
Fraction C6-C8	497978
Pentachloroethane	497978
1,1,1-Trichloroéthane	497978
1,1,2,2-	497978
Tetrachloréthane	
Trans-1,2-	497978
Dichloroéthylène	
Tétrachlorométhane	497978
1,1,2-Trichloroéthane	497978
Ethylbenzène	497978
1,1,1,2-	497978
Tetrachloroéthane	
Toluène	497978
1,1-Dichloroéthane	497978
cis-1,2-	497978
Dichloroéthène	
Hydrocarbures C5-C10	497978
Chlorométhane	497978
m,p-Xylène	497978
Hydrocarbures volatils C6-C10	497978
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	497978
1,1-Dichloroéthylène	497978

Les paramètres indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « \* ».

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

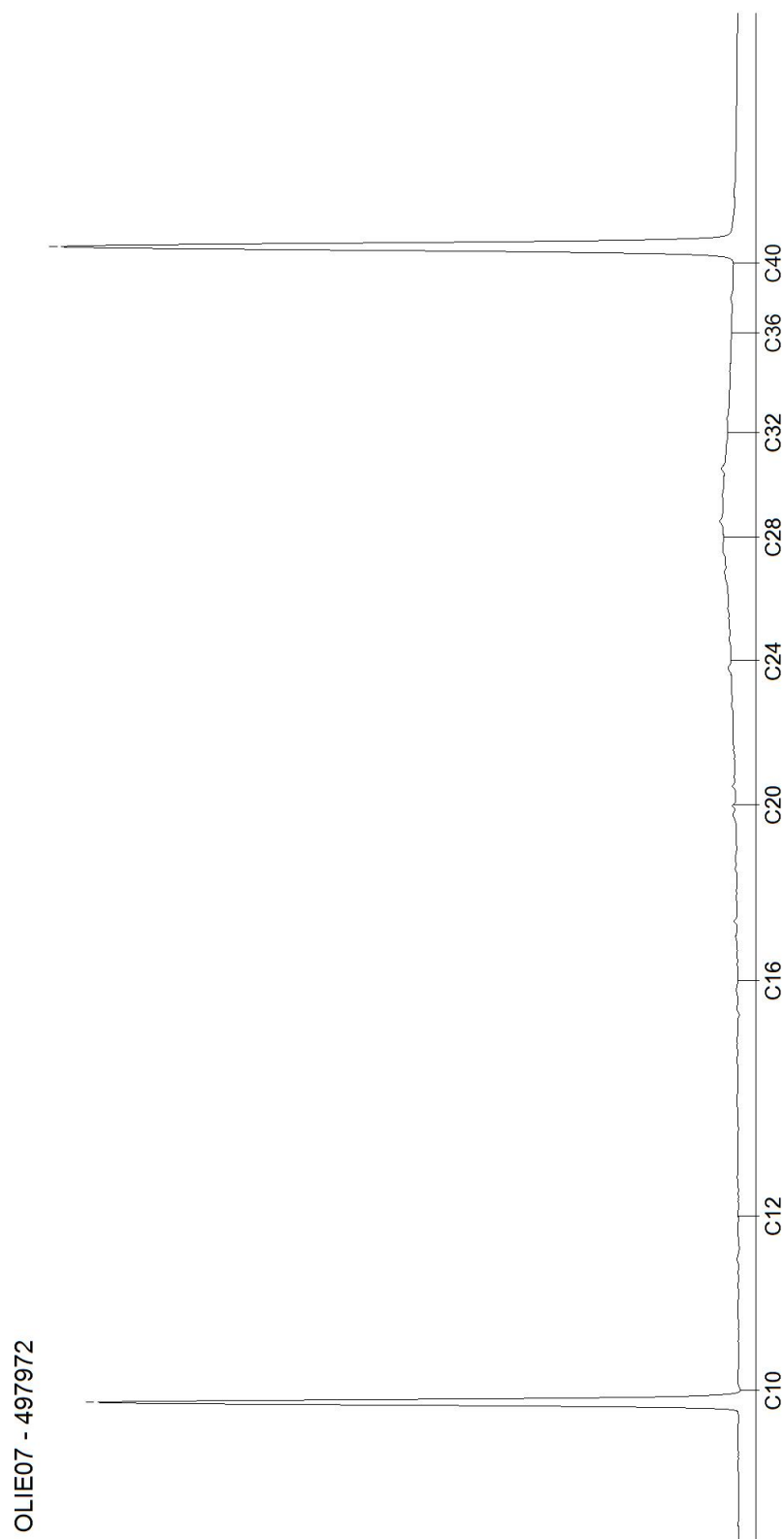


# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 761401, Analysis No. 497972, created at 18.04.2018 08:40:24

**Nom d'échantillon: S1 (0-0.9)**

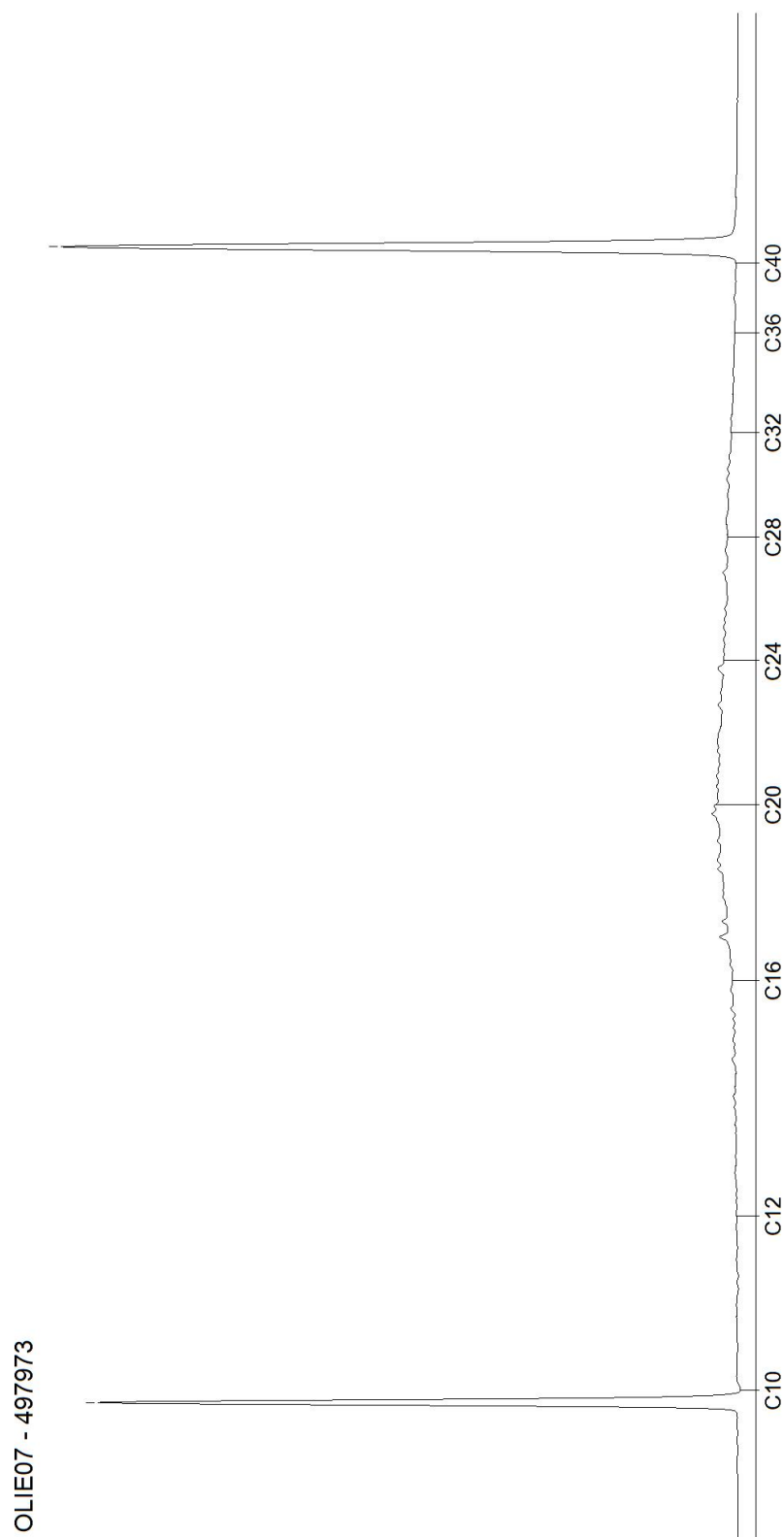


# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 761401, Analysis No. 497973, created at 18.04.2018 08:40:24

**Nom d'échantillon: S2 (0-0.9)**

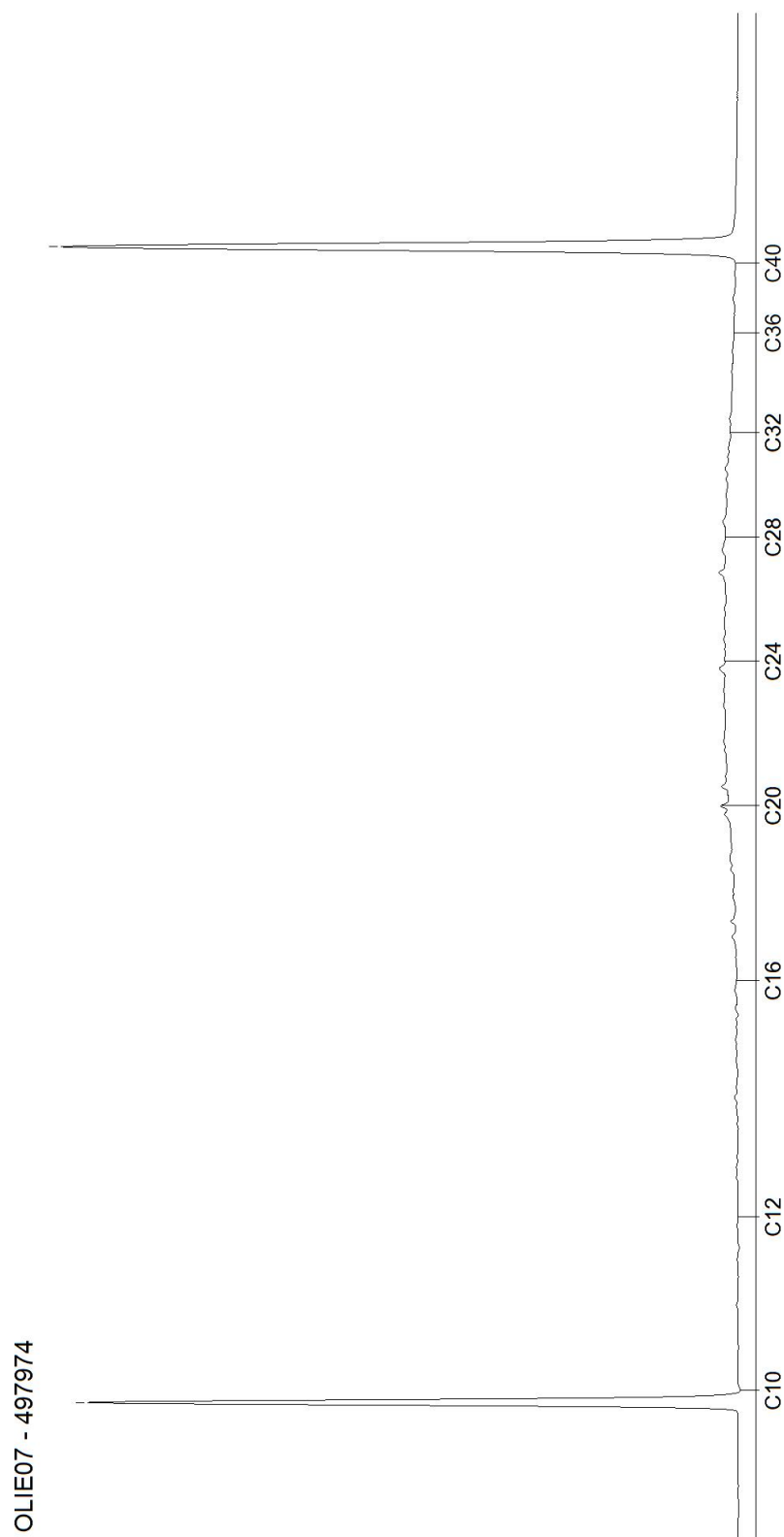


# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 761401, Analysis No. 497974, created at 18.04.2018 08:40:24

**Nom d'échantillon: S3 (0-0.9)**

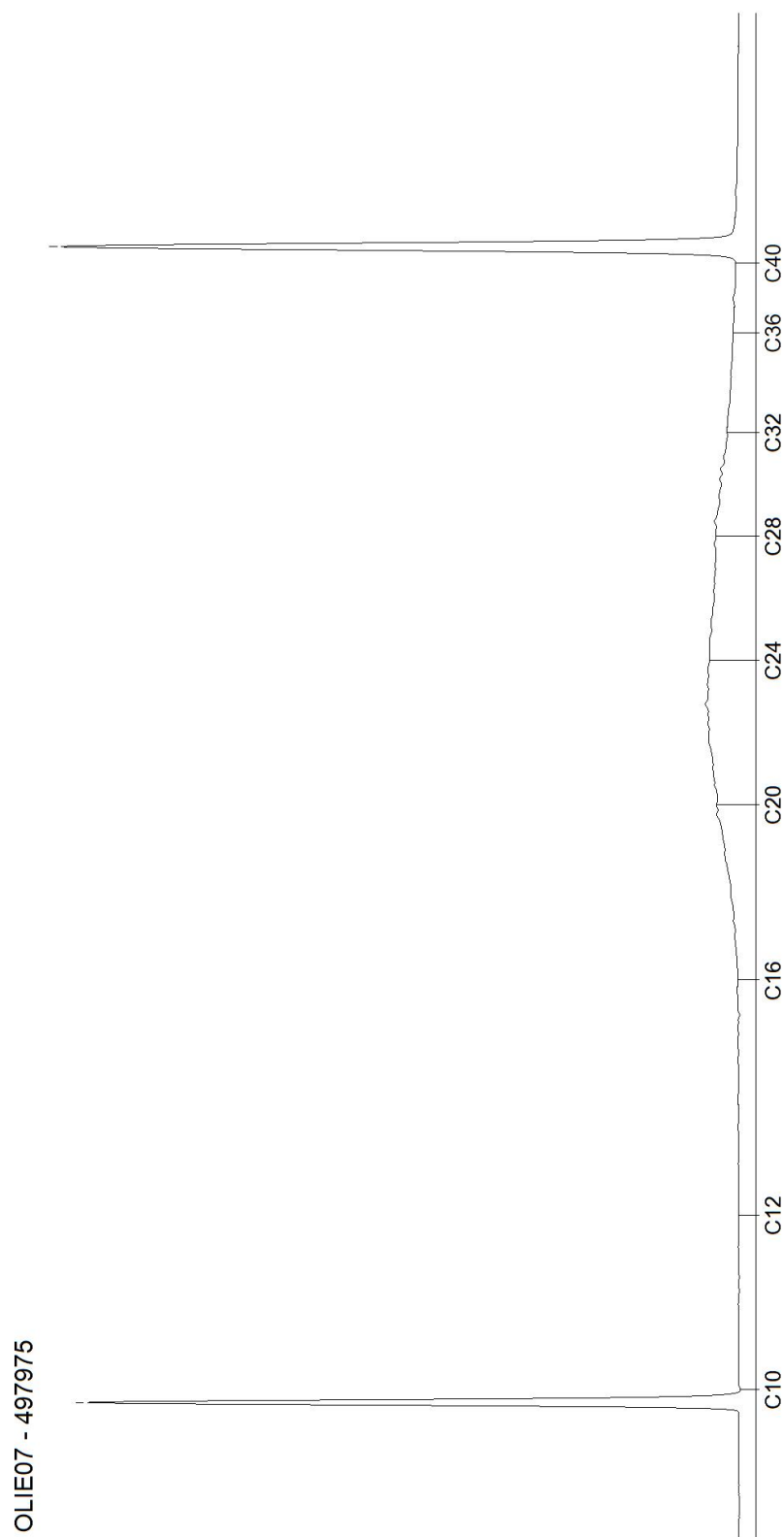


## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 761401, Analysis No. 497975, created at 18.04.2018 08:40:24

**Nom d'échantillon: S4 (0-0.6)**

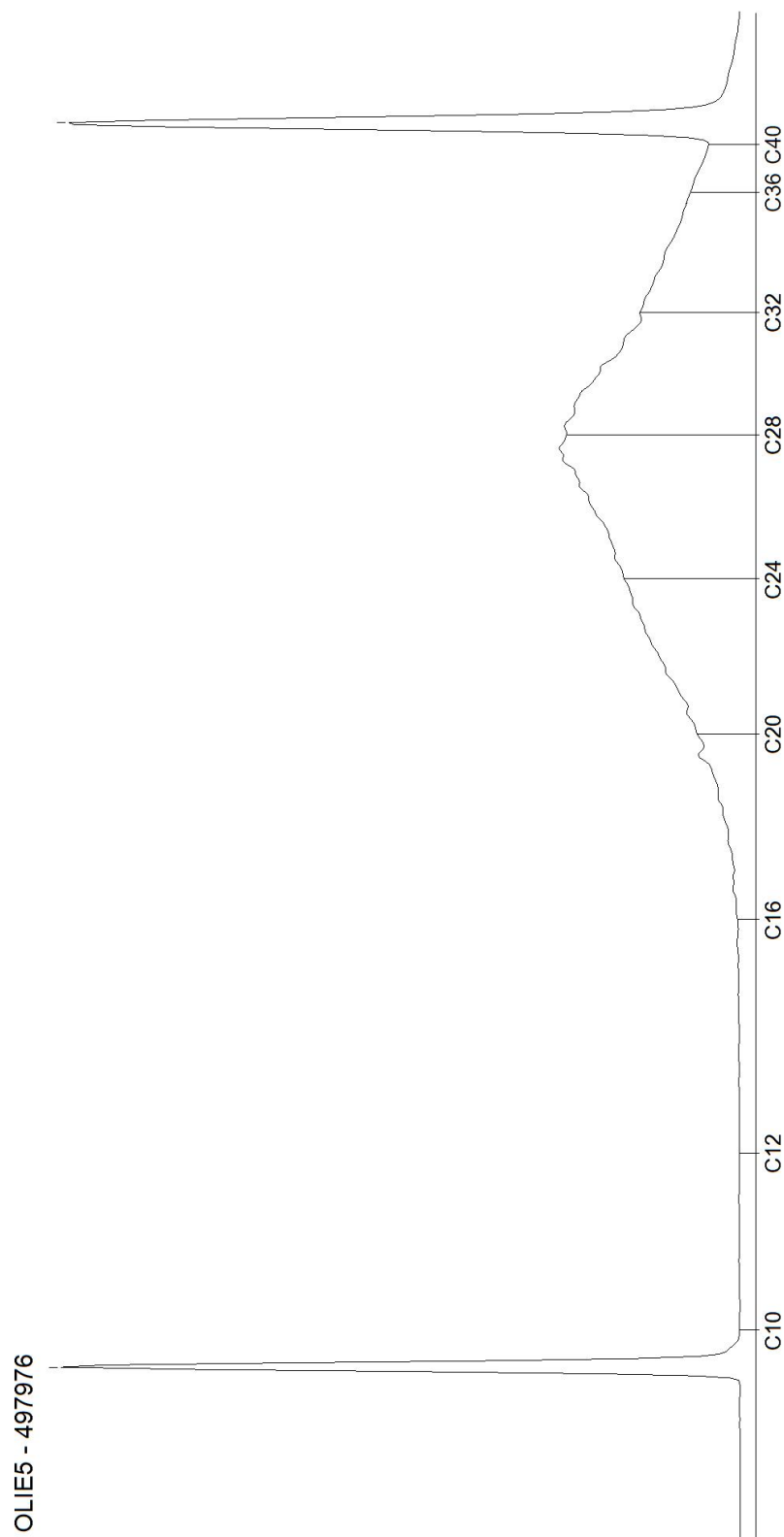


# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 761401, Analysis No. 497976, created at 18.04.2018 07:18:58

**Nom d'échantillon: S5 (0-0.7)**

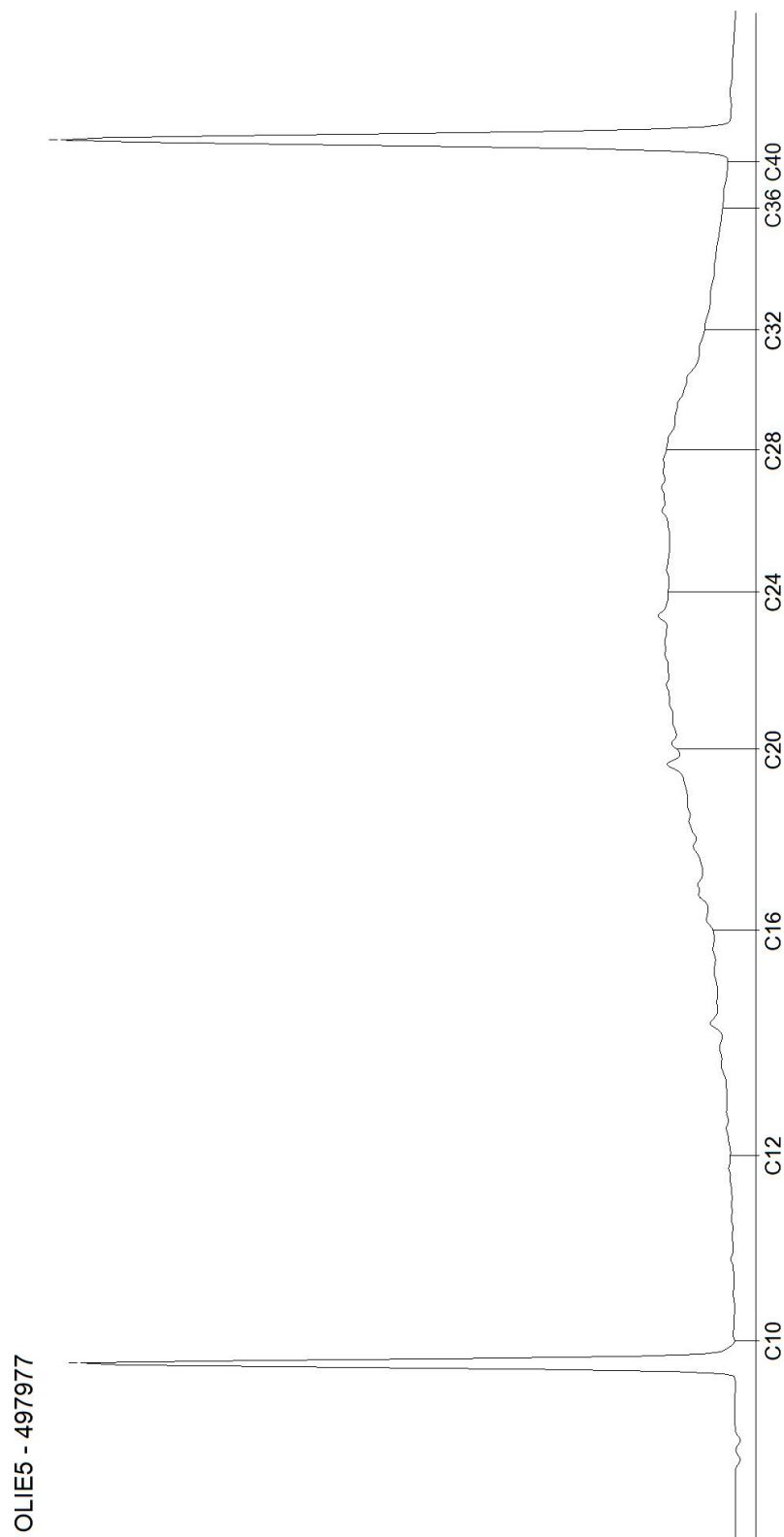


# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 761401, Analysis No. 497977, created at 19.04.2018 08:40:24

**Nom d'échantillon: S6 (0-1)**

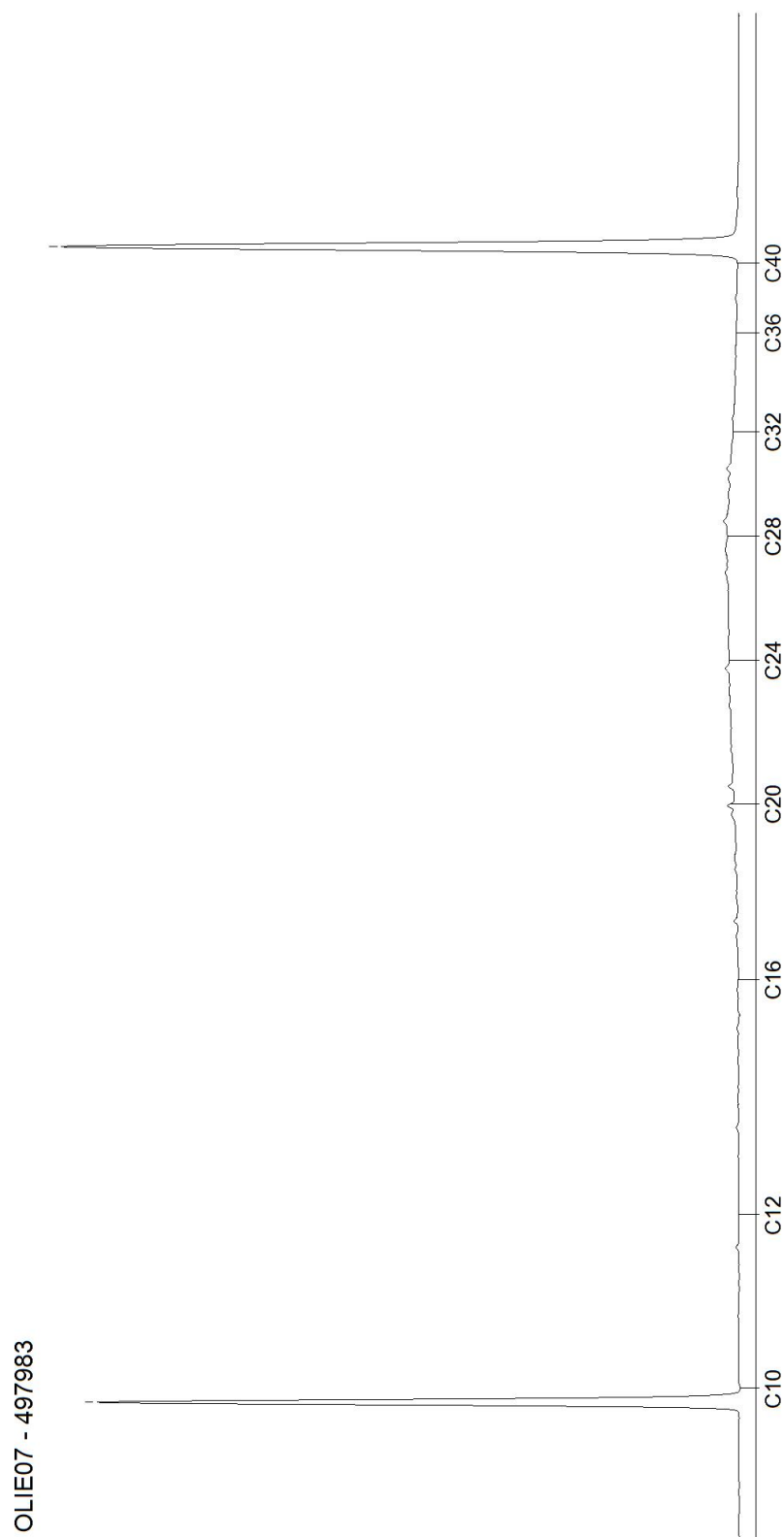


# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 761401, Analysis No. 497983, created at 18.04.2018 08:40:24

**Nom d'échantillon: S7 (0-0.8)**



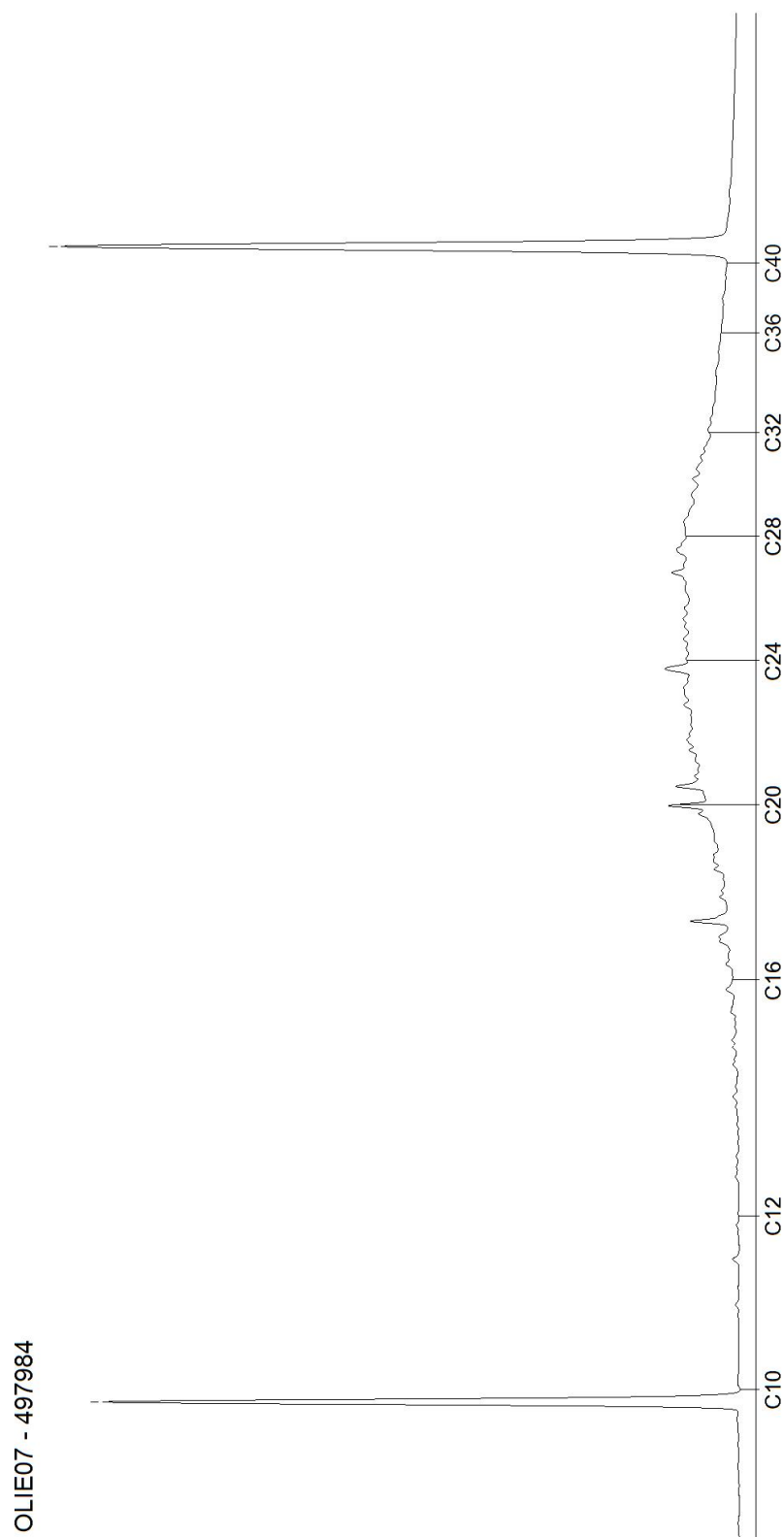


# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 761401, Analysis No. 497984, created at 18.04.2018 08:40:24

**Nom d'échantillon: S8 (0-1.2)**

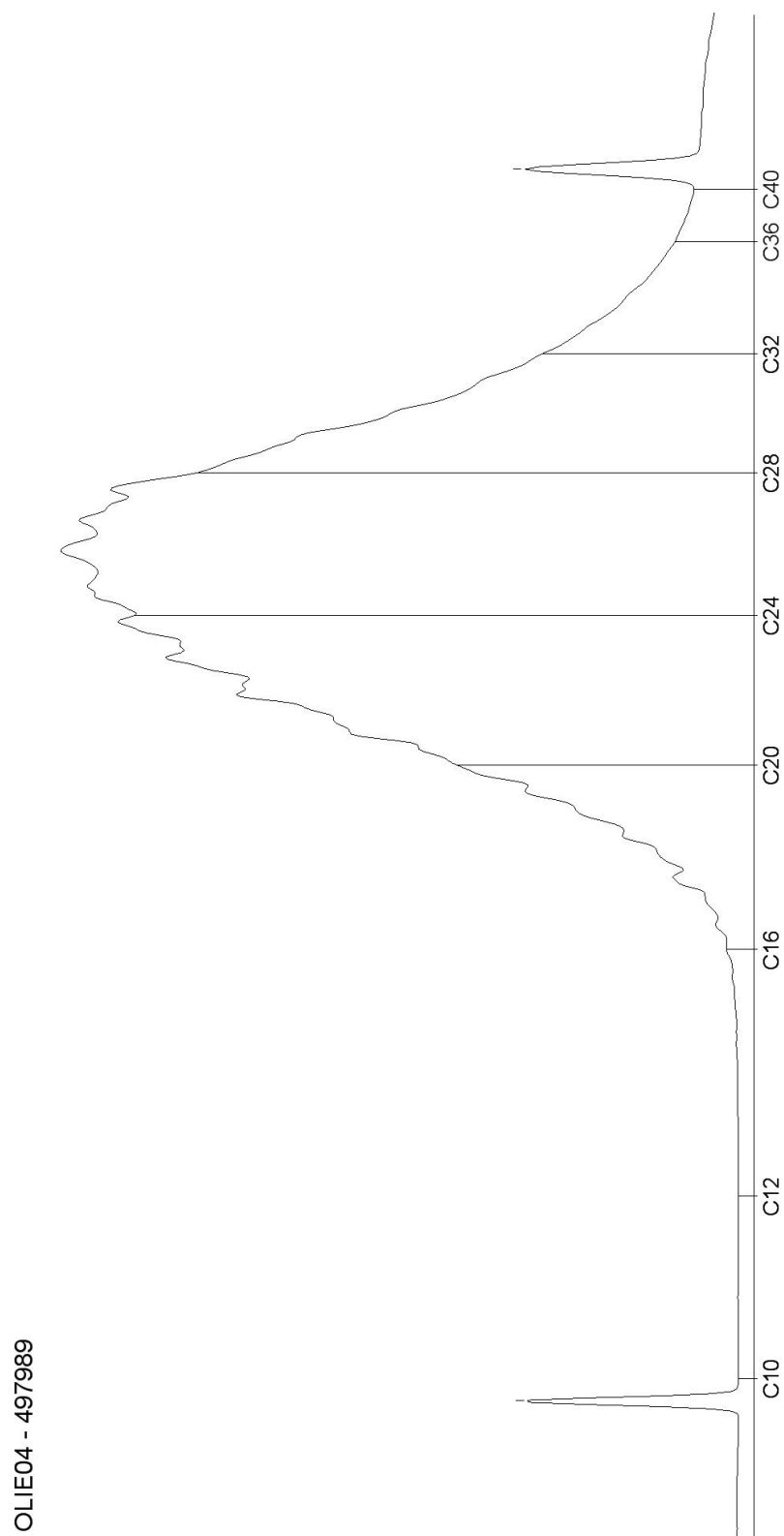


## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 761401, Analysis No. 497989, created at 18.04.2018 09:44:55

**Nom d'échantillon: S9 (0-1.1)**



## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 761401, Analysis No. 497991, created at 18.04.2018 08:40:24

**Nom d'échantillon: S10 (0.5-1.2)**

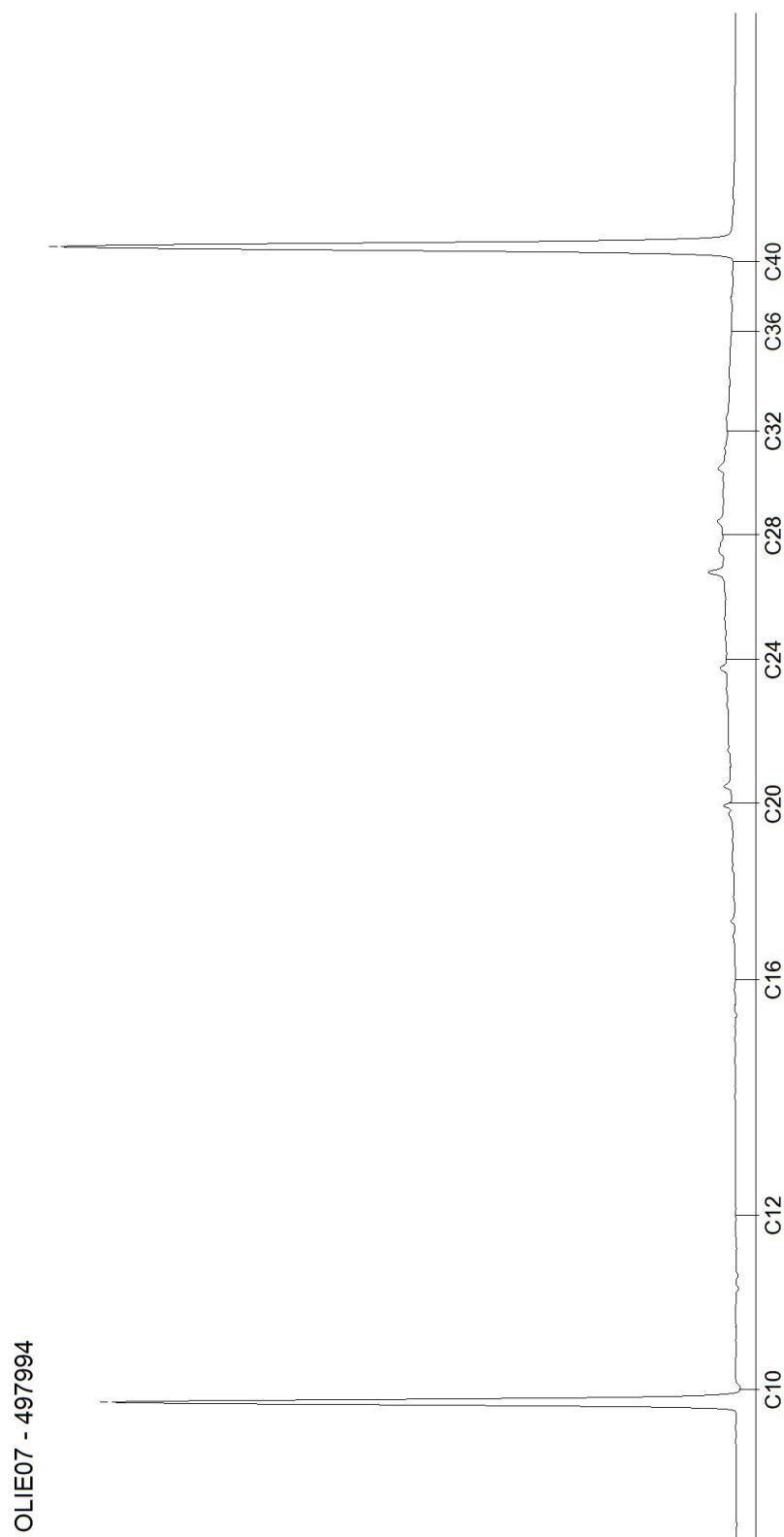


# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 761401, Analysis No. 497994, created at 18.04.2018 08:40:24

**Nom d'échantillon: S11 (0.15-1)**



## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

EACM  
7 rue Gustave Delory  
59000 LILLE  
FRANCE

Date 05.05.2018  
N° Client 35004888  
N° commande 764859

## RAPPORT D'ANALYSES

**N° Cde 764859 Solide / Eluat**

*Client* 35004888 EACM  
*Référence* N° Commande Ea3732 Mademoiselle Noémie BARELLE  
*Date de validation* 26.04.18

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.

Sauf avis contraire, les analyses accréditées selon la norme EN ISO CEI 17025 ont été effectuées conformément aux méthodes de recherche citées dans les versions les plus actuelles de nos listes de prestations des Comités d'Accréditation Néerlandais (RVA), reconnus Cofrac, sous les numéro L005.

Si vous désirez recevoir de plus amples informations concernant le degré d'incertitudes d'une méthode de mesure déterminée, nous pouvons vous les fournir sur demande.

Nous signalons que le certificat d'analyses ne pourra être reproduit que dans sa totalité.

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  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

## N° Cde 764859 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
519209	12.04.2018	S8 (3,3-3,6)
519210	12.04.2018	S9 (1,2-2,4)
519211	12.04.2018	S9 (0-1,1)

Unité	519209 S8 (3,3-3,6)	519210 S9 (1,2-2,4)	519211 S9 (0-1,1)
-------	------------------------	------------------------	----------------------

### Lixiviation

Lixiviation (EN 12457-2)	--	--	++
--------------------------	----	----	----

### Prétraitement des échantillons

Masse échantillon total < 2 kg	kg	--	--	0,61
Broyeur à mâchoires		--	--	++
Matière sèche	%	79,9	79,9	85,9

### Calcul des Fractions solubles

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	--	--	0,53 *
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	0 - 0,001 *
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	34 *
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	0,04 *
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	57 *
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	0,08 *
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	4,0 *
Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	2400 *
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 - 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	--	--	750 *
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	--	--	0 - 0,02 *

### Hydrocarbures totaux (ISO)

Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	110	<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	14,8 *	<2,0 *	--
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	43,1 *	<2,0 *	--
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	34,2 *	3,0 *	--
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	14 *	<2,0 *	--
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	5,8 *	<2,0 *	--

Les paramètres indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le 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  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



## AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

### N° Cde 764859 Solide / Eluat

	Unité	519209 S8 (3,3-3,6)	519210 S9 (1,2-2,4)	519211 S9 (0-1,1)
<b>Hydrocarbures totaux (ISO)</b>				
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2,0 *	<2,0 *	--
<b>Polychlorobiphényles</b>				
Somme 6 PCB	mg/kg Ms	--	--	n.d.
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	--	--	n.d.
PCB (28)	mg/kg Ms	--	--	<0,002 <sup>m)</sup>
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
<b>Analyses sur éluat après lixiviation</b>				
L/S cumulé	ml/g	--	--	10,0
Conductivité électrique	µS/cm	--	--	340
pH		--	--	10,8
Température	°C	--	--	18,9
<b>Analyses Physico-chimiques sur éluat</b>				
Résidu à sec	mg/l	--	--	240
Indice phénol	mg/l	--	--	<0,010
Chlorures (Cl)	mg/l	--	--	3,4
Sulfates (SO <sub>4</sub> )	mg/l	--	--	75
COT	mg/l	--	--	5,7
Fluorures (F)	mg/l	--	--	0,4
<b>Métaux sur éluat</b>				
Antimoine (Sb)	µg/l	--	--	<5,0
Arsenic (As)	µg/l	--	--	<5,0
Baryum (Ba)	µg/l	--	--	53
Cadmium (Cd)	µg/l	--	--	<0,1
Chrome (Cr)	µg/l	--	--	3,8
Cuivre (Cu)	µg/l	--	--	8,4
Mercure (Hg)	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

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.

Il existe une différence observée avec le guide méthodologique : le poids de l' échantillon est inférieur à 2 kg.

Les paramètres indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le 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  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

### N° Cde 764859 Solide / Eluat

Début des analyses: 27.04.2018

Fin des analyses: 05.05.2018

Les résultats d'analyses ne concernent que ces échantillons soumis à essai. La qualité du résultat rendu est contrôlée et validée, mais la pertinence en est difficilement vérifiable car le laboratoire n'a pas connaissance du contexte du site, de l'historique de l'échantillon. .

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

### Liste des méthodes

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

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

**conforme EN 16192:** COT

**EN-ISO 16192:** Indice phénol

**Équivalent à EN-ISO 10304-1, équivalent à EN-ISO 15682:** Chlorures (Cl)

**Équivalent à ISO 22743:** Sulfates (SO4)

**Equivalent à NF EN ISO 15216:** Résidu à sec

**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

**ISO11465; EN12880:** Matière sèche

**méthode interne:** Broyeur à mâchoires

**NEN-EN 1483 (2007):** Mercure (Hg)

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

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

**<Sans objet>:** Antimoine cumulé (var. L/S) Sélénium cumulé (var. L/S) Sulfates cumulé (var. L/S) Plomb cumulé (var. L/S)  
Nickel cumulé (var. L/S) Molybdène cumulé (var. L/S) Mercure cumulé (var. L/S) Zinc 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) Cuivre cumulé (var. L/S) Fraction soluble cumulé (var. L/S)  
Indice phénol cumulé (var. L/S)

**<Sans objet>:** Masse échantillon total < 2 kg

**selon norme lixiviation:** COT cumulé (var. L/S) Fluorures cumulé (var. L/S)

**selon norme lixiviation:** L/S cumulé pH Température Conductivité électrique

Les paramètres indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « \* ».

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

## Annexe de N° commande 764859

### CONSERVATION, TEMPS DE CONSERVATION ET FLACONNAGE

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

<b>Fraction C36-C40</b>	519209, 519210
<b>Fraction C24-C28</b>	519209, 519210
<b>Hydrocarbures totaux C10-C40</b>	519209, 519210
<b>Fraction C28-C32</b>	519209, 519210
<b>Conductivité électrique</b>	519211
<b>Température</b>	519211
<b>Fraction C10-C12</b>	519209, 519210
<b>Fraction C32-C36</b>	519209, 519210
<b>Fraction C16-C20</b>	519209, 519210
<b>Fraction C20-C24</b>	519209, 519210
<b>pH</b>	519211
<b>Matière sèche</b>	519209, 519210, 519211
<b>Fraction C12-C16</b>	519209, 519210
<b>Indice phénol</b>	519211

Les paramètres indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « \* ».

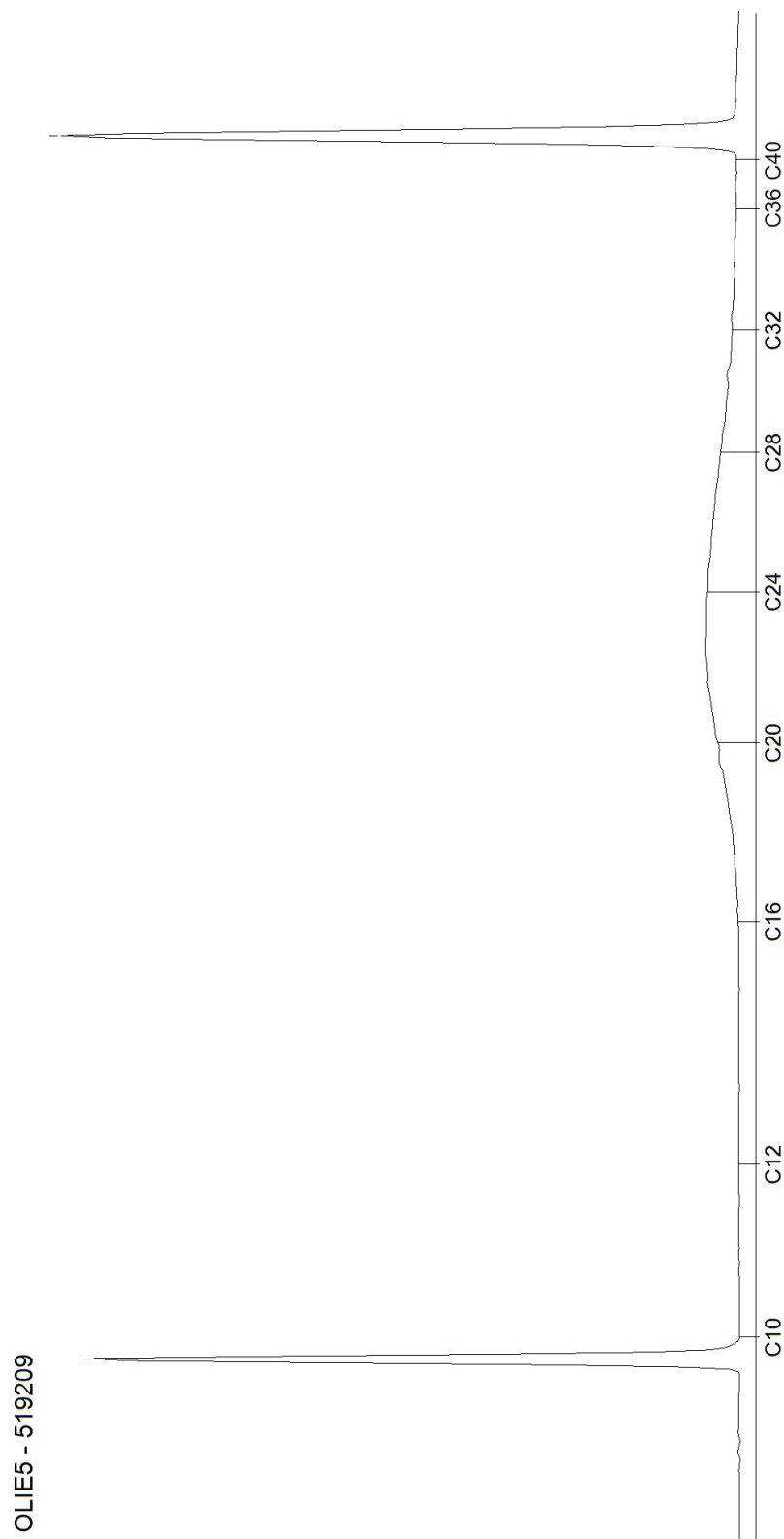
Kamer van Koophandel    Directeur  
Nr. 08110898            ppa. Marc van Gelder  
VAT/BTW-ID-Nr.:        Dr. Paul Wimmer  
NL 811132559 B01

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 764859, Analysis No. 519209, created at 01.05.2018 08:42:01

**Nom d'échantillon: S8 (3,3-3,6)**



# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 764859, Analysis No. 519210, created at 01.05.2018 08:42:01

**Nom d'échantillon: S9 (1,2-2,4)**

