

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

STICHTING DELTARES

Dhr. [REDACTED]
 POSTBUS 177
 2600 MH DELFT

Datum 05.07.2018
 Relatiernr 35004656
 Opdrachtnr. 777150

ANALYSERAPPORT

Opdracht 777150 Water

Opdrachtgever 35004656 STICHTING DELTARES
 Uw referentie GenX/PFOS.PFOA in GW
 Opdrachtacceptatie 25.06.18
 Monsternemer [REDACTED]

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek. De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.



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

Opdracht 777150 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
590011	Perkpolder B3-1 (16,50-17,50)	21.06.2018	
590012	Perkpolder EC-110 (3,10-4,10)	21.06.2018	
590013	Perkpolder B2-1 (4,50-5,50)	21.06.2018	
590014	Perkpolder B7 (2,00-3,00)	21.06.2018	
590015	Perkpolder B11 (1,50-2,50)	21.06.2018	

Eenheid	590011	590012	590013	590014	590015
	Perkpolder B3-1 (16,50-17,50)	Perkpolder EC-110 (3,10-4,10)	Perkpolder B2-1 (4,50-5,50)	Perkpolder B7 (2,00-3,00)	Perkpolder B11 (1,50-2,50)

Bepaald bij monstername

Geleidbaarheid bij 25°C bij monstername	18,32	--	--	--	--
pH-Waarde (op locatie)	7,18	--	--	--	--
Troebeling (ter plaatse)	? 261 NTU	--	--	--	--

Overig onderzoek

H4-Perfluorodecaansulfonzuur (8:2 FTS) µg/l	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBS) µg/l	<0,004	0,01	0,02	0,02	0,02
Perfluorbutaanzuur (PFBA) µg/l	0,02	0,02	0,14	0,19	0,05
Perfluorodecaansulfonzuur (PFDS) µg/l	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
Perfluorodecaanzuur (PFDA) µg/l	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
Perfluordodecaanzuur (PFDoA) µg/l	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS) µg/l	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
Perfluorheptaanzuur (PFHpA) µg/l	<0,004	<0,004	0,009	<0,004	<0,004
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS) µg/l	<0,004	0,004	<0,004	<0,004	0,009
Perfluorhexaanzuur (PFHxA) µg/l	<0,004	0,004	0,03	0,02	0,008
Perfluoromonaanzuur (PFNA) µg/l	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA) µg/l	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) µg/l	<0,004	0,004	0,05	<0,004	0,007
Perfluoroctaanzuur (PFOA) µg/l	0,008	0,01	0,03	<0,004	0,01
Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS) µg/l	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
Perfluorpentaanzuur (PFPeA) µg/l	<0,004	<0,004	0,02	0,02	0,007
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA) µg/l	<0,004	<0,004	0,007	<0,004	<0,004
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA) µg/l	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
Perfluorundecaanzuur (PFUnA) µg/l	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
1H,1H,2H,2H-Perfluorhexaansulfonzuur (4:2FTS) µg/l	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
1H,1H,2H,2H-Perfluoroctaansulfonzuur (6:2FTS) µg/l	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
2H,2H-Perfluorodecaanzuur (H2PFDA) µg/l	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
2H,2H,3H,3H-Perfluorundecaanzuur (H4PFUnA) µg/l	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
2,3,3,3-Tetrafluor-2-(Heptafluorpropoxy)Propanoaat µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
3,7-Dimethylperfluoroctaanzuur (3,7-DMPFOA) µg/l	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
7H-Dodecaanfluorheptaanzuur (HPFHxA) µg/l	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004

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

Opdracht 777150 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
590016	Perkpolder Pb 2a (17,00-18,00)	21.06.2018	
590017	Perkpolder B1.1 (2,50-3,50)	21.06.2018	
590018	Perkpolder B8 (3,50-4,50)	21.06.2018	

Eenheid	590016	590017	590018
	Perkpolder Pb 2a (17,00-18,00)	Perkpolder B1.1 (2,50-3,50)	Perkpolder B8 (3,50-4,50)

Bepaald bij monstername

Geleidbaarheid bij 25°C bij monstername	--	--	--
pH-Waarde (op locatie)	--	--	--
Troebeling (ter plaatse)	--	--	--

Overig onderzoek

H4-Perfluorodecaansulfonzuur (8:2 FTS) µg/l	<0,004	<0,004	<0,001
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBS) µg/l	<0,004	0,02	0,02
Perfluorbutaanzuur (PFBA) µg/l	0,007	0,12	0,11
Perfluorodecaansulfonzuur (PFDS) µg/l	<0,004	<0,004	<0,001
Perfluorodecaanzuur (PFDA) µg/l	<0,004	<0,004	<0,001
Perfluordodecaanzuur (PFDoA) µg/l	<0,004	<0,004	<0,001
Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS) µg/l	<0,004	<0,004	<0,001
Perfluorheptaanzuur (PFHpA) µg/l	<0,004	<0,004	<0,001
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS) µg/l	<0,004	<0,004	0,001
Perfluorhexaanzuur (PFHxA) µg/l	<0,004	0,02	0,006
Perfluoromonaanzuur (PFNA) µg/l	<0,004	<0,004	<0,001
Perfluorocataansulfonamide (PFOSA) µg/l	<0,004	<0,004	<0,001
Perfluorocataansulfonzuur (PFOS) µg/l	<0,004	0,009	0,003
Perfluorocataanzuur (PFOA) µg/l	<0,004	0,01	0,003
Perfluoropentaansulfonzuur (PFPeS) µg/l	<0,004	<0,004	<0,001
Perfluoropentaanzuur (PFPeA) µg/l	<0,004	0,02	0,02
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA) µg/l	<0,008	<0,004	<0,001
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA) µg/l	<0,004	<0,004	<0,001
Perfluorundecaanzuur (PFUnA) µg/l	<0,004	<0,004	<0,001
1H,1H,2H,2H-Perfluorhexaansulfonzuur (4:2FTS) µg/l	<0,004	<0,004	<0,001
1H,1H,2H,2H-Perfluorocataansulfonzuur (6:2FTS) µg/l	<0,004	<0,004	0,003
2H,2H-Perfluorodecaanzuur (H2PFDA) µg/l	<0,004	<0,004	<0,001
2H,2H,3H,3H-Perfluorundecaanzuur (H4PFUnA) µg/l	<0,004	<0,004	<0,001
2,3,3,3-Tetrafluor-2-(Heptafluorpropoxy)Propanoaat µg/l	<0,05	<0,05	<0,05
3,7-Dimethylperfluorocataanzuur (3,7-DMPFOA) µg/l	<0,004	<0,004	<0,001
7H-Dodecaanfluorheptaanzuur (HPFHpA) µg/l	<0,004	<0,004	<0,001

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



Opdracht 777150 Water

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 26.06.2018

Einde van de analyses: 05.07.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit

Toegepaste methoden

DIN 38407-42 (F 42)(OB) u): 1H,1H,2H,2H-Perfluorhexaansulfonzuur (4:2FTS) 1H,1H,2H,2H-Perfluoroctaansulfonzuur (6:2FTS)
Perfluorundecaanzuur (PFUnA) Perfluortridecaanzuur (PFTrDA) Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)
2H,2H,3H,3H-Perfluorundecaanzuur (H4PFUnA) 2H,2H-Perfluordecaanzuur (H2PFDA)
3,7-Dimethylperfluoroctaanzuur (3,7-DMPFOA) 7H-Dodecaanfluorheptaanzuur (HPFHpA)
H4-Perfluordecaansulfonzuur (8:2 FTS) Perfluorbutaansulfonzuur (PFBS) Perfluorbutaanzuur (PFBA)
Perfluordecaansulfonzuur (PFDS) Perfluordecaanzuur (PFDA) Perfluordodecaanzuur (PFDoA)
Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS) Perfluorheptaanzuur (PFHpA) Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)
Perfluorhexaanzuur (PFHxA) Perfluoronaanzuur (PFNA) Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)
Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) Perfluoroctaanzuur (PFOA) Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)
Perfluorpentaanzuur (PFPeA)

eigen methode(PC): 2,3,3,3-Tetrafluor-2-(Heptafluorpropoxy)Propanoaat

EN ISO 1887-C1: Troebelings (ter plaatse)

WAC//A/011: Geleidbaarheid bij 25°C bij monsternamen pH-Waarde (op locatie)

Uitbestede analyses

Extern lab

(PC) ProChem GmbH

Methode

eigen methode

Agrolab Laboratoria

Extern lab

(OB) AGROLAB Lokatie Bruckberg, geaccrediteerd voor de aangegeven methode volgens ISO/IEC 17025:2005, Accreditatiecertificaat: D-PL-14289_01_00

Methode

DIN 38407-42 (F 42)