



ABO-Milieuconsult B.V.
Amundsensweg 29
4462 GP Goes

Provincie Zeeland
Postbus 6001
4330LA MIDDELBURG

Datum : 8 juni 2022
Ons kenmerk : ANL22-6963
Betreft : PFAS onderzoek in grondwater en oppervlaktewater nabij Hertogin Hedwigepolder te gemeente Hulst

Behandeld door : ABO Milieuconsult BV
Telefoon : 0113 – 362280
Email : info@abo-milieuconsult.nl

Geachte Lezer,

In november 2019 is ter completering van de bodemkwaliteitskaart een PFAS bodemonderzoek uitgevoerd in Hedwigepolder waarbij 20 boringen tot 1,0 m -mv zijn verricht. Van iedere boring is de laag van 0,0-0,5 m -mv en de laag van 0,5-1,0 m -mv analytisch onderzocht op het gehalte aan PFAS. De dataset van dit bodemonderzoek is door Marmos Bodemmanagement verwerkt in de bodemkwaliteitskaart PFAS Zeeuws-Vlaanderen (zone H). Deze dataset bevat één uitschieter met hogere meetwaarden voor PFBA, som PFOA en som PFOS. De overige meetwaarden van de boven- en ondergrond voldoen aan de landelijke achtergrondwaarden.

In januari 2022 is het grondwater uit vier peilbuizen ter plaatse van de Hedwigepolder onderzocht op het gehalte aan PFAS, zie briefrapport met kenmerk ANL21-6471 d.d. 31 januari 2022. Uit dit onderzoek blijkt dat de gemeten concentraties PFOS en PFOA in het grondwater van de 4 peilbuizen ruim onder de risicogrenzen van het RIVM (zoals opgenomen in memo 29 april 2021) en de indicatieve niveau's voor ernstige verontreinigingen (INEV) liggen. Voor het ondiepe en diepe kwelwater (ook grondwater) geldt dat de concentraties aan PFOS, PFOA en overige PFAS niet verhoogd zijn gemeten en dat de risicogrenzen en INEV's niet worden overschreden. In het oppervlaktewater is de hoogste concentratie aan PFOA gemeten (11 ng/l) maar deze waarde ligt (ruim) onder de risicogrenzen en INEV's. Voor nadere informatie wordt verwezen naar de briefrapportage van 31 januari 2022.

Het onderhavig aanvullend PFAS onderzoek is uitgevoerd met als doel in aanvulling van bovengenoemde onderzoeken PFAS gegevens te verkrijgen over de kwaliteit van het grondwater en oppervlaktewater nabij de Hertogin Hedwigepolder te gemeente Hulst.

De veldwerkzaamheden zijn uitbesteed aan een Sialtech BV dat de werkzaamheden verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000, protocol 2001 en 2002. Voor de monsternamen wordt tevens aangesloten bij de Handreiking PFAS bemonsteren (V1.0, 25 juni 2020) opgesteld door het Expertisecentrum PFAS, VVMA en VKB. PFAS staat voor: Poly- en PerFluor Alkyl Stoffen.



In geval van klachten betreffende de uitvoering onder het procescertificaat dient u zich in eerste instantie te wenden tot ABO-Milieuconsult B.V. en zo nodig in tweede instantie tot de certificatie-instelling.

De analyses worden uitgevoerd in een AS 3000 en RVA-geaccrediteerd laboratorium. ABO-Milieuconsult B.V. heeft als onafhankelijk adviseur geen enkele juridische binding met de eigenaar van de onderzoekslocatie.

De opzet is om een indicatieve indruk te verkrijgen van de grondwaterkwaliteit en de kwaliteit van het oppervlaktewater in de door de opdrachtgever aangegeven peilbuizen en oppervlaktewater, zie afbeelding 1 en 2.



Afbeelding 1: overzichtstekening met bemonsteringslocaties

Tabel 3.1 Technische gegevens van meetpunten

Meetpunt	Type	Meting	Sensor	X-coor	Y-coor	MV-hoogte	MP-hoogte	MP-hoogte	MP-hoogte	Filter diepte	SlimFlex meting
						m NAP	m NAP	m-mv	verlengd		
mp1	ondiep	telemetrisch	S5412s1_1	72231	372361	1.46	1.92	0.46		2-3	
mp1	diep	telemetrisch	S5412s2_1	72231	372361	1.47	1.90	0.43		14-15	ja
mp2	ondiep	handmatig		72167	372316	1.27	1.80	0.53		2-3	
mp2	diep	telemetrisch	S5414_s1_1	72167	372316	1.27	1.74	0.47		14-15	ja
mp3	ondiep	handmatig		71933	372119	1.79	2.30	0.51		2-3	
mp3	diep	telemetrisch	S5417_s1_1	71933	372119	1.79	2.24	0.45		14-15	ja
mp4	ondiep	telemetrisch	S5409_s1_1	72803	372030	0.37	1.67	1.30	mrt-2016	2-3	
mp4	diep	telemetrisch	S5409_s2_1	72803	372030	0.38	1.68	1.30	mrt-2016	14-15	ja
mp5	ondiep	telemetrisch	S5411_s1_1	72792	371961	0.13	1.57	1.44	mrt-2016	2-3	
mp5	diep	telemetrisch	S5411_s2_1	72792	371961	0.13	1.56	1.43	mrt-2016	14-15	ja
mp6	ondiep	handmatig		72764	371770	0.43	0.96	0.53		2-3	
mp6	diep	telemetrisch	S5415_s1_1	72764	371770	0.43	1.84	1.41	mrt-2016	14-15	ja
mp8	ondiep	telemetrisch	S5410_s1_1	72267	371754	1.59	2.10	0.51		2-3	
mp8	diep	telemetrisch	S5410_s2_1	72268	371754	1.59	2.05	0.46		14-15	ja
mp9	ondiep	telemetrisch	S5416_s1_1	72807	371482	1.27	1.79	0.52		2-3	
mp10	ondiep	telemetrisch	S5413_s1_1	72969	371661	0.65	1.21	0.56		2-3	
opp1	opp	telemetrisch	S5408_s1_1	72759	372036		0.74				

Afbeelding 2: technische gegevens van de bemonsterde meetpunten

In onderstaand tabel zijn de verrichte veldwerkzaamheden en analyses kort omschreven, de locaties van de bemonsteringen en de peilbuizen zijn in bovenstaande afbeelding weergegeven.

Tabel 1: korte omschrijving werkzaamheden

Indicatief onderzoek naar kwaliteit:	Werkzaamheden	Analyses	toetsing
Grondwater, (on)diep	Bemonsteren ondiepe en diepere filter van firma Deltares	16x PFAS (28 verbindingen)	Indicatieve indruk kwaliteit grondwater in relatie tot PFAS
Oppervlaktewater	Bemonsteren van de watergang, vanaf de oever, OPP1	1x PFAS	Steekproef kwaliteit oppervlakte in de grote kreek i.r.t. PFAS

Voor PFAS in het grondwater zijn de toetsingsnormen volop in ontwikkeling. In de door RIVM opgestelde memo "Risicogrenzen t.b.v. de vaststelling van Interventiewaarde voor PFOS, PFOA en GenX" van 29 april 2021 worden in tabel 4.2 de onderstaande risicogrenzen voor PFOS en PFOA voorgesteld.

Tabel 4.2 toont de geaggregeerde waarden voor grondwater. Er worden twee waarden gegeven. Een waarde gebaseerd op de beleidsmatige overweging dat ruw grondwater zonder risico's moet kunnen worden geconsumeerd en een waarde gebaseerd op risico's van verontreinigd grondwater voor het bovengronds gebruik van een locatie en voor het grondwaterecosysteem.

Tabel 4.2. Risicogrenzen grondwater voor PFOS, PFOA en GenX en geaggregeerde waarden

Risicogrenzen grondwater in ng/L voor PFAS					
Toetscriterium	Drinkwater	Ecologie	Gezondheid	Geaggregeerd	
	C _{dw, max}	HC _{50, direct}	MTR	Inclusief consumptie	Exclusief consumptie
PFOS	9,9	1,0x10 ⁶	2,7x10 ³	9,9	2,7x10³
PFOA	20	7,0x10 ⁶	8,6x10 ³	20	8,6x10³
GenX	330	1,6x10 ⁷	6,0x10 ⁴	330	6,0x10⁴

Tabel 4.3 bevat de ter vergelijking INEV's voor grondwater uit 2020.

Stof	INEV inclusief consumptie	INEV exclusief consumptie
PFOS	200	5,6x10 ⁴
PFOA	390	1,7x10 ⁵
GenX	660	1,4x10 ⁵

Afbeelding 3: In 2021 door RIVM voorgestelde normen in tabel 4.2

In onderstaande toetsingstabel zijn alleen de watermonsters opgenomen welke een verhoogde concentratie aan PFAS bevat. In de overige bemonsterde peilbuizen zijn geen verhoogde concentraties aan PFAS aangetoond.

Tabel 2: Toetsingstabel PFAS in het grond- en oppervlaktewater, toetsing aan risicogrenzen en INEV incl. en excl. consumptie

Indicatief onderzoek naar kwaliteit	Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	Concentratie Som PFOS en PFOA	Toetsing PFOS en PFOA aan risicogrenzen en INEV	Concentratie Overige PFAS	Toetsing overige PFAS aan risicogrenzen (tabel 4.2) en INEV PFOS (tabel 4.3)
Grondwater	MP1 (ondiep)	2,00 - 3,00	PFOS < 1 ng/l PFOA < 1 ng/l	Voldoet aan beide risicogrenzen en INEV	PFBA 52 ng/l, PFBS 8 ng/l;	Voldoet aan risicogrenzen excl. consumptie en INEV
Grondwater	MP4 (ondiep)	2,00 - 3,00	PFOS < 1 ng/l PFOA < 1 ng/l	Voldoet aan beide risicogrenzen en INEV	PFBA 19 ng/l, PFPeA 2 ng/l;	Voldoet aan risicogrenzen excl. Consumptie en INEV
Grondwater	MP6 (ondiep)	2,00 - 3,00	PFOS < 1 ng/l PFOA < 1 ng/l	Voldoet aan beide risicogrenzen en INEV	PFBA 20 ng/l	Voldoet aan risicogrenzen excl. consumptie en INEV
Grondwater	MP8 (ondiep)	2,00 - 3,00	PFOS < 1 ng/l PFOA < 1 ng/l	Voldoet aan beide risicogrenzen en INEV	PFBA 5 ng/l, PFBS 2 ng/l;	Voldoet aan risicogrenzen en INEV
Grondwater	MP9	2,00 - 3,00	PFOS < 2 ng/l PFOA 2 ng/l	Voldoet aan beide risicogrenzen en INEV	PFBA 9 ng/l, PFHxA 2 ng/l, PFBS 6 ng/l;	Voldoet aan risicogrenzen excl. consumptie en INEV
Grondwater	MP10	2,00 - 3,00	PFOS < 21 ng/l PFOA 150 ng/l	Voldoet aan risicogrenzen excl. consumptie en INEV excl. consumptie	PFBA 400 ng/l, PFPeA 51 ng/l, PFHxA 65 ng/l, PFHpA 42 ng/l, PFBS < 44 ng/l, PFHxS <18 ng/l	Voldoet aan risicogrenzen excl. consumptie en INEV excl. consumptie
Grondwater	Overige 10 peilbuizen		PFOS < 1 ng/l PFOA < 1 ng/l	Voldoet aan beide risicogrenzen en INEV	< RG (rapportage grens)	Voldoet aan beide risicogrenzen en INEV
Oppervlaktewater	OPP1	nvt	PFOS < 35 ng/l PFOA 270 ng/l	Voldoet aan risicogrenzen excl. consumptie en INEV zowel incl. als exclusief consumptie	PFBA 370 ng/l, PFPeA 130 ng/l, PFHxA 240 ng/l, PFHpA 57 ng/l, PFBS 150 ng/l, PFPeS 24 ng/l, PFHxS <50 ng/l	Voldoet aan risicogrenzen excl. consumptie en INEV excl. consumptie

Conclusie grondwater en oppervlaktewater:

De gemeten concentraties PFOS en PFOA in het grondwater van alle peilbuizen en het watermonster van het oppervlaktewater liggen ruim onder de risicogrenzen exclusief consumptie van het RIVM (zoals opgenomen in memo 29 april 2021) en de indicatieve niveau's voor ernstige verontreinigingen (INEV) excl. Consumptie.

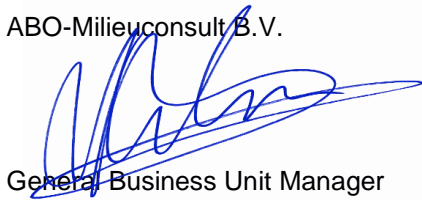
Voor de overige PFAS geldt dat verhoogde concentraties zijn gemeten maar dat de risicogrenzen voor grondwater excl. consumptie (getoetst aan PFOS norm) niet worden overschreden. De overige PFAS voldoen ook aan de INEV's waarbij voor het grondwater geldt dat de INEV inclusief consumptie alleen in het grondwater van peilbuis MP10 en het monster van het oppervlaktewater wordt overschreden. De concentratie aan PFBA bedraagt 400 (MP10) in het grondwater en in het monster van het oppervlaktewater 370 ng/l en een PFHxA van 240 ng/l en ligt daarmee boven de INEV van 200 ng/l voor PFOS (incl. consumptie). Waardoor deze hogere concentratie aan PFBA en PFHxA wordt veroorzaakt, is onbekend.

In de overige peilbuizen zijn geen of zeer licht verhoogde concentraties aan overige PFAS gemeten (ordegrootte 10-60 ng/l) maar deze zijn duidelijk lager dan in het grondwater van peilbuis MP10 en het monster van het oppervlaktewater.

Opvallend is dat in de watermonsters uit de diepere peilbuizen geen concentraties boven de rapportagegrens aan PFOS, PFOA en overige PFAS zijn gemeten.

Hoogachtend,

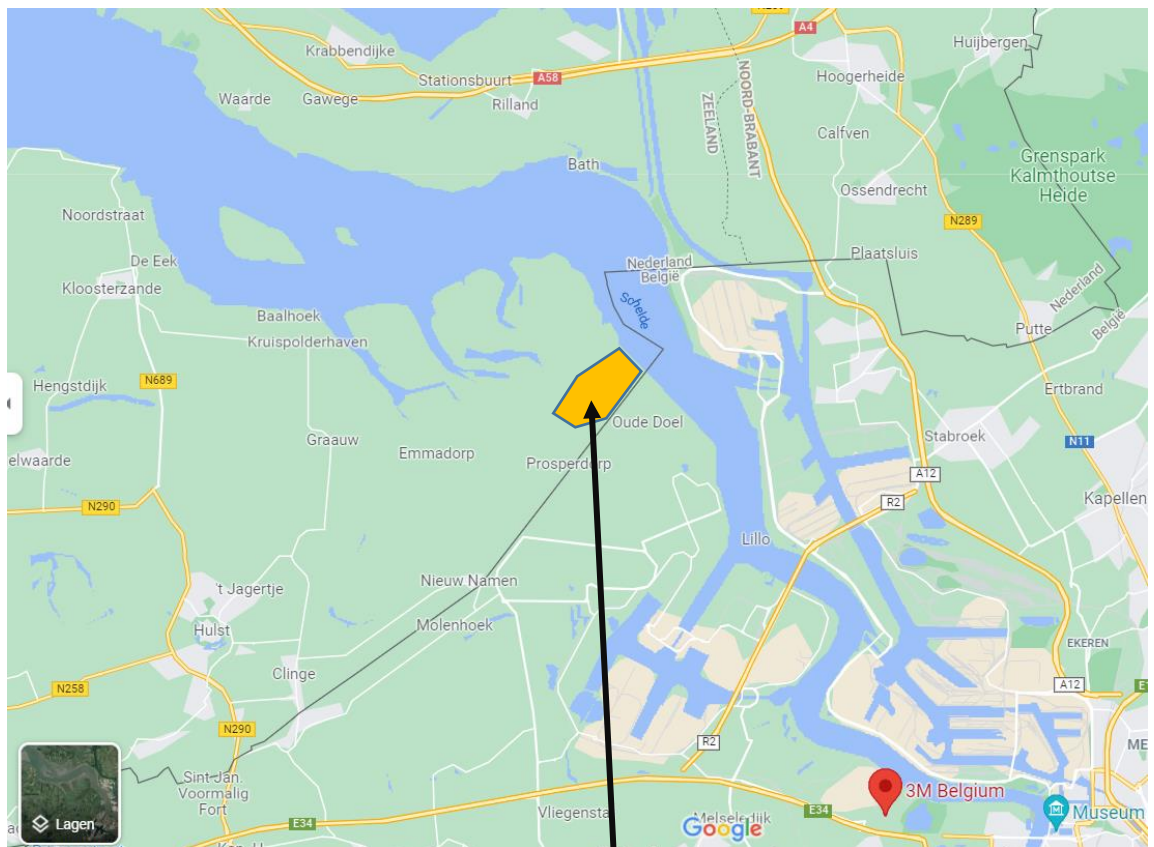
ABO-Milieuconsult B.V.



General Business Unit Manager

Bijlagen:

- 1: Onderzoekslotatie op topografische ondergrond
- 2: Analysecertificaten



BIJLAGE 1:
Locatieaanduiding op google maps

**BIJLAGE 2:
Analysecertificaten**

ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. Richard van der Helm
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analyscertificaat

Datum: 02-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022086081/1
Uw project/verslagnummer	ANL22-6963
Uw projectnaam	Hedwigepolder /22.0551
Uw ordernummer	ANL22-6963
Uw datum aanlevering monster(s)	27-May-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL22-6963
 Uw projectnaam Hedwigepolder /22.0551
 Uw ordernummer ANL22-6963
 Uw monsternemer Victor Chegllov

Certificaatnummer/Versie 2022086081/1
 Startdatum analyse 27-May-2022
 Datum einde analyse 02-Jun-2022
 Rapportagedatum 02-Jun-2022/14:44
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)						
perfluorbutaan zuur (PFBA)	ng/L	<5 ¹⁾	52 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5 ¹⁾
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	ng/L	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
perfluornonaan zuur (PFNA)	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
perfluordecaan zuur (PFDA)	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	ng/L	<2 ²⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<2 ²⁾	<2 ²⁾
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	ng/L	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	ng/L	<1 ¹⁾	8 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	ng/L	<10 ¹⁾	<10 ¹⁾	<10 ¹⁾	<10 ¹⁾	<10 ¹⁾
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	ng/L	<25 ¹⁾	<25 ¹⁾	<25 ¹⁾	<25 ¹⁾	<25 ¹⁾
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	ng/L	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	ng/L	<4 ¹⁾	<4 ¹⁾	<4 ¹⁾	<4 ¹⁾	<4 ¹⁾
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	ng/L	<4 ¹⁾	<4 ¹⁾	<4 ¹⁾	<4 ¹⁾	<4 ¹⁾
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	ng/L	<4 ¹⁾	<4 ¹⁾	<4 ¹⁾	<4 ¹⁾	<4 ¹⁾
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MP1 diep (1400-1500)	Water (AS3000)	12784727
2	MP1 ondiep (200-300)	Water (AS3000)	12784728
3	MP2 diep (1400-1500)	Water (AS3000)	12784729
4	MP2 ondiep (200-300)	Water (AS3000)	12784730
5	MP3 diep (1400-1500)	Water (AS3000)	12784731

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL22-6963
 Uw projectnaam Hedwigepolder /22.0551
 Uw ordernummer ANL22-6963
 Uw monsternemer Victor Cheglov

Certificaatnummer/Versie 2022086081/1
 Startdatum analyse 27-May-2022
 Datum einde analyse 02-Jun-2022
 Rapportagedatum 02-Jun-2022/14:44
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOA)	ng/L	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	ng/L	<3 ²⁾	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾
som PFOA	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
som PFOS	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

- 1 MP1 diep (1400-1500)
- 2 MP1 ondiep (200-300)
- 3 MP2 diep (1400-1500)
- 4 MP2 ondiep (200-300)
- 5 MP3 diep (1400-1500)

Opgegeven monstermatrix

Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
Water (AS3000)	12784727
Water (AS3000)	12784728
Water (AS3000)	12784729
Water (AS3000)	12784730
Water (AS3000)	12784731

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL22-6963
 Uw projectnaam Hedwigepolder /22.0551
 Uw ordernummer ANL22-6963
 Uw monsternemer Victor Chegllov

Certificaatnummer/Versie 2022086081/1
 Startdatum analyse 27-May-2022
 Datum einde analyse 02-Jun-2022
 Rapportagedatum 02-Jun-2022/14:44
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)				
perfluorbutaanzuur (PFBA)	ng/L	<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	5 ¹⁾
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	ng/L	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
perfluornonaanzuur (PFNA)	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
perfluordecaanzuur (PFDA)	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	ng/L	<1 ¹⁾	<2 ²⁾	<1 ¹⁾
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	ng/L	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	2 ¹⁾
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	ng/L	<10 ¹⁾	<10 ¹⁾	<10 ¹⁾
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	ng/L	<25 ¹⁾	<25 ¹⁾	<25 ¹⁾
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	ng/L	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	ng/L	<4 ¹⁾	<4 ¹⁾	<4 ¹⁾
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	ng/L	<4 ¹⁾	<4 ¹⁾	<4 ¹⁾
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	ng/L	<4 ¹⁾	<4 ¹⁾	<4 ¹⁾
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MP3 ondiep (200-300)	Water (AS3000)	12784732
7	MP8 diep (1400-1500)	Water (AS3000)	12784733
8	MP8 ondiep (200-300)	Water (AS3000)	12784734

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL22-6963	Certificaatnummer/Versie	2022086081/1
Uw projectnaam	Hedwigepolder /22.0551	Startdatum analyse	27-May-2022
Uw ordernummer	ANL22-6963	Datum einde analyse	02-Jun-2022
Uw monsternemer	Victor Cheglov	Rapportagedatum	02-Jun-2022/14:44
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOA)	ng/L	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	ng/L	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾
som PFOA	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
som PFOS	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MP3 ondiep (200-300)	Water (AS3000)	12784732
7	MP8 diep (1400-1500)	Water (AS3000)	12784733
8	MP8 ondiep (200-300)	Water (AS3000)	12784734

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

**Akkoord
 Pr. coörd.**

RF

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022086081/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12784727		MP1 diep (1400-1500)			
0263787ZZ	MP1 diep	1400	1500	27-May-2022	1
12784728		MP1 ondiep (200-300)			
0263878ZZ	MP1 ondiep	200	300	27-May-2022	1
12784729		MP2 diep (1400-1500)			
0263779ZZ	MP2 diep	1400	1500	27-May-2022	1
12784730		MP2 ondiep (200-300)			
0263822ZZ	MP2 ondiep	200	300	27-May-2022	1
12784731		MP3 diep (1400-1500)			
0263846ZZ	MP3 diep	1400	1500	27-May-2022	1
12784732		MP3 ondiep (200-300)			
0263838ZZ	MP3 ondiep	200	300	27-May-2022	1
12784733		MP8 diep (1400-1500)			
0263767ZZ	MP8 diep	1400	1500	27-May-2022	1
12784734		MP8 ondiep (200-300)			
0263836ZZ	MP8 ondiep	200	300	27-May-2022	1


Eurofins Analytico B.V.

Gil deweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPR0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022086081/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix#

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022086081/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS 28 (WAC + NL ng/l)	W0004	Extern	Uitbesteding
som PFOA lineair en vertakt	W0004	Extern	Uitbesteding
som PFOS lineair en vertakt	W0004	Extern	Uitbesteding

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. de heer K. Dashorst
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2022086081-ANL22-6963
Ons kenmerk : Project 1360843
Validatieref. : 1360843_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: JVNC-WBHT-FXIZ-YPSQ
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 2 juni 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1360843
Uw project omschrijving : 2022086081-ANL22-6963
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Uw Monsterreferenties

7197204 = MP1 diep (1400-1500)

7197205 = MP1 ondiep (200-300)

7197206 = MP2 diep (1400-1500)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	27/05/2022	27/05/2022	27/05/2022
Ontvangstdatum opdracht :	30/05/2022	30/05/2022	30/05/2022
Startdatum :	30/05/2022	30/05/2022	30/05/2022
Monstercode :	7197204	7197205	7197206
Uw Matrix :	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Organische parameters - per- en polyfluoralkylstoffen (PFAS)
Perfluorcarbonsuren:

PFBA	ng/l	< 5	52	< 5
PFPeA	ng/l	< 2	< 2	< 2
PFHxA	ng/l	< 1	< 1	< 1
PFHpA	ng/l	< 1	< 1	< 1
PFOA lineair	ng/l	< 1	< 1	< 1
PFOA vertakt	ng/l	< 1	< 1	< 1
PFNA	ng/l	< 1	< 1	< 1
PFDA	ng/l	< 1	< 1	< 1
PFUnDA	ng/l	< 1	< 1	< 1
PFDoDA	ng/l	< 1	< 1	< 1
PFTTrDA	ng/l	< 1	< 1	< 1
PFTeDA	ng/l	< 1	< 1	< 1
PFHxDA	ng/l	< 2	< 1	< 1
PFODA	ng/l	< 2	< 2	< 2

Perfluorsulfonzuren:

PFBS	ng/l	< 1	8	< 1
PFPeS	ng/l	< 1	< 1	< 1
PFHxS	ng/l	< 1	< 1	< 1
PFHpS	ng/l	< 1	< 1	< 1
PFOS lineair	ng/l	< 1	< 1	< 1
PFOS vertakt	ng/l	< 1	< 1	< 1
PFDS	ng/l	< 1	< 1	< 1

Perfluorverbindingen - precursors:

4:2 FTS	ng/l	< 10	< 10	< 10
6:2 FTS	ng/l	< 25	< 25	< 25
8:2 FTS	ng/l	< 2	< 2	< 2
10:2 FTS	ng/l	< 4	< 4	< 4
PFOSA	ng/l	< 1	< 1	< 1

Perfluorverbindingen - overig:

EtFOSAA	ng/l	< 4	< 4	< 4
MeFOSAA	ng/l	< 4	< 4	< 4
MeFOSA	ng/l	< 2	< 2	< 2
8:2 DiPAP	ng/l	< 3	< 2	< 2
som PFOA	ng/l	< 1	< 1	< 1
som PFOS	ng/l	< 1	< 1	< 1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1360843
Uw project omschrijving : 2022086081-ANL22-6963
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Uw Monsterreferenties

7197207 = MP2 ondiep (200-300)

7197208 = MP3 diep (1400-1500)

7197209 = MP3 ondiep (200-300)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	27/05/2022	27/05/2022	27/05/2022
Ontvangstdatum opdracht :	30/05/2022	30/05/2022	30/05/2022
Startdatum :	30/05/2022	30/05/2022	30/05/2022
Monstercode :	7197207	7197208	7197209
Uw Matrix :	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Organische parameters - per- en polyfluoralkylstoffen (PFAS)
Perfluorcarbonsuren:

PFBA	ng/l	< 5	< 5	< 5
PFPeA	ng/l	< 2	< 2	< 2
PFHxA	ng/l	< 1	< 1	< 1
PFHpA	ng/l	< 1	< 1	< 1
PFOA lineair	ng/l	< 1	< 1	< 1
PFOA vertakt	ng/l	< 1	< 1	< 1
PFNA	ng/l	< 1	< 1	< 1
PFDA	ng/l	< 1	< 1	< 1
PFUnDA	ng/l	< 1	< 1	< 1
PFDoDA	ng/l	< 1	< 1	< 1
PFTTrDA	ng/l	< 1	< 1	< 1
PFTeDA	ng/l	< 1	< 1	< 1
PFHxDA	ng/l	< 2	< 2	< 1
PFODA	ng/l	< 2	< 2	< 2

Perfluorsulfonzuren:

PFBS	ng/l	< 1	< 1	< 1
PFPeS	ng/l	< 1	< 1	< 1
PFHxS	ng/l	< 1	< 1	< 1
PFHpS	ng/l	< 1	< 1	< 1
PFOS lineair	ng/l	< 1	< 1	< 1
PFOS vertakt	ng/l	< 1	< 1	< 1
PFDS	ng/l	< 1	< 1	< 1

Perfluorverbindingen - precursors:

4:2 FTS	ng/l	< 10	< 10	< 10
6:2 FTS	ng/l	< 25	< 25	< 25
8:2 FTS	ng/l	< 2	< 2	< 2
10:2 FTS	ng/l	< 4	< 4	< 4
PFOSA	ng/l	< 1	< 1	< 1

Perfluorverbindingen - overig:

EtFOSAA	ng/l	< 4	< 4	< 4
MeFOSAA	ng/l	< 4	< 4	< 4
MeFOSA	ng/l	< 2	< 2	< 2
8:2 DiPAP	ng/l	< 2	< 2	< 2
som PFOA	ng/l	< 1	< 1	< 1
som PFOS	ng/l	< 1	< 1	< 1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1360843
Uw project omschrijving : 2022086081-ANL22-6963
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Uw Monsterreferenties

7197210 = MP8 diep (1400-1500)
 7197211 = MP8 ondiep (200-300)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	27/05/2022	27/05/2022
Ontvangstdatum opdracht :	30/05/2022	30/05/2022
Startdatum :	30/05/2022	30/05/2022
Monstercode :	7197210	7197211
Uw Matrix :	Grondwater	Grondwater

Organische parameters - per- en polyfluoralkylstoffen (PFAS)
Perfluorcarbonsuren:

PFBA	ng/l	< 5	5
PFPeA	ng/l	< 2	< 2
PFHxA	ng/l	< 1	< 1
PFHpA	ng/l	< 1	< 1
PFOA lineair	ng/l	< 1	< 1
PFOA vertakt	ng/l	< 1	< 1
PFNA	ng/l	< 1	< 1
PFDA	ng/l	< 1	< 1
PFUnDA	ng/l	< 1	< 1
PFDoDA	ng/l	< 1	< 1
PFTTrDA	ng/l	< 1	< 1
PFTeDA	ng/l	< 1	< 1
PFHxDA	ng/l	< 2	< 1
PFODA	ng/l	< 2	< 2

Perfluorsulfonzuren:

PFBS	ng/l	< 1	2
PFPeS	ng/l	< 1	< 1
PFHxS	ng/l	< 1	< 1
PFHpS	ng/l	< 1	< 1
PFOS lineair	ng/l	< 1	< 1
PFOS vertakt	ng/l	< 1	< 1
PFDS	ng/l	< 1	< 1

Perfluorverbindingen - precursors:

4:2 FTS	ng/l	< 10	< 10
6:2 FTS	ng/l	< 25	< 25
8:2 FTS	ng/l	< 2	< 2
10:2 FTS	ng/l	< 4	< 4
PFOSA	ng/l	< 1	< 1

Perfluorverbindingen - overig:

EtFOSAA	ng/l	< 4	< 4
MeFOSAA	ng/l	< 4	< 4
MeFOSA	ng/l	< 2	< 2
8:2 DiPAP	ng/l	< 2	< 2
som PFOA	ng/l	< 1	< 1
som PFOS	ng/l	< 1	< 1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1360843
Uw project omschrijving : 2022086081-ANL22-6963
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever: Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens de lower bound benadering.

Uw referentie : **MP1 diep (1400-1500)**
Monstercode : **7197204**

Opmerking(en) bij resultaten:

8:2 fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA) (indicatief): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

Uw referentie : **MP2 ondiep (200-300)**
Monstercode : **7197207**

Opmerking(en) bij resultaten:

perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA) (indicatief): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

Uw referentie : **MP3 diep (1400-1500)**
Monstercode : **7197208**

Opmerking(en) bij resultaten:

perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA) (indicatief): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

Uw referentie : **MP8 diep (1400-1500)**
Monstercode : **7197210**

Opmerking(en) bij resultaten:

perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA) (indicatief): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1360843
Uw project omschrijving	: 2022086081-ANL22-6963
Opdrachtgever	: Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7197204	MP1 diep (1400-1500)	MP1 diep	14-15	0263787ZZ
7197205	MP1 ondiep (200-300)	MP1 ondiep	2-3	0263878ZZ
7197206	MP2 diep (1400-1500)	MP2 diep	14-15	0263779ZZ
7197207	MP2 ondiep (200-300)	MP2 ondiep	2-3	0263822ZZ
7197208	MP3 diep (1400-1500)	MP3 diep	14-15	0263846ZZ
7197209	MP3 ondiep (200-300)	MP3 ondiep	2-3	0263838ZZ
7197210	MP8 diep (1400-1500)	MP8 diep	14-15	0263767ZZ
7197211	MP8 ondiep (200-300)	MP8 ondiep	2-3	0263836ZZ

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1360843
Uw project omschrijving : 2022086081-ANL22-6963
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Bijlage Omschrijvingen PFAS

PFAS component	Volledige naam PFAS component
10:2 FTS	10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)
4:2 FTS	4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)
6:2 FTS	6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)
8:2 DiPAP	8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)
8:2 FTS	8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)
EtFOSAA	EtFOSAA (n-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat)
MeFOSA	MeFOSA (n-methylperfluorooctaansulfonamide)
MeFOSAA	MeFOSAA (n-methylperfluorooctaansulfonamide acetaat)
PFBA	PFBA (perfluorbutaanzuur)
PFBS	PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)
PFDA	PFDA (perfluordecaanzuur)
PFDoDA	PFDoDA (perfluordodecaanzuur)
PFDS	PFDS (perfluordecaansulfonzuur)
PFHpA	PFHpA (perfluor-n-heptaanzuur)
PFHpS	PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)
PFHxA	PFHxA (perfluorhexaanzuur)
PFHxDA	PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)
PFHxS	PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)
PFNA	PFNA (perfluornonaanzuur)
PFOA lineair	PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)
PFOA vertakt	PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)
PFODA	PFODA (perfluorooctadecaanzuur)
PFOS lineair	PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)
PFOS vertakt	PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)
PFOSA	PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)
PFPeA	PFPeA (perfluorpentaanzuur)
PFPeS	PFPeS (perfluor-n-pentaansulfonzuur)
PFTeDA	PFTeDA (perfluor-n-tetradecaanzuur)
PFTrDA	PFTrDA (perfluortridecaanzuur)
PFUnDA	PFUnDA (perfluorundecaanzuur)

ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. Richard van der Helm
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analyscertificaat

Datum: 07-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022085463/1
Uw project/verslagnummer	ANL22-6963
Uw projectnaam	Hedwigepolder /22.0551
Uw ordernummer	ANL22-6963
Uw datum aanlevering monster(s)	25-May-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL22-6963
 Uw projectnaam Hedwigepolder /22.0551
 Uw ordernummer ANL22-6963
 Uw monsternemer Victor Chegllov

Certificaatnummer/Versie 2022085463/1
 Startdatum analyse 25-May-2022
 Datum einde analyse 03-Jun-2022
 Rapportagedatum 07-Jun-2022/08:58
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)						
perfluorbutaan zuur (PFBA)	ng/L	<5 ¹⁾	19 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5 ¹⁾
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	ng/L	<2 ¹⁾	2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
perfluornonaan zuur (PFNA)	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
perfluordecaan zuur (PFDA)	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	ng/L	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	ng/L	<10 ¹⁾	<10 ¹⁾	<10 ¹⁾	<10 ¹⁾	<10 ¹⁾
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	ng/L	<25 ¹⁾	<25 ¹⁾	<25 ¹⁾	<25 ¹⁾	<25 ¹⁾
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	ng/L	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	ng/L	<4 ¹⁾	<4 ¹⁾	<4 ¹⁾	<4 ¹⁾	<4 ¹⁾
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	ng/L	<4 ¹⁾	<4 ¹⁾	<4 ¹⁾	<4 ¹⁾	<4 ¹⁾
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	ng/L	<4 ¹⁾	<4 ¹⁾	<4 ¹⁾	<4 ¹⁾	<4 ¹⁾
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1	MP4 diep (1400-1500)
2	MP4 ondiep (200-300)
3	MP5 diep (1400-1500)
4	MP5 ondiep (200-300)
5	MP6 diep (1400-1500)

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)	12782241
Water (AS3000)	12782242
Water (AS3000)	12782243
Water (AS3000)	12782244
Water (AS3000)	12782245

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL22-6963	Certificaatnummer/Versie	2022085463/1
Uw projectnaam	Hedwigepolder /22.0551	Startdatum analyse	25-May-2022
Uw ordernummer	ANL22-6963	Datum einde analyse	03-Jun-2022
Uw monsternemer	Victor Cheglov	Rapportagedatum	07-Jun-2022/08:58
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFO8A)	ng/L	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	ng/L	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾
som PFOA	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
som PFOS	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MP4 diep (1400-1500)	Water (AS3000)	12782241
2	MP4 ondiep (200-300)	Water (AS3000)	12782242
3	MP5 diep (1400-1500)	Water (AS3000)	12782243
4	MP5 ondiep (200-300)	Water (AS3000)	12782244
5	MP6 diep (1400-1500)	Water (AS3000)	12782245

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL22-6963
 Uw projectnaam Hedwigepolder /22.0551
 Uw ordernummer ANL22-6963
 Uw monsternemer Victor Chegllov

Certificaatnummer/Versie 2022085463/1
 Startdatum analyse 25-May-2022
 Datum einde analyse 03-Jun-2022
 Rapportagedatum 07-Jun-2022/08:58
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)					
perfluorbutaan zuur (PFBA)	ng/L	20 ¹⁾	9 ¹⁾	400 ¹⁾	370 ¹⁾
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	ng/L	<3 ²⁾	<2 ¹⁾	51 ¹⁾	130 ¹⁾
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	ng/L	<1 ¹⁾	2 ¹⁾	65 ¹⁾	240 ¹⁾
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	42 ¹⁾	57 ¹⁾
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	ng/L	<1 ¹⁾	2 ¹⁾	140 ¹⁾	240 ¹⁾
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	7 ¹⁾	30 ¹⁾
perfluornonaan zuur (PFNA)	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<8 ²⁾	<3 ²⁾
perfluordecaan zuur (PFDA)	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<2 ²⁾	<1 ¹⁾
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<3 ³⁾	<1 ¹⁾
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<7 ³⁾	<1 ¹⁾
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<2 ²⁾	<1 ¹⁾
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<7 ²⁾	<1 ¹⁾
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<7 ²⁾	<2 ²⁾
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	ng/L	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<6 ²⁾	<2 ¹⁾
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	ng/L	<1 ¹⁾	6 ¹⁾	<44 ²⁾	150 ¹⁾
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<5 ²⁾	24 ¹⁾
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<18 ²⁾	<50 ²⁾
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<2 ²⁾	1 ¹⁾
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<21 ²⁾	<7 ²⁾
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	ng/L	<1 ¹⁾	<2 ²⁾	<15 ²⁾	<35 ²⁾
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	ng/L	<10 ¹⁾	<10 ¹⁾	<10 ¹⁾	<10 ¹⁾
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	ng/L	<25 ¹⁾	<25 ¹⁾	<25 ¹⁾	<25 ¹⁾
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	ng/L	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	ng/L	<4 ¹⁾	<4 ¹⁾	<4 ¹⁾	<4 ¹⁾
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	ng/L	<4 ¹⁾	<4 ¹⁾	<4 ¹⁾	<4 ¹⁾
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	ng/L	<4 ¹⁾	<4 ¹⁾	<4 ¹⁾	<4 ¹⁾
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	ng/L	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<5 ²⁾	<1 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MP6 ondiep (200-300)	Water (AS3000)	12782246
7	MP9 (200-300)	Water (AS3000)	12782247
8	MP10 (200-300)	Water (AS3000)	12782248
9	OPP1	Water (AS3000)	12782249

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL22-6963	Certificaatnummer/Versie	2022085463/1
Uw projectnaam	Hedwigepolder /22.0551	Startdatum analyse	25-May-2022
Uw ordernummer	ANL22-6963	Datum einde analyse	03-Jun-2022
Uw monsternemer	Victor Cheglov	Rapportagedatum	07-Jun-2022/08:58
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOA)	ng/L	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	ng/L	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾
som PFOA	ng/L	<1 ¹⁾	2 ¹⁾	150 ¹⁾	270 ¹⁾
som PFOS	ng/L	<1 ¹⁾	<2 ¹⁾	<21 ¹⁾	<35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MP6 ondiep (200-300)	Water (AS3000)	12782246
7	MP9 (200-300)	Water (AS3000)	12782247
8	MP10 (200-300)	Water (AS3000)	12782248
9	OPP1	Water (AS3000)	12782249

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

**Akkoord
Pr.coörd.**

JO

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022085463/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12782241	MP4 diep (1400-1500)				
0263826ZZ	MP4 diep	1400	1500	25-May-2022	1
12782242	MP4 ondiep (200-300)				
0263807ZZ	MP4 ondiep	200	300	25-May-2022	1
12782243	MP5 diep (1400-1500)				
0263771ZZ	MP5 diep	1400	1500	25-May-2022	1
12782244	MP5 ondiep (200-300)				
0263839ZZ	MP5 ondiep	200	300	25-May-2022	1
12782245	MP6 diep (1400-1500)				
0263780ZZ	MP6 diep	1400	1500	25-May-2022	1
12782246	MP6 ondiep (200-300)				
0263837ZZ	MP6 ondiep	200	300	25-May-2022	1
12782247	MP9 (200-300)				
0263852zz	MP9	200	300	25-May-2022	1
0263852ZZ					
12782248	MP10 (200-300)				
0263879zz	MP10	200	300	25-May-2022	1
0263879ZZ					
12782249	OPP1				
0263778zz	OPP1			25-May-2022	1
0263778ZZ					


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPR0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022085463/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix#

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix#

Het resultaat van de betreffende analyse moet als indicatief worden beschouwd. Vermoedelijk door de matrix van het aangeleverde monster voldoen de kwaliteitseisen van de analyse niet aan de gestelde criteria.#

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022085463/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS 28 (WAC + NL ng/l)	W0004	Extern	Uitbesteding
som PFOA lineair en vertakt	W0004	Extern	Uitbesteding
som PFOS lineair en vertakt	W0004	Extern	Uitbesteding

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. de heer K. Dashorst
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2022085463-ANL22-6963
Ons kenmerk : Project 1360520
Validatieref. : 1360520_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: CAMJ-LQHB-NKJF-MPJE
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 2 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 3 juni 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1360520
Uw project omschrijving : 2022085463-ANL22-6963
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Uw Monsterreferenties

7196552 = MP4 diep (1400-1500)

7196553 = MP4 ondiep (200-300)

7196554 = MP5 diep (1400-1500)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	25/05/2022	25/05/2022	25/05/2022
Ontvangstdatum opdracht :	27/05/2022	27/05/2022	27/05/2022
Startdatum :	27/05/2022	27/05/2022	27/05/2022
Monstercode :	7196552	7196553	7196554
Uw Matrix :	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Organische parameters - per- en polyfluoralkylstoffen (PFAS)
Perfluorcarbonsuren:

PFBA	ng/l	< 5	19	< 5
PFPeA	ng/l	< 2	2	< 2
PFHxA	ng/l	< 1	< 1	< 1
PFHpA	ng/l	< 1	< 1	< 1
PFOA lineair	ng/l	< 1	< 1	< 1
PFOA vertakt	ng/l	< 1	< 1	< 1
PFNA	ng/l	< 1	< 1	< 1
PFDA	ng/l	< 1	< 1	< 1
PFUnDA	ng/l	< 1	< 1	< 1
PFDoDA	ng/l	< 1	< 1	< 1
PFTTrDA	ng/l	< 1	< 1	< 1
PFTeDA	ng/l	< 1	< 1	< 1
PFHxDA	ng/l	< 1	< 1	< 1
PFODA	ng/l	< 2	< 2	< 2

Perfluorsulfonzuren:

PFBS	ng/l	< 1	< 1	< 1
PFPeS	ng/l	< 1	< 1	< 1
PFHxS	ng/l	< 1	< 1	< 1
PFHpS	ng/l	< 1	< 1	< 1
PFOS lineair	ng/l	< 1	< 1	< 1
PFOS vertakt	ng/l	< 1	< 1	< 1
PFDS	ng/l	< 1	< 1	< 1

Perfluorverbindingen - precursors:

4:2 FTS	ng/l	< 10	< 10	< 10
6:2 FTS	ng/l	< 25	< 25	< 25
8:2 FTS	ng/l	< 2	< 2	< 2
10:2 FTS	ng/l	< 4	< 4	< 4
PFOSA	ng/l	< 1	< 1	< 1

Perfluorverbindingen - overig:

EtFOSAA	ng/l	< 4	< 4	< 4
MeFOSAA	ng/l	< 4	< 4	< 4
MeFOSA	ng/l	< 2	< 2	< 2
8:2 DiPAP	ng/l	< 2	< 2	< 2
som PFOA	ng/l	< 1	< 1	< 1
som PFOS	ng/l	< 1	< 1	< 1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1360520
Uw project omschrijving : 2022085463-ANL22-6963
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Uw Monsterreferenties

7196555 = MP5 ondiep (200-300)

7196556 = MP6 diep (1400-1500)

7196557 = MP6 ondiep (200-300)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	25/05/2022	25/05/2022	25/05/2022
Ontvangstdatum opdracht :	27/05/2022	27/05/2022	27/05/2022
Startdatum :	27/05/2022	27/05/2022	27/05/2022
Monstercode :	7196555	7196556	7196557
Uw Matrix :	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Organische parameters - per- en polyfluoralkylstoffen (PFAS)
Perfluorcarbonsuren:

PFBA	ng/l	< 5	< 5	20
PFPeA	ng/l	< 2	< 2	< 3
PFHxA	ng/l	< 1	< 1	< 1
PFHpA	ng/l	< 1	< 1	< 1
PFOA lineair	ng/l	< 1	< 1	< 1
PFOA vertakt	ng/l	< 1	< 1	< 1
PFNA	ng/l	< 1	< 1	< 1
PFDA	ng/l	< 1	< 1	< 1
PFUnDA	ng/l	< 1	< 1	< 1
PFDoDA	ng/l	< 1	< 1	< 1
PFTTrDA	ng/l	< 1	< 1	< 1
PFTeDA	ng/l	< 1	< 1	< 1
PFHxDA	ng/l	< 1	< 1	< 1
PFODA	ng/l	< 2	< 2	< 2

Perfluorsulfonzuren:

PFBS	ng/l	< 1	< 1	< 1
PFPeS	ng/l	< 1	< 1	< 1
PFHxS	ng/l	< 1	< 1	< 1
PFHpS	ng/l	< 1	< 1	< 1
PFOS lineair	ng/l	< 1	< 1	< 1
PFOS vertakt	ng/l	< 1	< 1	< 1
PFDS	ng/l	< 1	< 1	< 1

Perfluorverbindingen - precursors:

4:2 FTS	ng/l	< 10	< 10	< 10
6:2 FTS	ng/l	< 25	< 25	< 25
8:2 FTS	ng/l	< 2	< 2	< 2
10:2 FTS	ng/l	< 4	< 4	< 4
PFOSA	ng/l	< 1	< 1	< 1

Perfluorverbindingen - overig:

EtFOSAA	ng/l	< 4	< 4	< 4
MeFOSAA	ng/l	< 4	< 4	< 4
MeFOSA	ng/l	< 2	< 2	< 2
8:2 DiPAP	ng/l	< 2	< 2	< 2
som PFOA	ng/l	< 1	< 1	< 1
som PFOS	ng/l	< 1	< 1	< 1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1360520
Uw project omschrijving : 2022085463-ANL22-6963
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Uw Monsterreferenties
 7196558 = MP9 (200-300)
 7196559 = MP10 (200-300)
 7196560 = OPP1

Opgegeven bemonsteringsdatum :	25/05/2022	25/05/2022	25/05/2022
Ontvangstdatum opdracht :	27/05/2022	27/05/2022	27/05/2022
Startdatum :	27/05/2022	27/05/2022	27/05/2022
Monstercode :	7196558	7196559	7196560
Uw Matrix :	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Organische parameters - per- en polyfluoralkylstoffen (PFAS)
Perfluorcarbonsuren:

PFBA	ng/l	9	400	370
PFPeA	ng/l	< 2	51	130
PFHxA	ng/l	2	65	240
PFHpA	ng/l	< 1	42	57
PFOA lineair	ng/l	2	140	240
PFOA vertakt	ng/l	< 1	7	30
PFNA	ng/l	< 1	< 8	< 3
PFDA	ng/l	< 1	< 2	< 1
PFUnDA	ng/l	< 1	< 3	< 1
PFDoDA	ng/l	< 1	< 7	< 1
PFTTrDA	ng/l	< 1	< 2	< 1
PFTeDA	ng/l	< 1	< 7	< 1
PFHxDA	ng/l	< 1	< 7	< 2
PFODA	ng/l	< 2	< 6	< 2

Perfluorsulfonzuren:

PFBS	ng/l	6	< 44	150
PFPeS	ng/l	< 1	< 5	24
PFHxS	ng/l	< 1	< 18	< 50
PFHpS	ng/l	< 1	< 2	1
PFOS lineair	ng/l	< 1	< 21	< 7
PFOS vertakt	ng/l	< 2	< 15	< 35
PFDS	ng/l	< 1	< 1	< 1

Perfluorverbindingen - precursors:

4:2 FTS	ng/l	< 10	< 10	< 10
6:2 FTS	ng/l	< 25	< 25	< 25
8:2 FTS	ng/l	< 2	< 2	< 2
10:2 FTS	ng/l	< 4	< 4	< 4
PFOSA	ng/l	< 1	< 5	< 1

Perfluorverbindingen - overig:

EtFOSAA	ng/l	< 4	< 4	< 4
MeFOSAA	ng/l	< 4	< 4	< 4
MeFOSA	ng/l	< 2	< 2	< 2
8:2 DiPAP	ng/l	< 2	< 2	< 2
som PFOA	ng/l	2	150	270
som PFOS	ng/l	< 2	< 21	< 35

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1360520
Uw project omschrijving : 2022085463-ANL22-6963
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever: Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens de lower bound benadering.

Uw referentie : **MP6 ondiep (200-300)**
Monstercode : **7196557**

Opmerking(en) bij resultaten:
 perfluorpentaanzuur - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix (PFPeA):

Uw referentie : **MP9 (200-300)**
Monstercode : **7196558**

Opmerking(en) bij resultaten:
 perfluoroctaansulfonaat - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix (PFOS) vertakt:

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1360520
Uw project omschrijving : 2022085463-ANL22-6963
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Uw referentie : MP10 (200-300)
Monstercode : 7196559

Opmerking(en) bij resultaten:

- perfluornonaanzuur (PFNA): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 perfluordecaanzuur (PFDA): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 perfluorundecaanzuur (PFUnDA): - Het resultaat van de betreffende analyse moet als indicatief worden beschouwd. Vermoedelijk door de matrix van het aangeleverde monster voldoen de kwaliteitseisen van de analyse niet aan de gestelde criteria.
 perfluorundecaanzuur (PFUnDA): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 perfluordodecaanzuur (PFDoDA): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 perfluordodecaanzuur (PFDoDA): - Het resultaat van de betreffende analyse moet als indicatief worden beschouwd. Vermoedelijk door de matrix van het aangeleverde monster voldoen de kwaliteitseisen van de analyse niet aan de gestelde criteria.
 perfluortridecaanzuur (PFTrDA) (indicatief): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 perfluortetradecaanzuur (PFTeDA) (indicatief): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA) (indicatief): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 perfluoroctadecaanzuur (PFODA) (indicatief): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 perfluorbutaansulfonaat (PFBS): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 perfluorpentaansulfonaat (PFPeS): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 perfluorhexaansulfonaat (PFHxS): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 perfluorheptaansulfonaat (PFHpS): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 perfluoroctaansulfonaat (PFOS) lineair: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 perfluoroctaansulfonaat (PFOS) vertakt: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 perfluoroctaansulfonamide (FOSA): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

Uw referentie : OPP1
Monstercode : 7196560

Opmerking(en) bij resultaten:

- perfluornonaanzuur (PFNA): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA) (indicatief): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 perfluorhexaansulfonaat (PFHxS): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 perfluoroctaansulfonaat (PFOS) lineair: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 perfluoroctaansulfonaat (PFOS) vertakt: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1360520
Uw project omschrijving	: 2022085463-ANL22-6963
Opdrachtgever	: Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7196552	MP4 diep (1400-1500)	MP4 diep	14-15	0263826ZZ
7196553	MP4 ondiep (200-300)	MP4 ondiep	2-3	0263807ZZ
7196554	MP5 diep (1400-1500)	MP5 diep	14-15	0263771ZZ
7196555	MP5 ondiep (200-300)	MP5 ondiep	2-3	0263839ZZ
7196556	MP6 diep (1400-1500)	MP6 diep	14-15	0263780ZZ
7196557	MP6 ondiep (200-300)	MP6 ondiep	2-3	0263837ZZ
7196558	MP9 (200-300)	MP9 (200-300)	-	0263852ZZ
7196559	MP10 (200-300)	MP10 (200-300)	-	0263879ZZ
7196560	OPP1	OPP1	-	0263778ZZ

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1360520
Uw project omschrijving : 2022085463-ANL22-6963
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Bijlage Omschrijvingen PFAS

PFAS component	Volledige naam PFAS component
10:2 FTS	10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)
4:2 FTS	4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)
6:2 FTS	6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)
8:2 DiPAP	8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)
8:2 FTS	8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)
EtFOSAA	EtFOSAA (n-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat)
MeFOSA	MeFOSA (n-methylperfluorooctaansulfonamide)
MeFOSAA	MeFOSAA (n-methylperfluorooctaansulfonamide acetaat)
PFBA	PFBA (perfluorbutaanzuur)
PFBS	PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)
PFDA	PFDA (perfluordecaanzuur)
PFDoDA	PFDoDA (perfluordodecaanzuur)
PFDS	PFDS (perfluordecaansulfonzuur)
PFHpA	PFHpA (perfluor-n-heptaanzuur)
PFHpS	PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)
PFHxA	PFHxA (perfluorhexaanzuur)
PFHxDA	PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)
PFHxS	PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)
PFNA	PFNA (perfluornonaanzuur)
PFOA lineair	PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)
PFOA vertakt	PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)
PFODA	PFODA (perfluorooctadecaanzuur)
PFOS lineair	PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)
PFOS vertakt	PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)
PFOSA	PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)
PFPeA	PFPeA (perfluorpentaanzuur)
PFPeS	PFPeS (perfluor-n-pentaansulfonzuur)
PFTeDA	PFTeDA (perfluor-n-tetradecaanzuur)
PFTrDA	PFTrDA (perfluortridecaanzuur)
PFUnDA	PFUnDA (perfluorundecaanzuur)
