

Resultaten

E-22-034727/01

A/G/2022/M100/93 - Amoras

Matrix:

Peilputwater

Datum monsternam:

04/07/2022

Datum deponeren: (k)

04/07/2022

Monsternamoverslag:

beschikbaar - zie bijlage

Bemonstering door:

ECCA

Uur van bemonstering (uur):

9

Uur van bemonstering (min):

30

Verpakking:

Meerdere recipiënten

Aantal recipiënten:

11

Staat van het staal:

conform CMA/1/B of WAC/1/A/010

Verzegeling: (k)

Ja

Parameter

Monsternam grondwater

SOP: LE-MS-0400 (Q-E) - Norm: CMA/1/A.2

Methode: zie monsternamoverslag

Resultaat

U

Eenheid

m

M

uitgevoerd

Startdatum: 04/07/2022

Benzeen

<1.0

µg/l

Tolueen

<1.0

µg/l

Ethylbenzeen

<1.0

µg/l

m,p-Xyleen

<1.0

µg/l

o-Xyleen

<1.0

µg/l

Styreen

<1.0

µg/l

SOP: LE-CHR-0010-B (Q-E) - Norm: CMA/3/E en WAC/IV/A/010

Methode: Head Space-GC/MS

Startdatum: 06/07/2022

n-Propylbenzeen

<1.0

µg/l

iso-Propylbenzeen

<1.0

µg/l

p-isopropyltolueen

<1.0

µg/l

1,2,3-TMB

<1.0

µg/l

1,2,4-TMB

<1.0

µg/l

Sec buthylbenzeen

<1.0

µg/l

Tert Buthylbenzeen

<1.0

µg/l

n-Buthylbenzeen

<1.0

µg/l

1,3,5-TMB

<1.0

µg/l

SOP: LE-CHR-0010-B (Q-E) - Norm: CMA/3/E en WAC/IV/A/010

Methode: Head Space-GC/MS

Startdatum: 06/07/2022

Benzo(a)anthraceen

<0.030

µg/l

Acenaftyleen

<0.030

µg/l

Acenaften

<0.030

µg/l

Fluoreen

<0.030

µg/l

Benzo(a)pyreen

<0.030

µg/l

Anthraceen

<0.030

µg/l

Benzo(ghi)peryleen

<0.030

µg/l

Pyreen

<0.030

µg/l

Benzo(b)fluorantheen

<0.030

µg/l

Benzo(k)fluorantheen

<0.030

µg/l

Chryseen

<0.030

µg/l

Fenanthreeen

<0.030

µg/l

Fluorantheen

<0.030

µg/l

Indeno(1,2,3-cd)pyreen

<0.030

µg/l

Parameter	Resultaat	U	Eenheid	m	M
Dibenz(a,h)anthracen	<0.030		µg/l		
Naftaleen	<0.10		µg/l		
Som PAK	<0.10		µg/l		

SOP: LE-CHR-0180-B (Q-E) - Norm: CMA/3/B en WAC/IV/A/002

Methode: GCMSMS

Startdatum: 05/07/2022

Hexachloroethaan	<0.50		µg/l		
Vinylchloride	<1.0		µg/l		
Chloroethaan	<1.0		µg/l		
1,1-Dichloroethen	<1.0		µg/l		
Dichloormethaan	0		µg/l		
1,2-Dichlooretheen (trans)	<1.0		µg/l		
1,1-Dichlooreethaan	<1.0		µg/l		
2,2-Dichloropropaan	<1.0		µg/l		
1,2-Dichlooretheen (cis)	<1.0		µg/l		
Bromochloromethaan	<1.0		µg/l		
Chloroform (trichloormethaan)	<1.0		µg/l		
1,1,1-Trichlooreethaan	<1.0		µg/l		
1,1-Dichloropropen	<1.0		µg/l		
Tetrachloormethaan	<0.60		µg/l		
1,2-Dichlooreethaan	<1.0		µg/l		
1,2-Dichloropropaan	<1.0		µg/l		
Dibromomethaan	<1.0		µg/l		
Bromodichloromethaan	<1.0		µg/l		
1,3-Cis-Dichloropropen	<1.0		µg/l		
1,3-Trans-Dichloropropen	<1.0		µg/l		
1,1,2-Trichlooreethaan	<1.0		µg/l		
Trichlooreethyleen	<1.0		µg/l		
Tetrachlooreethyleen	<1.0		µg/l		
1,3-Dichloropropaan	<1.0		µg/l		
Dibromochloromethaan	<1.0		µg/l		
1,2-Dibromoethaan	<1.0		µg/l		
Monochloorbenzeen	<1.0		µg/l		
1,1,1,2-Tetrachloroethaan	<1.0		µg/l		
Bromoform	<1.0		µg/l		
1,1,2,2-Tetrachloroethaan	<1.0		µg/l		
Bromobenzeen	<1.0		µg/l		
1,2,3-Trichloropropaan	<1.0		µg/l		
2-Chlorotolueen	<1.0		µg/l		
4-Chlorotolueen	<1.0		µg/l		
1,3-Dichloorbenzeen	<1.0		µg/l		
1,4-Dichloorbenzeen	<1.0		µg/l		
1,2-Dichloorbenzeen	<1.0		µg/l		
1,2-Dibromo-3-chloropropaan	<1.0		µg/l		
Som VOCL	<0.60		µg/l		

SOP: LE-CHR-0010-B (Q-E) - Norm: CMA/3/E en WAC/IV/A/016

Methode: Head Space-GC/MS

Startdatum: 06/07/2022

1,3,5-Trichloorbenzeen	<0.050		µg/l		
1,2,4-Trichloorbenzeen	<0.050		µg/l		
1,2,3-Trichloorbenzeen	<0.050		µg/l		
1,2,3,5+1,2,4,5-Tetrachlorobenzeen	<0.10		µg/l		
1,2,3,4-Tetrachloorbenzeen	<0.050		µg/l		

Parameter	Resultaat	U	Eenheid	m	M
Pentachloorbenzeen	<0.050		µg/l		
Hexachloorbenzeen	<0.050		µg/l		

SOP: LE-CHR-0180-B (NQ-E) - Norm: CMA/3/I en WAC/IV/A/015
Methode: GC/MSMS

Startdatum: 05/07/2022

Som Minerale olie	< 100		µg/l		
C10-C12	< 25.0		µg/l		
C12-C20	< 25.0		µg/l		
C20-C30	< 25.0		µg/l		
C30-C40	< 25.0		µg/l		
> C40	Afwezig				

SOP: LE-CHR-0140-B (O-E) - Norm: CMA/3/R.1 en WAC/IV/B/025
Methode: GC/FID

Startdatum: 07/07/2022

2-Chloorfenol	<0.10		µg/l		
3-Chloorfenol	<0.10		µg/l		
4-Chloorfenol	<0.10		µg/l		
2,6-Dichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,4+2,5-Dichloorfenol	<0.10		µg/l		
3,5-Dichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3-Dichloorfenol	<0.10		µg/l		
3,4-Dichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,4,6-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,6-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,5-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,4,5-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,4-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
3,4,5-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,5,6-Tetrachloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,4,6-Tetrachloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,4,5-Tetrachloorfenol	<0.10		µg/l		
Pentachloorfenol	<0.10		µg/l		
Som monochloorfenolen	<0.10		µg/l		
Som dichloorfenolen	<0.10		µg/l		
Som trichloorfenolen	<0.10		µg/l		
Som tetrachloorfenolen	<0.10		µg/l		
Som chloorfenolen	<0.10		µg/l		

SOP: LE-CHR-0070-B (NQ-E) - Norm: CMA/3/K en WAC/IV/A/001
Methode: GC/MS

Startdatum: 05/07/2022

2,3,5,6-Tetrachloronitrobenzene	0.000		µg/l		
alfa-HCH	0.000		µg/l		
beta-HCH	0.000		µg/l		
Pentachloornitrobenzeen	0.000		µg/l		
delta-HCH	0.000		µg/l		
Heptachloor	0.000		µg/l		
Aldrin	0.000		µg/l		
Telodrin	0.000		µg/l		
Isodrin	0.000		µg/l		
Trans-heptachloorepoxide	0.000		µg/l		
Cis-heptachloorepoxide	0.000		µg/l		
alfa-endosulfan	0.000		µg/l		
Transchlordan	0.000		µg/l		

Parameter	Resultaat	U	Eenheid	m	M
Cischlordaan	0.000		µg/l		
Dieldrin	0.000		µg/l		
pp-DDE	0.000		µg/l		
op-DDD	0.000		µg/l		
Endrin	0.000		µg/l		
gamma-HCH	0.000		µg/l		
beta-endosulfan	0.000		µg/l		
pp-DDD	0.000		µg/l		
op-DDT	0.000		µg/l		
op-DDE	0.000		µg/l		
pp-DDT	0.000		µg/l		
Endosulfansulfaat	0.000		µg/l		
Methoxychlor	0.000		µg/l		
Pesticide: trifluralin	0.000		µg/l		
Dicofol	0.000		µg/l		
SOP: LE-CHR-0180-B (NQ-E) - Norm: CMA/03/I en WAC/IV/A/015					
Methode: GCMSMS					Startdatum: 05/07/2022
Octaan	< 1.0		µg/l		
Hexaan	< 4.0		µg/l		
Heptaan	< 1.0		µg/l		
SOP: LE-CHR-0170-B (NQ) - Norm: CMA/3/E					
Methode: Head Space-GC/MS					Startdatum: 06/07/2022
Methyl tertiair butylether	< 1.0		µg/l		
SOP: LE-CHR-0010-B (Q-E) - Norm: CMA/3/E en WAC/IV/A/016					
Methode: Head Space-GC/MS					Startdatum: 06/07/2022
Arseen (As)	<3.0		µg/l		
Cadmium (Cd)	<0.10		µg/l		
Chroom (Cr)	<4.0		µg/l		
Koper (Cu)	<5.0		µg/l		
Lood (Pb)	<3.0		µg/l		
Nikkel (Ni)	<5.0		µg/l		
Zink (Zn)	32	± 3.0	µg/l		
SOP: LE-MET-0002 (Q-E) - Norm: ISO 17294-1, ISO 17294-2, CMA/2/I/B.5 en WAC/III/B/011					
Methode: ICPMS					Startdatum: 05/07/2022
Ontsluiting kwik	X				
SOP: LE-MET-2000-A (Q-E) - Norm: WAC/III/B/014 - ISO 12846					
Methode: ontsluiting met BrCl-oplossing					Startdatum: 04/07/2022
Kwik (Hg)	< 0.10		µg/l		
SOP: LE-MET-1000 (Q-E) - Norm: CMA/2/I/B.3 en WAC/III/B/014					
Methode: koude damp techniek en atomaire fluorescentie					Startdatum: 07/07/2022
Chroom 6+	< 0.0025		mg/l		
SOP: LE-CHR-0900 (NQ-E) - Norm: WAC/II/C/050 en CMA/2/I/C.7					
Methode: ionchromatografie met PCR (post column reaction) en UV-detectie					Startdatum: 05/07/2022
Totaal cyanide	< 10		µg/l		
SOP: LE-LEM-0180-B (Q-E) - Norm: CMA/2/I/C.2.2 en WAC/III/D/036					
Methode: destillatie, doorstroomanalyse en spectrofotometrie					Startdatum: 05/07/2022
Perfluor-n-butaansulfonamide (PFBSA)	<0.050		µg/l		

Parameter	Resultaat	U	Eenheid	m	M
N-methylperfluor-n-butaansulfonamide (MePFBSA)	<0.050		µg/l		
N-methylperfluor-n-butaansulfonylamide azijnzuur (MePFBSAA)	<0.050		µg/l		
Perfluor-n-hexaansulfonamide (PFHxSA)	<0.050		µg/l		
Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-octaanzuur (PFOA)	<0.0040		µg/l		0.12 (A)
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	<0.0040		µg/l		
Perfluor-n-decaanzuur (PFDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTrDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA)	<0.050		µg/l		
Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-hexaansulfonzuur (PFHxS)	<0.0040		µg/l		
Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)	<0.010		µg/l		
Perfluor-octaansulfonzuur (PFOS)	<0.0040		µg/l		0.12 (A)
Perfluor-n-nonaansulfonzuur (PFNS)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-dodecaansulfonzuur (PFDoDS)	<0.050		µg/l		
Perfluor-octaansulfonamide (PFOSA)	<0.010		µg/l		
4:2 fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	<0.010		µg/l		
6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS)	<0.010		µg/l		
8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	<0.010		µg/l		
10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	<0.010		µg/l		
8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)	<0.010		µg/l		
perfluor-2-propoxypropaanzuur (HFPO-DA (GenX))	<0.010		µg/l		
4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	<0.010		µg/l		
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	<0.010		µg/l		
N-methylperfluor-n-octaansulfonamide (MePFOSA)	<0.010		µg/l		
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamide (EIPFOSA)	<0.010		µg/l		
N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (MePFOSAA)	<0.010		µg/l		
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (EIPFOSAA)	<0.010		µg/l		
6:2 fluortelomeerfosfaat diester (6:2 diPAP)	<0.010		µg/l		
6:2/8:2 fluortelomeerfosfaat diester (6:2/8:2 diPAP)	<0.050		µg/l		
Perfluor-n-pentadecaanzuur (PFPeDA)	<0.050		µg/l		
Perfluor-n-undecaansulfonzuur (PFUnDS)	<0.050		µg/l		
Perfluor-n-tridecaansulfonzuur (PFTrDS)	<0.050		µg/l		
Som perfluorverbindingen	<0.010		µg/l		

SOP: LE-CHR-01801 (Q) - Norm: ontwerp WAC/IV/A/025

Parameter

Resultaat

U

Eenheid

m

M

Methode: LCMSMS

PFPeDA-PFUnDS-PFTrDS-PFBSA-MeFBSA-MeFBSAA-PFHxSA-PFTrDA-PFODA-PFDoS-10:2 FTS-6:2 diPAP en 6:2/8:2 diPAP zijn indicatieve waarden. Deze indicatieve parameters worden niet meegeteld in de som van de PFAS.

Q: https://www.ecca.be/wp-content/uploads/2022/05/LE_CHR_1901_Q_NQ.pdf

Startdatum: 08/07/2022

Normverwijzing

(A) richtwaarde OVAM (zie richtlijn PFAS-onderzoek OVAM, 2021)

Commentaar

Het staal werd gefiltreerd over een plooi filter voor cyanide wegens aanwezigheid van deeltjes.

Waarde voor chloorethaan is indicatief.

Waarden voor alkanen zijn indicatief.

5.1 lid 2 e

Operationeel directeur

Legende

(N)Q	analysemethode (niet) opgenomen in de BELAC accreditatie 051-TEST
(N)Q-ECCA btx	analyse uitgevoerd door ECCA btx en (niet) opgenomen in de BELAC accreditatie 179-TEST
(N)Q-EXT	uitbesteed naar extern labo (niet) onder accreditatie (extra informatie vrij op te vragen via 5.1 lid 5 @labecca.be)
E	analysemethode opgenomen in erkenning VLAREL - bij uitbesteding zie rapport onder VLAREL erkenning in bijlage
U	Uitgebreide meetonzekerheid van het analyseresultaat (i.e. het 95% betrouwbaarheidsinterval) zonder de bijdrage van de monstername. Overige meetonzekerheden kunnen opgevraagd worden.
!	buiten specificatie (zonder rekening te houden met meetonzekerheid)
*	analyse gestart buiten houdbaarheidstermijn
**	monsternamedatum en -uur niet gekend, labo kan niet garanderen dat analyses werden uitgevoerd binnen wettelijke houdbaarheid
m	minimum norm
M	maximum norm
(1)	geschatte waarde
Beoordeling	Elk resultaat (buiten specificatie) dient een risico-evaluatie te ondergaan.
(k)	info verstrekt door de klant

Bovenstaande resultaten hebben uitsluitend betrekking op de hierboven vermelde proefobjecten. Gedeeltelijke reproductie van dit analyseverslag is slechts toegestaan na schriftelijke toestemming van ECCA. Resultaten zijn van toepassing op het monster zoals ontvangen, tenzij anders vermeld.

Order: E-22-034728
 Datum ontvangst: 04/07/2022
 Rapport datum: 20/07/2022
 Status: Definitief rapport

AFDELING HANDHAVING (ANTWERPEN)
 t.a.v. Perceel 1
 Lange Kievitstraat 111-113 62
 2018 Antwerpen

Analysecertificaat

ECCA is een onafhankelijk laboratorium geaccrediteerd door BELAC volgens ISO 17025 nr. 051-TEST. Erkend door het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen (FAVV), het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, de Vlaamse Landmaatschappij (VLM), het Departement Omgeving en de Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij (OVAM).

Overzicht

Onze referentie	Externe referentie
E-22-034728/01	A/G/2022/M100/94 - Amoras

Resultaten

E-22-034728/01		A/G/2022/M100/94 - Amoras				
Matrix:		Peilputwater				
Datum monstername:		04/07/2022				
Datum deponeren: (k)		04/07/2022				
Monsternameverslag:		beschikbaar - zie bijlage				
Bemonstering door:		ECCA				
Uur van bemonstering (uur):		13				
Uur van bemonstering (min):		0				
Verpakking:		Meerdere recipiënten				
Aantal recipiënten:		11				
Staat van het staal:		conform CMA/1/B of WAC/1/A/010				
Verzegeling: (k)		Ja				
Parameter	Resultaat	U	Eenheid	m	M	
Monstername grondwater	uitgevoerd					
SOP: LE-MS-0400 (Q-E) - Norm: CMA/1/A.2						
Methode: zie monsternameverslag						Startdatum: 04/07/2022
Benzeen	<1.0		µg/l			
Tolueen	<1.0		µg/l			
Ethylbenzeen	<1.0		µg/l			
m,p-Xyleen	<1.0		µg/l			
o-Xyleen	<1.0		µg/l			
Styreen	<1.0		µg/l			
SOP: LE-CHR-0010-B (Q-E) - Norm: CMA/3/E en WAC/IV/A/016						
Methode: Head Space-GC/MS						Startdatum: 06/07/2022
n-Propylbenzeen	<1.0		µg/l			
iso-Propylbenzeen	<1.0		µg/l			
p-isopropyltolueen	<1.0		µg/l			
1,2,3-TMB	<1.0		µg/l			
1,2,4-TMB	<1.0		µg/l			
Sec buthylbenzeen	<1.0		µg/l			
Tert Buthyllbenzeen	<1.0		µg/l			
n-Buthyllbenzeen	<1.0		µg/l			
1,3,5-TMB	<1.0		µg/l			
SOP: LE-CHR-0010-B (Q-E) - Norm: CMA/3/E en WAC/IV/A/016						
Methode: Head Space-GC/MS						Startdatum: 06/07/2022
Benzo(a)anthraceen	<0.030		µg/l			
Acenaftyleen	<0.030		µg/l			
Acenaften	<0.030		µg/l			
Fluoreen	<0.030		µg/l			
Benzo(a)pyreen	<0.030		µg/l			
Anthraceen	<0.030		µg/l			
Benzo(ghi)peryleen	<0.030		µg/l			
Pyreen	<0.030		µg/l			
Benzo(b)fluorantheen	<0.030		µg/l			
Benzo(k)fluorantheen	<0.030		µg/l			
Chryseen	<0.030		µg/l			
Fenanthreen	<0.030		µg/l			
Fluorantheen	<0.030		µg/l			
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.030		µg/l			

Parameter	Resultaat	U	Eenheid	m	M
Dibenz(a,h)anthraceen	<0.030		µg/l		
Naftaleen	<0.10		µg/l		
Som PAK	<0.10		µg/l		

SOP: LE-CHR-0180-B (Q-E) - Norm: CMA/3/B en WAC/IV/A/002

Methode: GCMSMS

Startdatum: 05/07/2022

Hexachloroethaan	<0.50	µg/l
Vinylchloride	<1.0	µg/l
Chloroethaan	<1.0	µg/l
1,1-Dichloroethen	<1.0	µg/l
Dichloormethaan	0	µg/l
1,2-Dichlooretheen (trans)	<1.0	µg/l
1,1-Dichloorethaan	<1.0	µg/l
2,2-Dichloropropaan	<1.0	µg/l
1,2-Dichlooretheen (cis)	<1.0	µg/l
Bromochloromethaan	<1.0	µg/l
Chloroform (trichloormethaan)	<1.0	µg/l
1,1,1-Trichloorethaan	<1.0	µg/l
1,1-Dichloropropen	<1.0	µg/l
Tetrachloormethaan	<0.60	µg/l
1,2-Dichloorethaan	<1.0	µg/l
1,2-Dichloropropaan	<1.0	µg/l
Dibromomethaan	<1.0	µg/l
Bromodichloromethaan	<1.0	µg/l
1,3-Cis-Dichloropropen	<1.0	µg/l
1,3-Trans-Dichloropropen	<1.0	µg/l
1,1,2-Trichloorethaan	<1.0	µg/l
Trichloorethyleen	<1.0	µg/l
Tetrachloorethyleen	<1.0	µg/l
1,3-Dichloropropaan	<1.0	µg/l
Dibromochloromethaan	<1.0	µg/l
1,2-Dibromoethaan	<1.0	µg/l
Monochloorbenzeen	<1.0	µg/l
1,1,1,2-Tetrachloroethaan	<1.0	µg/l
Bromoform	<1.0	µg/l
1,1,2,2-Tetrachloroethaan	<1.0	µg/l
Bromobenzeen	<1.0	µg/l
1,2,3-Trichloropropaan	<1.0	µg/l
2-Chlorotolueen	<1.0	µg/l
4-Chlorotolueen	<1.0	µg/l
1,3-Dichloorbenzeen	<1.0	µg/l
1,4-Dichloorbenzeen	<1.0	µg/l
1,2-Dichloorbenzeen	<1.0	µg/l
1,2-Dibromo-3-chloropropaan	<1.0	µg/l
Som VOCL	<0.60	µg/l

SOP: LE-CHR-0010-B (Q-E) - Norm: CMA/3/E en WAC/IV/A/016

Methode: Head Space-GC/MS

Startdatum: 06/07/2022

1,3,5-Trichloorbenzeen	<0.050	µg/l
1,2,4-Trichloorbenzeen	<0.050	µg/l
1,2,3-Trichloorbenzeen	<0.050	µg/l
1,2,3,5+1,2,4,5-Tetrachloorbenzeen	<0.10	µg/l
1,2,3,4-Tetrachloorbenzeen	<0.050	µg/l

Parameter	Resultaat	U	Eenheid	m	M
Pentachloorbenzeen	<0.050		µg/l		
Hexachloorbenzeen	<0.050		µg/l		
SOP: LE-CHR-0180-B (NQ-E) - Norm: CMA/3/I en WAC/IV/A/015					
Methode: GC/MSMS					
Startdatum: 05/07/2022					
Som Minerale olie	< 100		µg/l		
C10-C12	< 25.0		µg/l		
C12-C20	< 25.0		µg/l		
C20-C30	< 25.0		µg/l		
C30-C40	< 25.0		µg/l		
> C40	Afwezig				
SOP: LE-CHR-0140-B (Q-E) - Norm: CMA/3/R.1 en WAC/IV/B/025					
Methode: GC/FID					
Startdatum: 07/07/2022					
2-Chloorfenol	<0.10		µg/l		
3-Chloorfenol	<0.10		µg/l		
4-Chloorfenol	<0.10		µg/l		
2,6-Dichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,4+2,5-Dichloorfenol	<0.10		µg/l		
3,5-Dichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3-Dichloorfenol	<0.10		µg/l		
3,4-Dichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,4,6-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,6-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,5-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,4,5-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,4-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
3,4,5-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,5,6-Tetrachloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,4,6-Tetrachloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,4,5-Tetrachloorfenol	<0.10		µg/l		
Pentachloorfenol	<0.10		µg/l		
Som monochloorfenolen	<0.10		µg/l		
Som dichloorfenolen	<0.10		µg/l		
Som trichloorfenolen	<0.10		µg/l		
Som tetrachloorfenolen	<0.10		µg/l		
Som chloorfenolen	<0.10		µg/l		
SOP: LE-CHR-0070-B (NQ-E) - Norm: CMA/3/K en WAC/IV/A/001					
Methode: GC/MS					
Startdatum: 05/07/2022					
2,3,5,6-Tetrachlooronitrobenzene	0.000		µg/l		
alfa-HCH	0.000		µg/l		
beta-HCH	0.000		µg/l		
Pentachlooronitrobenzeen	0.000		µg/l		
delta-HCH	0.000		µg/l		
Heptachloor	0.000		µg/l		
Aldrin	0.000		µg/l		
Telodrin	0.000		µg/l		
Isodrin	0.000		µg/l		
Trans-heptachloorepoxide	0.000		µg/l		
Cis-heptachloorepoxide	0.000		µg/l		
alfa-endosulfan	0.000		µg/l		
Transchlordan	0.000		µg/l		

Parameter	Resultaat	U	Eenheid	m	M
Cischlordaan	0.000		µg/l		
Dieldrin	0.000		µg/l		
pp-DDE	0.000		µg/l		
op-DDD	0.000		µg/l		
Endrin	0.000		µg/l		
gamma-HCH	0.000		µg/l		
beta-endosulfan	0.000		µg/l		
pp-DDD	0.000		µg/l		
op-DDT	0.000		µg/l		
op-DDE	0.000		µg/l		
pp-DDT	0.000		µg/l		
Endosulfansulfaat	0.000		µg/l		
Methoxychlor	0.000		µg/l		
Pesticide: trifluralin	0.000		µg/l		
Dicofol	0.000		µg/l		
SOP: LE-CHR-0180-B (NQ-E) - Norm: CMA/03/1 en WAC/IV/A/015 Methode: GCMSMS				Startdatum: 05/07/2022	
Octaan	< 1.0		µg/l		
Hexaan	< 4.0		µg/l		
Heptaan	< 1.0		µg/l		
SOP: LE-CHR-0170-B (NQ) - Norm: CMA/3/E Methode: Head Space-GC/MS				Startdatum: 06/07/2022	
Methyl tertiair butylether	< 1.0		µg/l		
SOP: LE-CHR-0010-B (Q-E) - Norm: CMA/3/E en WAC/IV/A/016 Methode: Head Space-GC/MS				Startdatum: 06/07/2022	
Arseen (As)	<3.0		µg/l		
Cadmium (Cd)	<0.10		µg/l		
Chroom (Cr)	<4.0		µg/l		
Koper (Cu)	<5.0		µg/l		
Lood (Pb)	<3.0		µg/l		
Nikkel (Ni)	<5.0		µg/l		
Zink (Zn)	<20		µg/l		
SOP: LE-MET-0002 (Q-E) - Norm: ISO 17294-1, ISO 17294-2, CMA/2/I/B.5 en WAC/III/B/011 Methode: ICPMS				Startdatum: 05/07/2022	
Ontsluiting kwik	X				
SOP: LE-MET-2000-A (Q-E) - Norm: WAC/III/B/014 - ISO 12846 Methode: ontsluiting met BrCl-oplossing				Startdatum: 04/07/2022	
Kwik (Hg)	< 0.10		µg/l		
SOP: LE-MET-1000 (Q-E) - Norm: CMA/2/I/B.3 en WAC/III/B/014 Methode: koude damp techniek en atomaire fluorescentie				Startdatum: 07/07/2022	
Chroom 6+	< 0.0025		mg/l		
SOP: LE-CHR-0900 (NQ-E) - Norm: WAC/III/C/050 en CMA/2/I/C.7 Methode: ionchromatografie met PCR (post column reaction) en UV-detectie				Startdatum: 05/07/2022	
Totaal cyanide	< 10		µg/l		
SOP: LE-LEM-0180-B (Q-E) - Norm: CMA/2/I/C.2.2 en WAC/III/D/036 Methode: destillatie, doorstroomanalyse en spectrofotometrie				Startdatum: 05/07/2022	
Perfluor-n-butaansulfonamide (PFBSA)	<0.050		µg/l		

Parameter	Resultaat	U	Eenheid	m	M
N-methylperfluor-n-butaansulfonamide (MePFBSA)	<0.050		µg/l		
N-methylperfluor-n-butaansulfonylamide azijnzuur (MePFBSAA)	<0.050		µg/l		
Perfluor-n-hexaansulfonamide (PFHxSA)	<0.050		µg/l		
Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-octaanzuur (PFOA)	<0.0040		µg/l		0.12 (A)
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	<0.0040		µg/l		
Perfluor-n-decaanzuur (PFDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTrDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA)	<0.050		µg/l		
Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-hexaansulfonzuur (PFHxS)	<0.0040		µg/l		
Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)	<0.010		µg/l		
Perfluor-octaansulfonzuur (PFOS)	<0.0040		µg/l		0.12 (A)
Perfluor-n-nonaansulfonzuur (PFNS)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-dodecaansulfonzuur (PFDoDS)	<0.050		µg/l		
Perfluor-octaansulfonamide (PFOSA)	<0.010		µg/l		
4:2 fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	<0.010		µg/l		
6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS)	<0.010		µg/l		
8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	<0.010		µg/l		
10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	<0.010		µg/l		
8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)	<0.010		µg/l		
perfluor-2-propoxypropaanzuur (HFPO-DA (GenX))	<0.010		µg/l		
4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	<0.010		µg/l		
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	<0.010		µg/l		
N-methylperfluor-n-octaansulfonamide (MePFOSA)	<0.010		µg/l		
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamide (EtPFOSA)	<0.010		µg/l		
N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (MePFOSAA)	<0.010		µg/l		
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (EtPFOSAA)	<0.010		µg/l		
6:2 fluortelomeerfosfaat diester (6:2 diPAP)	<0.010		µg/l		
6:2/8:2 fluortelomeerfosfaat diester (6:2/8:2 diPAP)	<0.050		µg/l		
Perfluor-n-pentadecaanzuur (PFPeDA)	<0.050		µg/l		
Perfluor-n-undecaansulfonzuur (PFUnDS)	<0.050		µg/l		
Perfluor-n-tridecaansulfonzuur (PFTrDS)	<0.050		µg/l		
Som perfluorverbindingen	<0.010		µg/l		

SOP: LE-CHR-01801 (Q) - Norm: ontwerp WAC/IV/A/025

Parameter

Resultaat

U

Eenheid

m

M

Methode: LCMSMS

PFPeDA-PFUnDS-PFTrDS-PFBSA-MeFBSA-MeFBSAA-PFHxSA-PFTrDA-PFOA-PFDoS-10:2 FTS-6:2 diPAP en 6:2/8:2 diPAP zijn indicatieve waarden. Deze indicatieve parameters worden niet meegerekend in de som van de PFAS.

Q: https://www.ecca.be/wp-content/uploads/2022/05/LE_CHR_1801_Q_NQ.pdf

Startdatum: 08/07/2022

Normverwijzing

(A) richtwaarde OVAM (zie richtlijn PFAS-onderzoek OVAM, 2021)

Commentaar

Het staal werd gefiltreerd over een ploofilter voor cyanide wegens aanwezigheid van deeltjes.

Waarde voor chloorethaan is indicatief.

Waarden voor alkanen zijn indicatief.

5.1 lid 2 e

Operationeel directeur

Legende

(N)Q	analysemethode (niet) opgenomen in de BELAC accreditatie 051-TEST
(N)Q-ECCA btx	analyse uitgevoerd door ECCA btx en (niet) opgenomen in de BELAC accreditatie 179-TEST
(N)Q-EXT	uitbesteed naar extern labo (niet) onder accreditatie (extra informatie vrij op te vragen via labecca.be)
E	analysemethode opgenomen in erkenning VLAREL - bij uitbesteding zie rapport onder VLAREL erkenning in bijlage
U	Uitgebreide meetonzekerheid van het analyseresultaat (i.e. het 95% betrouwbaarheidsinterval) zonder de bijdrage van de monstername. Overige meetonzekerheden kunnen opgevraagd worden.
!	buiten specificatie (zonder rekening te houden met meetonzekerheid)
*	analyse gestart buiten houdbaarheidstermijn
**	monsternamedatum en -uur niet gekend, labo kan niet garanderen dat analyses werden uitgevoerd binnen wettelijke houdbaarheid
m	minimum norm
M	maximum norm
(1)	geschatte waarde
Beoordeling	Elk resultaat (buiten specificatie) dient een risico-evaluatie te ondergaan.
(k)	info verstrekt door de klant

Bovenstaande resultaten hebben uitsluitend betrekking op de hierboven vermelde proefobjecten. Gedeeltelijke reproductie van dit analyseverslag is slechts toegestaan na schriftelijke toestemming van ECCA. Resultaten zijn van toepassing op het monster zoals ontvangen, tenzij anders vermeld.

Order: E-22-034729
Datum ontvangst: 06/07/2022
Rapport datum: 20/07/2022
Status: Definitief rapport

AFDELING HANDHAVING (ANTWERPEN)
t.a.v. Perceel 1
Lange Kievitsstraat 111-113 62
2018 Antwerpen

Analysecertificaat

ECCA is een onafhankelijk laboratorium geaccrediteerd door BELAC volgens ISO 17025 nr. 051-TEST. Erkend door het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen (FAVV), het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, de Vlaamse Landmaatschappij (VLM), het Departement Omgeving en de Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij (OVAM).

Overzicht

Onze referentie	Externe referentie
E-22-034729/01	A/G/2022/M100/97 - 2594

Resultaten

E-22-034729/01		A/G/2022/M100/97 - 2594				
Matrix:		Peilputwater				
Datum monstername:		06/07/2022				
Datum deponeren: (k)		06/07/2022				
Monsternameverslag:		beschikbaar - zie bijlage				
Bemonstering door:		ECCA				
Locatie monstername:		Peilput 34a				
Temperatuur bij monstername:		14.5 °C				
Uur van bemonstering (uur):		9				
Uur van bemonstering (min):		35				
Verpakking:		Meerdere recipiënten				
Aantal recipiënten:		11				
Staat van het staal:		conform CMA/1/B of WAC/1/A/010				
Verzegeling: (k)		Ja				
Parameter	Resultaat	U	Eenheid	m	M	
Monstername grondwater	uitgevoerd					
SOP: LE-MS-0400 (Q-E) - Norm: CMA/1/A.2						
Methode: zie monsternameverslag						Startdatum: 06/07/2022
Benzeen	<1.0		µg/l			
Tolueen	<1.0		µg/l			
Ethylbenzeen	<1.0		µg/l			
m,p-Xyleen	<1.0		µg/l			
o-Xyleen	<1.0		µg/l			
Styreen	<1.0		µg/l			
SOP: LE-CHR-0010-B (Q-E) - Norm: CMA/3/E en WAC/IV/A/016						
Methode: Head Space-GC/MS						Startdatum: 08/07/2022
n-Propylbenzeen	<1.0		µg/l			
iso-Propylbenzeen	<1.0		µg/l			
p-isopropyltolueen	<1.0		µg/l			
1,2,3-TMB	<1.0		µg/l			
1,2,4-TMB	<1.0		µg/l			
Sec buthylbenzeen	<1.0		µg/l			
Tert Buthyllbenzeen	<1.0		µg/l			
n-Buthyllbenzeen	<1.0		µg/l			
1,3,5-TMB	<1.0		µg/l			
SOP: LE-CHR-0010-B (Q-E) - Norm: CMA/3/E en WAC/IV/A/016						
Methode: Head Space-GC/MS						Startdatum: 08/07/2022
Benzo(a)anthraceen	<0.030		µg/l			
Acenafteleen	<0.030		µg/l			
Acenafteen	<0.030		µg/l			
Fluoreen	<0.030		µg/l			
Benzo(a)pyreen	<0.030		µg/l			
Anthraceen	<0.030		µg/l			
Benzo(ghi)peryleen	<0.030		µg/l			
Pyreen	<0.030		µg/l			
Benzo(b)fluorantheen	<0.030		µg/l			
Benzo(k)fluorantheen	<0.030		µg/l			
Chryseen	<0.030		µg/l			
Fenanthreen	<0.030		µg/l			

Parameter	Resultaat	U	Eenheid	m	M
Fluorantheen	<0.030		µg/l		
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.030		µg/l		
Dibenz(a,h)anthracen	<0.030		µg/l		
Naftaleen	<0.10		µg/l		
Som PAK	<0.10		µg/l		

SOP: LE-CHR-0180-B (Q-E) - Norm: CMA/3/B en WAC/IV/A/002
Methode: GCMSMS

Startdatum: 08/07/2022

Hexachloroethaan	<0.50		µg/l		
Vinylchloride	<1.0		µg/l		
Chloroethaan	<1.0		µg/l		
1,1-Dichloroethen	<1.0		µg/l		
Dichloormethaan	0		µg/l		
1,2-Dichlooretheen (trans)	<1.0		µg/l		
1,1-Dichloorethaan	<1.0		µg/l		
2,2-Dichloropropaan	<1.0		µg/l		
1,2-Dichlooretheen (cis)	<1.0		µg/l		
Bromochloromethaan	<1.0		µg/l		
Chloroform (trichloormethaan)	<1.0		µg/l		
1,1,1-Trichloorethaan	<1.0		µg/l		
1,1-Dichloropropen	<1.0		µg/l		
Tetrachloormethaan	<0.60		µg/l		
1,2-Dichloorethaan	<1.0		µg/l		
1,2-Dichloropropaan	<1.0		µg/l		
Dibromomethaan	<1.0		µg/l		
Bromodichloromethaan	<1.0		µg/l		
1,3-Cis-Dichloropropen	<1.0		µg/l		
1,3-Trans-Dichloropropen	<1.0		µg/l		
1,1,2-Trichloorethaan	<1.0		µg/l		
Trichloorethyleen	<1.0		µg/l		
Tetrachloorethyleen	<1.0		µg/l		
1,3-Dichloropropaan	<1.0		µg/l		
Dibromochloromethaan	<1.0		µg/l		
1,2-Dibromoethaan	<1.0		µg/l		
Monochloorbenzeen	<1.0		µg/l		
1,1,1,2-Tetrachloroethaan	<1.0		µg/l		
Bromoform	<1.0		µg/l		
1,1,2,2-Tetrachloroethaan	<1.0		µg/l		
Bromobenzeen	<1.0		µg/l		
1,2,3-Trichloropropaan	<1.0		µg/l		
2-Chlorotolueen	<1.0		µg/l		
4-Chlorotolueen	<1.0		µg/l		
1,3-Dichloorbenzeen	<1.0		µg/l		
1,4-Dichloorbenzeen	<1.0		µg/l		
1,2-Dichloorbenzeen	<1.0		µg/l		
1,2-Dibromo-3-chloropropaan	<1.0		µg/l		
Som VOCL	<0.60		µg/l		

SOP: LE-CHR-0010-B (Q-E) - Norm: CMA/3/E en WAC/IV/A/016
Methode: Head Space-GC/MS

Startdatum: 08/07/2022

1,3,5-Trichloorbenzeen	<0.050		µg/l		
1,2,4-Trichloorbenzeen	<0.050		µg/l		
1,2,3-Trichloorbenzeen	<0.050		µg/l		

Parameter	Resultaat	U	Eenheid	m	M
1,2,3,5+1,2,4,5-Tetrachlorobenzeen	<0.10		µg/l		
1,2,3,4-Tetrachloorbenzeen	<0.050		µg/l		
Pentachloorbenzeen	<0.050		µg/l		
Hexachloorbenzeen	<0.050		µg/l		

SOP: LE-CHR-0180-B (NQ-E) - Norm: CMA/3/I en WAC/IV/A/015

Methode: GC/MSMS

Startdatum: 08/07/2022

Som Minerale olie	< 100		µg/l		
C12-C20	< 25.0		µg/l		
C10-C12	< 25.0		µg/l		
C20-C30	< 25.0		µg/l		
C30-C40	< 25.0		µg/l		
> C40	Afwèzig				

SOP: LE-CHR-0140-B (Q-E) - Norm: CMA/3/R.1 en WAC/IV/B/025

Methode: GC/FID

Startdatum: 08/07/2022

2-Chloorfenol	<0.10		µg/l		
3-Chloorfenol	<0.10		µg/l		
4-Chloorfenol	<0.10		µg/l		
2,6-Dichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,4+2,5-Dichloorfenol	<0.10		µg/l		
3,5-Dichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3-Dichloorfenol	<0.10		µg/l		
3,4-Dichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,4,6-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,6-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,5-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,4,5-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,4-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
3,4,5-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,5,6-Tetrachloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,4,6-Tetrachloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,4,5-Tetrachloorfenol	<0.10		µg/l		
Pentachloorfenol	<0.10		µg/l		
Som monochloorfenolen	<0.10		µg/l		
Som dichloorfenolen	<0.10		µg/l		
Som trichloorfenolen	<0.10		µg/l		
Som tetrachloorfenolen	<0.10		µg/l		
Som chloorfenolen	<0.10		µg/l		

SOP: LE-CHR-0070-B (NQ-E) - Norm: CMA/3/K en WAC/IV/A/001

Methode: GC/MS

Startdatum: 12/07/2022

2,3,5,6-Tetrachloronitrobenzene	0.000		µg/l		
alfa-HCH	0.000		µg/l		
beta-HCH	0.000		µg/l		
Pentachloornitrobenzeen	0.000		µg/l		
delta-HCH	0.000		µg/l		
Heptachloor	0.000		µg/l		
Aldrin	0.000		µg/l		
Telodrin	0.000		µg/l		
Isodrin	0.000		µg/l		
Trans-heptachloorepoxide	0.000		µg/l		
Cis-heptachloorepoxide	0.000		µg/l		

Parameter	Resultaat	U	Eenheid	m	M
alfa-endosulfan	0.000		µg/l		
Transchlordan	0.000		µg/l		
Cisclordan	0.000		µg/l		
Dieldrin	0.000		µg/l		
pp-DDE	0.000		µg/l		
op-DDD	0.000		µg/l		
Endrin	0.000		µg/l		
gamma-HCH	0.000		µg/l		
beta-endosulfan	0.000		µg/l		
pp-DDD	0.000		µg/l		
op-DDT	0.000		µg/l		
op-DDE	0.000		µg/l		
pp-DDT	0.000		µg/l		
Endosulfansulfaat	0.000		µg/l		
Methoxychlor	0.000		µg/l		
Pesticide: trifluralin	0.000		µg/l		
Dicofol	0.000		µg/l		
SOP: LE-CHR-0180-B (NQ-E) - Norm: CMA/03/I en WAC/IV/A/015					
Methode: GC/MS			Startdatum: 08/07/2022		
Octaan	< 1.0		µg/l		
Hexaan	< 4.0		µg/l		
Heptaan	< 1.0		µg/l		
SOP: LE-CHR-0170-B (NQ) - Norm: CMA/3/E					
Methode: Head Space-GC/MS			Startdatum: 08/07/2022		
Methyl tertiair butylether	< 1.0		µg/l		
SOP: LE-CHR-0010-B (Q-E) - Norm: CMA/3/E en WAC/IV/A/016					
Methode: Head Space-GC/MS			Startdatum: 08/07/2022		
Arseen (As)	4.8	± 0.32	µg/l		
Cadmium (Cd)	<0.10		µg/l		
Chroom (Cr)	5.7	± 1.2	µg/l		
Koper (Cu)	<5.0		µg/l		
Lood (Pb)	<3.0		µg/l		
Nikkel (Ni)	<5.0		µg/l		
Zink (Zn)	<20		µg/l		
SOP: LE-MET-0002 (Q-E) - Norm: ISO 17294-1, ISO 17294-2, CMA/2/I/B.5 en WAC/III/B/011					
Methode: ICPMS			Startdatum: 07/07/2022		
Ontsluiting kwik	X				
SOP: LE-MET-2000-A (Q-E) - Norm: WAC/III/B/014 - ISO 12846					
Methode: ontsluiting met BrCl-oplossing			Startdatum: 06/07/2022		
Kwik (Hg)	< 0.10		µg/l		
SOP: LE-MET-1000 (Q-E) - Norm: CMA/2/I/B.3 en WAC/III/B/014					
Methode: koude damp techniek en atomaire fluorescentie			Startdatum: 07/07/2022		
Chroom 6+	< 0.0025		mg/l		
SOP: LE-CHR-0900 (NQ-E) - Norm: WAC/III/C/050 en CMA/2/I/C.7					
Methode: ionchromatografie met PCR (post column reaction) en UV-detectie			Startdatum: 07/07/2022		
Totaal cyanide	< 10		µg/l		
SOP: LE-LEM-0180-B (Q-E) - Norm: CMA/2/I/C 2.2 en WAC/III/D/036					
Methode: destillatie, doorstroomanalyse en spectrofotometrie			Startdatum: 12/07/2022		

Parameter	Resultaat	U	Eenheid	m	M
Perfluor-n-butaansulfonamide (PFBSA)	<0.050		µg/l		
N-methylperfluor-n-butaansulfonamide (MePFBSA)	<0.050		µg/l		
N-methylperfluor-n-butaansulfonylamide azijnzuur (MePFBSAA)	<0.050		µg/l		
Perfluor-n-hexaansulfonamide (PFHxSA)	<0.050		µg/l		
Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	0.34		µg/l		
Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA)	0.040		µg/l		
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	0.079		µg/l		
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	0.019		µg/l		
Perfluor-octaanzuur (PFOA)	0.056		µg/l		0.12 (A)
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	<0.0040		µg/l		
Perfluor-n-decaanzuur (PFDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTriDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA)	<0.050		µg/l		
Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS)	0.024		µg/l		
Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS)	0.016		µg/l		
Perfluor-n-hexaansulfonzuur (PFHxS)	<0.0040		µg/l		
Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)	<0.010		µg/l		
Perfluor-octaansulfonzuur (PFOS)	<0.0040		µg/l		0.12 (A)
Perfluor-n-nonaansulfonzuur (PFNS)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-dodecaansulfonzuur (PFDoDS)	<0.050		µg/l		
Perfluor-octaansulfonamide (PFOSA)	<0.010		µg/l		
4:2 fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	<0.010		µg/l		
6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS)	<0.010		µg/l		
8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	<0.010		µg/l		
10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	<0.010		µg/l		
8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)	<0.010		µg/l		
perfluor-2-propoxypropaanzuur (HFPO-DA (GenX))	<0.010		µg/l		
4,8-dioxa-3H-perfluormonaanzuur (ADONA)	<0.010		µg/l		
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECBS)	<0.010		µg/l		
N-methylperfluor-n-octaansulfonamide (MePFOSA)	<0.010		µg/l		
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamide (EtPFOSA)	<0.010		µg/l		
N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (MePFOSAA)	<0.010		µg/l		
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (EtPFOSAA)	<0.010		µg/l		
6:2 fluortelomeerfosfaat diester (6:2 diPAP)	<0.010		µg/l		
6:2/8:2 fluortelomeerfosfaat diester (6:2/8:2 diPAP)	<0.050		µg/l		
Perfluor-n-pentadecaanzuur (PFPeDA)	<0.050		µg/l		
Perfluor-n-undecaansulfonzuur (PFUnDS)	<0.050		µg/l		

Parameter	Resultaat	U	Eenheid	m	M
Perfluor-n-tridecaansulfonzuur (PFTrDS)	<0.050		µg/l		
Som perfluorverbindingen	0.58		µg/l		

SOP: LE-CHR-01801 (Q) - Norm. ontwerp WAC/IV/A/025

Methode: LCMSMS

PFPeDA-PFUnDS-PFTrDS-PFBSA-MeFBSA-MeFBSAA-PFHxSA-PFTrDA-PFODA-PFDoS-10:2 FTS-6:2 diPAP en 6:2/8:2 diPAP zijn indicatieve waarden. Deze indicatieve parameters worden niet meegeteld in de som van de PFAS.

Q: https://www.ecca.be/wp-content/uploads/2022/05/LE_CHR_1801_Q_NQ.pdf

Startdatum: 08/07/2022

Normverwijzing

(A) richtwaarde OVAM (zie richtlijn PFAS-onderzoek OVAM, 2021)

Commentaar

Het staal werd gefiltreerd over een plooi filter voor cyanide wegens aanwezigheid van deeltjes.

5.1 lid 2 e

Operationeel directeur

Legende

(N)Q	analysemethode (niet) opgenomen in de BELAC accreditatie 051-TEST
(N)Q-ECCA btx	analyse uitgevoerd door ECCA btx en (niet) opgenomen in de BELAC accreditatie 179-TEST
(N)Q-EXT	uitbesteed naar extern labo (niet) onder accreditatie (extra informatie vrij op te vragen via 5.1 lid 5 @labecca.be)
E	analysemethode opgenomen in erkenning VLAREL - bij uitbesteding zie rapport onder VLAREL erkenning in bijlage
U	Uitgebreide meetonzekerheid van het analyseresultaat (i.e. het 95% betrouwbaarheidsinterval) zonder de bijdrage van de monstername. Overige meetonzekerheden kunnen opgevraagd worden.
!	buiten specificatie (zonder rekening te houden met meetonzekerheid)
*	analyse gestart buiten houdbaarheidstermijn
**	monsternamedatum en -uur niet gekend, labo kan niet garanderen dat analyses werden uitgevoerd binnen wettelijke houdbaarheid
m	minimum norm
M	maximum norm
(1)	geschatte waarde
Beoordeling	Elk resultaat (buiten specificatie) dient een risico-evaluatie te ondergaan.
(k)	info verstrekt door de klant

Bovenstaande resultaten hebben uitsluitend betrekking op de hierboven vermelde proefobjecten. Gedeeltelijke reproductie van dit analyseverslag is slechts toegestaan na schriftelijke toestemming van ECCA. Resultaten zijn van toepassing op het monster zoals ontvangen, tenzij anders vermeld.

Order: E-22-034730
Datum ontvangst: 06/07/2022
Rapport datum: 20/07/2022
Status: Definitief rapport

AFDELING HANDHAVING (ANTWERPEN)
t.a.v. Perceel 1
Lange Kievitstraat 111-113 62
2018 Antwerpen

Analysecertificaat

ECCA is een onafhankelijk laboratorium geaccrediteerd door BELAC volgens ISO 17025 nr. 051-TEST. Erkend door het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen (FAVV), het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, de Vlaamse Landmaatschappij (VLM), het Departement Omgeving en de Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij (OVAM).

Overzicht

Onze referentie	Externe referentie
E-22-034730/01	A/G/2022/M100/98 - 2594

Resultaten

E-22-034730/01

A/G/2022/M100/98 - 2594

Matrix: Peilputwater
Datum monsternam: 06/07/2022
Datum deponeren: (k) 06/07/2022
Monsternamerslag: beschikbaar - zie bijlage
Bemonstering door: ECCA
Locatie monsternam: Peilput 34b
Temperatuur bij monsternam: 14.9 °C
Uur van bemonstering (uur): 10
Uur van bemonstering (min): 10
Verpakking: Meerdere recipiënten
Aantal recipiënten: 11
Staat van het staal: conform CMA/1/B of WAC/1/A/010
Verzegeling: (k) Ja

Parameter

Monsternam grondwater

SOP: LE-MS-0400 (Q-E) - Norm: CMA/1/A.2

Methode: zie monsternamerslag

Resultaat U Eenheid m M

uitgevoerd

Startdatum: 06/07/2022

Benzeen	<1.0	µg/l
Tolueen	<1.0	µg/l
Ethylbenzeen	<1.0	µg/l
m,p-Xyleen	<1.0	µg/l
o-Xyleen	<1.0	µg/l
Styreen	<1.0	µg/l

SOP: LE-CHR-0010-B (Q-E) - Norm: CMA/3/E en WAC/1V/A/016

Methode: Head Space-GC/MS

Startdatum: 08/07/2022

n-Propylbenzeen	<1.0	µg/l
iso-Propylbenzeen	<1.0	µg/l
p-isopropyltolueen	<1.0	µg/l
1,2,3-TMB	<1.0	µg/l
1,2,4-TMB	<1.0	µg/l
Sec buthylbenzeen	<1.0	µg/l
Tert Buthyllbenzeen	<1.0	µg/l
n-Buthyllbenzeen	<1.0	µg/l
1,3,5-TMB	<1.0	µg/l

SOP: LE-CHR-0010-B (Q-E) - Norm: CMA/3/E en WAC/1V/A/016

Methode: Head Space-GC/MS

Startdatum: 08/07/2022

Benzo(a)anthraceen	<0.030	µg/l
Acenafteleen	<0.030	µg/l
Acenafteen	<0.030	µg/l
Fluoreen	<0.030	µg/l
Benzo(a)pyreen	<0.030	µg/l
Anthraceen	<0.030	µg/l
Benzo(ghi)peryleen	<0.030	µg/l
Pyreen	<0.030	µg/l
Benzo(b)fluorantheen	<0.030	µg/l
Benzo(k)fluorantheen	<0.030	µg/l
Chryseen	<0.030	µg/l
Fenanthreen	<0.030	µg/l

Parameter	Resultaat	U	Eenheid	m	M
Fluorantheen	<0.030		µg/l		
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.030		µg/l		
Dibenz(a,h)anthraceen	<0.030		µg/l		
Naftaleen	<0.10		µg/l		
Som PAK	<0.10		µg/l		

SOP: LE-CHR-0180-B (Q-E) - Norm: CMA/3/B en WAC/IV/A/002
Methode: GCMSMS

Startdatum: 08/07/2022

Hexachloroethaan	<0.50		µg/l		
Vinylchloride	<1.0		µg/l		
Chloroethaan	<1.0		µg/l		
1,1-Dichloroethen	<1.0		µg/l		
Dichloormethaan	0		µg/l		
1,2-Dichlooretheen (trans)	<1.0		µg/l		
1,1-Dichloorethaan	<1.0		µg/l		
2,2-Dichloropropaan	<1.0		µg/l		
1,2-Dichlooretheen (cis)	<1.0		µg/l		
Bromochloromethaan	<1.0		µg/l		
Chloroform (trichloormethaan)	<1.0		µg/l		
1,1,1-Trichloorethaan	<1.0		µg/l		
1,1-Dichloropropen	<1.0		µg/l		
Tetrachloormethaan	<0.60		µg/l		
1,2-Dichloorethaan	<1.0		µg/l		
1,2-Dichloropropaan	<1.0		µg/l		
Dibromomethaan	<1.0		µg/l		
Bromodichloromethaan	<1.0		µg/l		
1,3-Cis-Dichloropropen	<1.0		µg/l		
1,3-Trans-Dichloropropen	<1.0		µg/l		
1,1,2-Trichloorethaan	<1.0		µg/l		
Trichloorethyleen	<1.0		µg/l		
Tetrachloorethyleen	<1.0		µg/l		
1,3-Dichloropropaan	<1.0		µg/l		
Dibromochloromethaan	<1.0		µg/l		
1,2-Dibromoethaan	<1.0		µg/l		
Monochloorbenzeen	<1.0		µg/l		
1,1,1,2-Tetrachloroethaan	<1.0		µg/l		
Bromoform	<1.0		µg/l		
1,1,2,2-Tetrachloroethaan	<1.0		µg/l		
Bromobenzeen	<1.0		µg/l		
1,2,3-Trichloropropaan	<1.0		µg/l		
2-Chlorotolueen	<1.0		µg/l		
4-Chlorotolueen	<1.0		µg/l		
1,3-Dichloorbenzeen	<1.0		µg/l		
1,4-Dichloorbenzeen	<1.0		µg/l		
1,2-Dichloorbenzeen	<1.0		µg/l		
1,2-Dibromo-3-chloropropaan	<1.0		µg/l		
Som VOCL	<0.60		µg/l		

SOP: LE-CHR-0010-B (Q-E) - Norm: CMA/3/E en WAC/IV/A/016
Methode: Head Space-GC/MS

Startdatum: 08/07/2022

1,3,5-Trichloorbenzeen	<0.050		µg/l		
1,2,4-Trichloorbenzeen	<0.050		µg/l		
1,2,3-Trichloorbenzeen	<0.050		µg/l		

Parameter	Resultaat	U	Eenheid	m	M
1,2,3,5+1,2,4,5-Tetrachlorobenzeen	<0.10		µg/l		
1,2,3,4-Tetrachloorbenzeen	<0.050		µg/l		
Pentachloorbenzeen	<0.050		µg/l		
Hexachloorbenzeen	<0.050		µg/l		

SOP: LE-CHR-0180-B (NQ-E) - Norm: CMA/3/I en WAC/IV/A/015

Methode: GC/MSMS

Startdatum: 08/07/2022

Som Minerale olie	< 100		µg/l		
C12-C20	< 25.0		µg/l		
C10-C12	< 25.0		µg/l		
C20-C30	< 25.0		µg/l		
C30-C40	< 25.0		µg/l		
> C40	Afwezig				

SOP: LE-CHR-0140-B (Q-E) - Norm: CMA/3/R.1 en WAC/IV/B/025

Methode: GC/FID

Startdatum: 08/07/2022

2-Chloorfenol	<0.10		µg/l		
3-Chloorfenol	<0.10		µg/l		
4-Chloorfenol	<0.10		µg/l		
2,6-Dichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,4+2,5-Dichloorfenol	<0.10		µg/l		
3,5-Dichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3-Dichloorfenol	<0.10		µg/l		
3,4-Dichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,4,6-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,6-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,5-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,4,5-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,4-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
3,4,5-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,5,6-Tetrachloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,4,6-Tetrachloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,4,5-Tetrachloorfenol	<0.10		µg/l		
Pentachloorfenol	<0.10		µg/l		
Som monochloorfenolen	<0.10		µg/l		
Som dichloorfenolen	<0.10		µg/l		
Som trichloorfenolen	<0.10		µg/l		
Som tetrachloorfenolen	<0.10		µg/l		
Som chloorfenolen	<0.10		µg/l		

SOP: LE-CHR-0070-B (NQ-E) - Norm: CMA/3/K en WAC/IV/A/001

Methode: GC/MS

Startdatum: 12/07/2022

2,3,5,6-Tetrachloronitrobenzene	0.000		µg/l		
alfa-HCH	0.000		µg/l		
beta-HCH	0.000		µg/l		
Pentachloornitrobenzeen	0.000		µg/l		
delta-HCH	0.000		µg/l		
Heptachloor	0.000		µg/l		
Aldrin	0.000		µg/l		
Telodrin	0.000		µg/l		
Isodrin	0.000		µg/l		
Trans-heptachloorepoxide	0.000		µg/l		
Cis-heptachloorepoxide	0.000		µg/l		



Parameter	Resultaat	U	Eenheid	m	M
alfa-endosulfan	0.000		µg/l		
Transchlordan	0.000		µg/l		
Cischlordan	0.000		µg/l		
Dieldrin	0.000		µg/l		
pp-DDE	0.000		µg/l		
op-DDD	0.000		µg/l		
Endrin	0.000		µg/l		
gamma-HCH	0.000		µg/l		
beta-endosulfan	0.000		µg/l		
pp-DDD	0.000		µg/l		
op-DDT	0.000		µg/l		
op-DDE	0.000		µg/l		
pp-DDT	0.000		µg/l		
Endosulfansulfaat	0.000		µg/l		
Methoxychlor	0.000		µg/l		
Pesticide: trifluralin	0.000		µg/l		
Dicofol	0.000		µg/l		
SOP: LE-CHR-0180-B (NQ-E) - Norm: CMA/03/I en WAC/IV/A/015					
Methode: GC/MSMS			Startdatum: 08/07/2022		
Octaan	< 1.0		µg/l		
Hexaan	< 4.0		µg/l		
Heptaan	< 1.0		µg/l		
SOP: LE-CHR-0170-B (NQ) - Norm: CMA/3/E					
Methode: Head Space-GC/MS			Startdatum: 08/07/2022		
Methyl tertiair butylether	< 1.0		µg/l		
SOP: LE-CHR-0010-B (Q-E) - Norm: CMA/3/E en WAC/IV/A/016					
Methode: Head Space-GC/MS			Startdatum: 08/07/2022		
Arseen (As)	9.4	± 0.63	µg/l		
Cadmium (Cd)	<0.10		µg/l		
Chroom (Cr)	<4.0		µg/l		
Koper (Cu)	<5.0		µg/l		
Lood (Pb)	<3.0		µg/l		
Nikkel (Ni)	<5.0		µg/l		
Zink (Zn)	70	± 6.5	µg/l		
SOP: LE-MET-0002 (Q-E) - Norm: ISO 17294-1, ISO 17294-2, CMA/2/II/B.5 en WAC/III/B/011					
Methode: ICPMS			Startdatum: 07/07/2022		
Ontsluiting kwik	X				
SOP: LE-MET-2000-A (Q-E) - Norm: WAC/III/B/014 - ISO 12846					
Methode: ontsluiting met BrCl-oplossing			Startdatum: 06/07/2022		
Kwik (Hg)	< 0.10		µg/l		
SOP: LE-MET-1000 (Q-E) - Norm: CMA/2/II/B.3 en WAC/III/B/014					
Methode: koude damp techniek en atomaire fluorescentie			Startdatum: 07/07/2022		
Chroom 6+	< 0.0025		mg/l		
SOP: LE-CHR-0900 (NQ-E) - Norm: WAC/II/C/050 en CMA/2/II/C.7					
Methode: ionchromatografie met PCR (post column reaction) en UV-detectie			Startdatum: 07/07/2022		
Totaal cyanide	< 10		µg/l		
SOP: LE-LEM-0180-B (Q-E) - Norm: CMA/2/II/C.2.2 en WAC/III/D/036					
Methode: destillatie, doorstrooganalyse en spectrofotometrie			Startdatum: 12/07/2022		

Parameter	Resultaat	U	Eenheid	m	M
Perfluor-n-butaansulfonamide (PFBSA)	<0.050		µg/l		
N-methylperfluor-n-butaansulfonamide (MePFBSA)	<0.050		µg/l		
N-methylperfluor-n-butaansulfonylamide azijnzuur (MePFBSAA)	<0.050		µg/l		
Perfluor-n-hexaansulfonamide (PFHxSA)	<0.050		µg/l		
Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	0.20		µg/l		
Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-octaanzuur (PFOA)	0.0056		µg/l		0.12 (A)
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	<0.0040		µg/l		
Perfluor-n-decaanzuur (PFDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTrDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA)	<0.050		µg/l		
Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS)	0.013		µg/l		
Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-hexaansulfonzuur (PFHxS)	<0.0040		µg/l		
Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)	<0.010		µg/l		
Perfluor-octaansulfonzuur (PFOS)	0.0066		µg/l		0.12 (A)
Perfluor-n-nonaansulfonzuur (PFNS)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-dodecaansulfonzuur (PFDoDS)	<0.050		µg/l		
Perfluor-octaansulfonamide (PFOSA)	<0.010		µg/l		
4:2 fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	<0.010		µg/l		
6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS)	<0.010		µg/l		
8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	<0.010		µg/l		
10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	<0.010		µg/l		
8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)	0.014		µg/l		
perfluor-2-propoxypropaanzuur (HFPO-DA (GenX))	<0.010		µg/l		
4,8-dioxa-3H-perfluomonaanzuur (ADONA)	<0.010		µg/l		
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	<0.010		µg/l		
N-methylperfluor-n-octaansulfonamide (MePFOSA)	<0.010		µg/l		
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamide (EtPFOSA)	<0.010		µg/l		
N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (MePFOSAA)	<0.010		µg/l		
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (EtPFOSAA)	<0.010		µg/l		
6:2 fluortelomeerfosfaat diester (6:2 diPAP)	<0.010		µg/l		
6:2/8:2 fluortelomeerfosfaat diester (6:2/8:2 diPAP)	<0.050		µg/l		
Perfluor-n-pentadecaanzuur (PFPeDA)	<0.050		µg/l		
Perfluor-n-undecaansulfonzuur (PFUnDS)	<0.050		µg/l		

Parameter	Resultaat	U	Eenheid	m	M
Perfluor-n-tridecaansulfonzuur (PFTrDS)	<0.050		µg/l		
Som perfluorverbindingen	0.24		µg/l		

SOP: LE-CHR-01801 (Q) - Norm: ontwerp WAC/IV/A/025

Methode: LCMSMS

PFPeDA-PFUnDS-PFTrDS-PFBSA-MeFBSA-MeFBSAA-PFHxSA-PFTrDA-PFOA-PFDoS-10:2 FTS-6:2 diPAP en 6:2/8:2 diPAP zijn indicatieve waarden. Deze indicatieve parameters worden niet meegeteld in de som van de PFAS.

Q: https://www.ecca.be/wp-content/uploads/2022/05/LE_CHR_1801_Q_NQ.pdf

Startdatum: 08/07/2022

Normverwijzing

(A) richtwaarde OVAM (zie richtlijn PFAS-onderzoek OVAM, 2021)

Commentaar

Het staal werd gefiltreerd over een plooifilter voor cyanide wegens aanwezigheid van deeltjes.



5.1 lid 2 e

Operationeel directeur

Legende

(N)Q	analysemethode (niet) opgenomen in de BELAC accreditatie 051-TEST
(N)Q-ECCA btx	analyse uitgevoerd door ECCA btx en (niet) opgenomen in de BELAC accreditatie 179-TEST
(N)Q-EXT	uitbesteed naar extern labo (niet) onder accreditatie (extra informatie vrij op te vragen via 5.1 lid 5 labecca.be)
E	analysemethode opgenomen in erkenning VLAREL - bij uitbesteding zie rapport onder VLAREL erkenning in bijlage
U	Uitgebreide meetonzekerheid van het analyseresultaat (i.e. het 95% betrouwbaarheidsinterval) zonder de bijdrage van de monstername. Overige meetonzekerheden kunnen opgevraagd worden.
!	buiten specificatie (zonder rekening te houden met meetonzekerheid)
*	analyse gestart buiten houdbaarheidstermijn
**	monsternamedatum en -uur niet gekend, labo kan niet garanderen dat analyses werden uitgevoerd binnen wettelijke houdbaarheid
m	minimum norm
M	maximum norm
(1)	geschatte waarde
Beoordeling	Elk resultaat (buiten specificatie) dient een risico-evaluatie te ondergaan.
(k)	info verstrekt door de klant

Bovenstaande resultaten hebben uitsluitend betrekking op de hierboven vermelde proefobjecten. Gedeeltelijke reproductie van dit analyseverslag is slechts toegestaan na schriftelijke toestemming van ECCA. Resultaten zijn van toepassing op het monster zoals ontvangen, tenzij anders vermeld.

Order: E-22-034731
 Datum ontvangst: 06/07/2022
 Rapport datum: 20/07/2022
 Status: Definitief rapport

AFDELING HANDHAVING (ANTWERPEN)
 t.a.v. Perceel 1
 Lange Kievitstraat 111-113 62
 2018 Antwerpen

Analysecertificaat

ECCA is een onafhankelijk laboratorium geaccrediteerd door BELAC volgens ISO 17025 nr. 051-TEST. Erkend door het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen (FAVV), het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, de Vlaamse Landmaatschappij (VLM), het Departement Omgeving en de Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij (OVAM).

Overzicht

Onze referentie	Externe referentie
E-22-034731/01	A/G/2022/M100/100 - 2594

Resultaten

E-22-034731/01

A/G/2022/M100/100 - 2594

Matrix: Peilputwater
Datum monsternamen: 06/07/2022
Datum deponeren: (K) 06/07/2022
Monsternamensverslag: beschikbaar - zie bijlage
Bemonstering door: ECCA
Locatie monsternamen: Peilput 36a
Temperatuur bij monsternamen: 15.6 °C
Uur van bemonstering (uur): 11
Uur van bemonstering (min): 45
Verpakking: Meerdere recipiënten
Aantal recipiënten: 11
Staat van het staal: conform CMA/1/B of WAC/1/A/010
Verzegeling: (K) Ja

Parameter

Monsternamen grondwater

SOP: LE-MS-0400 (Q-E) - Norm: CMA/1/A.2

Methode: zie monsternamensverslag

Resultaat U Eenheid m M
uitgevoerd

Startdatum: 06/07/2022

Benzeen <1.0 µg/l
Tolueen <1.0 µg/l
Ethylbenzeen <1.0 µg/l
m,p-Xyleen <1.0 µg/l
o-Xyleen <1.0 µg/l
Styreen <1.0 µg/l

SOP: LE-CHR-0010-B (Q-E) - Norm: CMA/3/E en WAC/1/A/016

Methode: Head Space-GC/MS

Startdatum: 08/07/2022

n-Propylbenzeen <1.0 µg/l
iso-Propylbenzeen <1.0 µg/l
p-isopropyltolueen <1.0 µg/l
1,2,3-TMB <1.0 µg/l
1,2,4-TMB <1.0 µg/l
Sec butylbenzeen <1.0 µg/l
Tert Butylbenzeen <1.0 µg/l
n-Butylbenzeen <1.0 µg/l
1,3,5-TMB <1.0 µg/l

SOP: LE-CHR-0010-B (Q-E) - Norm: CMA/3/E en WAC/1/A/016

Methode: Head Space-GC/MS

Startdatum: 08/07/2022

Benzo(a)anthraceen <0.030 µg/l
Acenaftyleen <0.030 µg/l
Acenaften <0.030 µg/l
Fluoreen <0.030 µg/l
Benzo(a)pyreen <0.030 µg/l
Anthraceen <0.030 µg/l
Benzo(ghi)peryleen <0.030 µg/l
Pyreen <0.030 µg/l
Benzo(b)fluorantheen <0.030 µg/l
Benzo(k)fluorantheen <0.030 µg/l
Chryseen <0.030 µg/l
Fenanthreen <0.030 µg/l

Parameter	Resultaat	U	Eenheid	m	M
Fluorantheen	<0.030		µg/l		
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.030		µg/l		
Dibenz(a,h)anthraceen	<0.030		µg/l		
Naftaleen	<0.10		µg/l		
Som PAK	<0.10		µg/l		

SOP: LE-CHR-0180-B (Q-E) - Norm: CMA/3/B en WAC/IV/A/002

Methode: GC/MSMS

Startdatum: 08/07/2022

Hexachloroethaan	<0.50		µg/l		
Vinylchloride	<1.0		µg/l		
Chloroethaan	<1.0		µg/l		
1,1-Dichloroethaan	<1.0		µg/l		
Dichloormethaan	0		µg/l		
1,2-Dichlooretheen (trans)	<1.0		µg/l		
1,1-Dichlooretheen	<1.0		µg/l		
2,2-Dichloropropaan	<1.0		µg/l		
1,2-Dichlooretheen (cis)	<1.0		µg/l		
Bromochloromethaan	<1.0		µg/l		
Chloroform (trichloormethaan)	<1.0		µg/l		
1,1,1-Trichlooretheen	<1.0		µg/l		
1,1-Dichloropropaan	<1.0		µg/l		
Tetrachloormethaan	<0.60		µg/l		
1,2-Dichlooretheen	<1.0		µg/l		
1,2-Dichloropropaan	<1.0		µg/l		
Dibromomethaan	<1.0		µg/l		
Bromodichloromethaan	<1.0		µg/l		
1,3-Cis-Dichloropropaan	<1.0		µg/l		
1,3-Trans-Dichloropropaan	<1.0		µg/l		
1,1,2-Trichlooretheen	<1.0		µg/l		
Trichlooretheen	<1.0		µg/l		
Tetrachlooretheen	<1.0		µg/l		
1,3-Dichloropropaan	<1.0		µg/l		
Dibromochloromethaan	<1.0		µg/l		
1,2-Dibromoethaan	<1.0		µg/l		
Monochloorbenzeen	<1.0		µg/l		
1,1,1,2-Tetrachloroethaan	<1.0		µg/l		
Bromoform	<1.0		µg/l		
1,1,2,2-Tetrachloroethaan	<1.0		µg/l		
Bromobenzeen	<1.0		µg/l		
1,2,3-Trichloropropaan	<1.0		µg/l		
2-Chlorotolueen	<1.0		µg/l		
4-Chlorotolueen	<1.0		µg/l		
1,3-Dichloorbenzeen	<1.0		µg/l		
1,4-Dichloorbenzeen	<1.0		µg/l		
1,2-Dichloorbenzeen	<1.0		µg/l		
1,2-Dibromo-3-chloropropaan	<1.0		µg/l		
Som VOCL	<0.60		µg/l		

SOP: LE-CHR-0010-B (Q-E) - Norm: CMA/3/E en WAC/IV/A/016

Methode: Head Space-GC/MS

Startdatum: 08/07/2022

1,3,5-Trichloorbenzeen	<0.050		µg/l		
1,2,4-Trichloorbenzeen	<0.050		µg/l		
1,2,3-Trichloorbenzeen	<0.050		µg/l		

Parameter	Resultaat	U	Eenheid	m	M
1,2,3,5+1,2,4,5-Tetrachlorobenzeen	<0.10		µg/l		
1,2,3,4-Tetrachloorbenzeen	<0.050		µg/l		
Pentachloorbenzeen	<0.050		µg/l		
Hexachloorbenzeen	<0.050		µg/l		

SOP: LE-CHR-0180-B (NQ-E) - Norm: CMA/3/I en WAC/IV/A/025

Methode: GCMSMS

Startdatum: 08/07/2022

Som Minerale olie	< 100		µg/l		
C10-C12	< 25.0		µg/l		
C12-C20	< 25.0		µg/l		
C20-C30	< 25.0		µg/l		
C30-C40	< 25.0		µg/l		
> C40	Afwezig				

SOP: LE-CHR-0140-B (Q-E) - Norm: CMA/3/R.1 en WAC/IV/B/025

Methode: GC/FID

Startdatum: 08/07/2022

2-Chloorfenol	<0.10		µg/l		
3-Chloorfenol	<0.10		µg/l		
4-Chloorfenol	<0.10		µg/l		
2,6-Dichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,4+2,5-Dichloorfenol	<0.10		µg/l		
3,5-Dichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3-Dichloorfenol	<0.10		µg/l		
3,4-Dichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,4,6-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,6-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,5-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,4,5-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,4-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
3,4,5-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,5,6-Tetrachloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,4,6-Tetrachloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,4,5-Tetrachloorfenol	<0.10		µg/l		
Pentachloorfenol	<0.10		µg/l		
Som monochloorfenolen	<0.10		µg/l		
Som dichloorfenolen	<0.10		µg/l		
Som trichloorfenolen	<0.10		µg/l		
Som tetrachloorfenolen	<0.10		µg/l		
Som chloorfenolen	<0.10		µg/l		

SOP: LE-CHR-0070-B (NQ-E) - Norm: CMA/3/K en WAC/IV/A/001

Methode: GC/MS

Startdatum: 12/07/2022

2,3,5,6-Tetrachloronitrobenzene	0.000		µg/l		
alfa-HCH	0.000		µg/l		
beta-HCH	0.000		µg/l		
Pentachloornitrobenzeen	0.000		µg/l		
delta-HCH	0.000		µg/l		
Heptachloor	0.000		µg/l		
Aldrin	0.000		µg/l		
Telodrin	0.000		µg/l		
Isodrin	0.000		µg/l		
Trans-heptachloorepoxide	0.000		µg/l		
Cis-heptachloorepoxide	0.000		µg/l		

Parameter	Resultaat	U	Eenheid	m	M
alfa-endosulfan	0.000		µg/l		
Transchlordan	0.000		µg/l		
Cischlordan	0.000		µg/l		
Dieldrin	0.000		µg/l		
pp-DDE	0.000		µg/l		
op-DDD	0.000		µg/l		
Endrin	0.000		µg/l		
gamma-HCH	0.000		µg/l		
bela-endosulfan	0.000		µg/l		
pp-DDD	0.000		µg/l		
op-DDT	0.000		µg/l		
op-DDE	0.000		µg/l		
pp-DDT	0.000		µg/l		
Endosulfansulfaat	0.000		µg/l		
Methoxychlor	0.000		µg/l		
Pesticide: trifluralin	0.000		µg/l		
Dicofol	0.000		µg/l		
SOP: LE-CHR-0180-B (NQ-E) - Norm: CMA/03/I en WAC/IV/A/015			Startdatum: 08/07/2022		
Methode: GC/MS					
Octaan	< 1.0		µg/l		
Hexaan	< 4.0		µg/l		
Heptaan	< 1.0		µg/l		
SOP: LE-CHR-0170-B (NQ) - Norm: CMA/3/E			Startdatum: 08/07/2022		
Methode: Head Space-GC/MS					
Methyl tertiair butylether	< 1.0		µg/l		
SOP: LE-CHR-0010-B (Q-E) - Norm: CMA/3/E en WAC/IV/A/016			Startdatum: 08/07/2022		
Methode: Head Space-GC/MS					
Arseen (As)	<3.0		µg/l		
Cadmium (Cd)	<0.10		µg/l		
Chroom (Cr)	<4.0		µg/l		
Koper (Cu)	<5.0		µg/l		
Lood (Pb)	<3.0		µg/l		
Nikkel (Ni)	<5.0		µg/l		
Zink (Zn)	<20		µg/l		
SOP: LE-MET-0002 (O-E) - Norm: ISO 17294-1, ISO 17294-2, CMA/2/I/B.5 en WAC/III/B/011			Startdatum: 07/07/2022		
Methode: ICPMS					
Ontsluiting kwik	X				
SOP: LE-MET-2000-A (Q-E) - Norm: WAC/III/B/014 - ISO 12846			Startdatum: 06/07/2022		
Methode: ontsluiting met BrCl-oplossing					
Kwik (Hg)	< 0.10		µg/l		
SOP: LE-MET-1000 (Q-E) - Norm: CMA/2/I/B.3 en WAC/III/B/014			Startdatum: 07/07/2022		
Methode: koude damp techniek en atomaire fluorescentie					
Chroom 6+	< 0.0025		mg/l		
SOP: LE-CHR-0900 (NQ-E) - Norm: WAC/III/C/050 en CMA/2/I/C.7			Startdatum: 07/07/2022		
Methode: ionchromatografie met PCR (post column reaction) en UV-detectie					
Totaal cyanide	< 10		µg/l		
SOP: LE-LEM-0180-B (Q-E) - Norm: CMA/2/I/C.2.2 en WAC/III/D/036			Startdatum: 12/07/2022		
Methode: destillatie, doorstroomanalyse en spectrofotometrie					

Parameter	Resultaat	U	Eenheid	m	M
Perfluor-n-butaansulfonamide (PFBSA)	<0.050		µg/l		
N-methylperfluor-n-butaansulfonamide (MePFBSA)	<0.050		µg/l		
N-methylperfluor-n-butaansulfonylamide azijnzuur (MePFBSAA)	<0.050		µg/l		
Perfluor-n-hexaansulfonamide (PFHxSA)	<0.050		µg/l		
Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	110		µg/l		
Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA)	1.3		µg/l		
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	0.59		µg/l		
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	0.073		µg/l		
Perfluor-octaanzuur (PFOA)	0.094		µg/l		0.12 (A)
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	<0.0040		µg/l		
Perfluor-n-decaanzuur (PFDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTrDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA)	<0.050		µg/l		
Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS)	1.6		µg/l		
Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS)	0.028		µg/l		
Perfluor-n-hexaansulfonzuur (PFHxS)	0.050		µg/l		
Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)	<0.010		µg/l		
Perfluor-octaansulfonzuur (PFOS)	0.0043		µg/l		0.12 (A)
Perfluor-n-nonaansulfonzuur (PFNS)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-dodecaansulfonzuur (PFDoDS)	<0.050		µg/l		
Perfluor-octaansulfonamide (PFOSA)	<0.010		µg/l		
4:2 fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	<0.010		µg/l		
6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS)	<0.010		µg/l		
8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	<0.010		µg/l		
10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	<0.010		µg/l		
8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)	<0.010		µg/l		
perfluor-2-propoxypropaanzuur (HFPO-DA (GenX))	<0.010		µg/l		
4,8-dioxa-3H-perfluormonaanzuur (ADONA)	<0.010		µg/l		
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	<0.010		µg/l		
N-methylperfluor-n-octaansulfonamide (MePFOSA)	<0.010		µg/l		
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamide (EtPFOSA)	<0.010		µg/l		
N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (MePFOSAA)	<0.010		µg/l		
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (EtPFOSAA)	<0.010		µg/l		
6:2 fluortelomeerfosfaat diester (6:2 diPAP)	<0.010		µg/l		
6:2/8:2 fluortelomeerfosfaat diester (6:2/8:2 diPAP)	<0.050		µg/l		
Perfluor-n-pentadecaanzuur (PFPeDA)	<0.050		µg/l		
Perfluor-n-undecaansulfonzuur (PFUnDS)	<0.050		µg/l		

Parameter	Resultaat	U	Eenheid	m	M
Perfluor-n-tridecaansulfonzuur (PFTrDS)	<0.050		µg/l		
Som perfluorverbindingen	120		µg/l		

SOP: LE-CHR-01801 (Q) - Norm: ontwerp WAC/IV/A/025

Methode: LCMSMS

PFPeDA-PFUnDS-PFTrDS-PFBSA-MeFBSA-MeFBSAA-PFHxSA-PFTrDA-PFOA-PFDoS-10:2 FTS-6:2 diPAP
pn 6:2/8:2 diPAP zijn indicatieve waarden. Deze indicatieve parameters worden niet meegeteld in de som van de PFAS.

Q: https://www.ecca.be/wp-content/uploads/2022/05/LE_CHR_1801_Q_NQ.pdf

Startdatum: 08/07/2022

Normverwijzing

(A) richtwaarde OVAM (zie richtlijn PFAS-onderzoek OVAM, 2021)

Commentaar

Het staal werd gefiltreerd over een plooifilter voor cyanide wegens aanwezigheid van deeltjes.

8:2 diPAP is indicatief wegens te hoge terugvinding van de inwendige standaard.

5.1 lid 2 e

Operationeel directeur

Legende

(N)Q	analysemethode (niet) opgenomen in de BELAC accreditatie 051-TEST
(N)Q-ECCA btx	analyse uitgevoerd door ECCA btx en (niet) opgenomen in de BELAC accreditatie 179-TEST
(N)Q-EXT	uitbesteed naar extern labo (niet) onder accreditatie (extra informatie vrij op te vragen via 5.1 lid 5 @labecca.be)
E	analysemethode opgenomen in erkenning VLAREL - bij uitbesteding zie rapport onder VLAREL erkenning in bijlage
U	Uitgebreide meetonzekerheid van het analyseresultaat (i.e. het 95% betrouwbaarheidsinterval) zonder de bijdrage van de monstername. Overige meetonzekerheden kunnen opgevraagd worden.
!	buiten specificatie (zonder rekening te houden met meetonzekerheid)
*	analyse gestart buiten houdbaarheidstermijn
**	monsternamedatum en -uur niet gekend, labo kan niet garanderen dat analyses werden uitgevoerd binnen wettelijke houdbaarheid
m	minimum norm
M	maximum norm
(f)	geschatte waarde
Beoordeling	Elk resultaat (buiten specificatie) dient een risico-evaluatie te ondergaan.
(k)	info verstrekt door de klant

Bovenstaande resultaten hebben uitsluitend betrekking op de hierboven vermelde proefobjecten. Gedeeltelijke reproductie van dit analyseverslag is slechts toegestaan na schriftelijke toestemming van ECCA. Resultaten zijn van toepassing op het monster zoals ontvangen, tenzij anders vermeld.

Order: E-22-034732
 Datum ontvangst: 06/07/2022
 Rapport datum: 20/07/2022
 Status: Definitief rapport

AFDELING HANDHAVING (ANTWERPEN)
 t.a.v. Perceel 1
 Lange Kievitstraat 111-113 62
 2018 Antwerpen

Analysecertificaat

ECCA is een onafhankelijk laboratorium geaccrediteerd door BELAC volgens ISO 17025 nr. 051-TEST. Erkend door het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen (FAVV), het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, de Vlaamse Landmaatschappij (VLM), het Departement Omgeving en de Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij (OVAM).

Overzicht

Onze referentie	Externe referentie
E-22-034732/01	A/G/2022/M100/103 - 1594

Resultaten

E-22-034732/01		A/G/2022/M100/103 - 1594				
Matrix:		Peilputwater				
Datum monstername:		06/07/2022				
Datum deponeren: (k)		06/07/2022				
Monsternamoverslag:		beschikbaar - zie bijlage				
Bemonstering door:		ECCA				
Locatie monstername:		Peilput 28a				
Temperatuur bij monstername:		15.8 °C				
Uur van bemonstering (uur):		14				
Uur van bemonstering (min):		10				
Verpakking:		Meerdere recipiënten				
Aantal recipiënten:		11				
Staat van het staal:		conform CMA/1/B of WAC/1/A/010				
Verzegeling: (k)		Ja				
Parameter	Resultaat	U	Eenheid	m	M	
Monsternam grondwater	uitgevoerd					
SOP: LE-MS-0400 (Q-E) - Norm: CMA/1/A.2						
Methode: zie monsternamoverslag						Startdatum: 06/07/2022
Benzeen	<1.0		µg/l			
Tolueen	<1.0		µg/l			
Ethylbenzeen	<1.0		µg/l			
m,p-Xyleen	<1.0		µg/l			
o-Xyleen	<1.0		µg/l			
Styreen	<1.0		µg/l			
SOP: LE-CHR-0010-B (Q-E) - Norm: CMA/3/E en WAC/1/A/016						
Methode: Head Space-GC/MS						Startdatum: 08/07/2022
n-Propylbenzeen	<1.0		µg/l			
iso-Propylbenzeen	<1.0		µg/l			
p-isopropyltolueen	<1.0		µg/l			
1,2,3-TMB	<1.0		µg/l			
1,2,4-TMB	<1.0		µg/l			
Sec buthylbenzeen	<1.0		µg/l			
Tert Buthyllbenzeen	<1.0		µg/l			
n-Buthyllbenzeen	<1.0		µg/l			
1,3,5-TMB	<1.0		µg/l			
SOP: LE-CHR-0010-B (Q-E) - Norm: CMA/3/E en WAC/1/A/016						
Methode: Head Space-GC/MS						Startdatum: 08/07/2022
Benzo(a)anthraceen	<0.030		µg/l			
Acenafteleen	<0.030		µg/l			
Acenafteen	<0.030		µg/l			
Fluoreen	<0.030		µg/l			
Benzo(a)pyreen	<0.030		µg/l			
Anthraceen	<0.030		µg/l			
Benzo(ghi)peryleen	<0.030		µg/l			
Pyreen	<0.030		µg/l			
Benzo(b)fluorantheen	<0.030		µg/l			
Benzo(k)fluorantheen	<0.030		µg/l			
Chryseen	<0.030		µg/l			
Fenanthreen	<0.030		µg/l			

Parameter	Resultaat	U	Eenheid	m	M
Fluorantheen	<0.030		µg/l		
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.030		µg/l		
Dibenz(a,h)anthraceen	<0.030		µg/l		
Naftaleen	<0.10		µg/l		
Som PAK	<0.10		µg/l		

SOP: LE-CHR-0180-B (Q-E) - Norm: CMA/3/B en WAC/IV/A/002

Methode: GCMSMS

Startdatum: 08/07/2022

Hexachloroethaan	<0.50		µg/l
Vinylchloride	<1.0		µg/l
Chloroethaan	<1.0		µg/l
1,1-Dichloroethen	<1.0		µg/l
Dichloormethaan	0		µg/l
1,2-Dichlooretheen (trans)	<1.0		µg/l
1,1-Dichloorethaan	<1.0		µg/l
2,2-Dichloropropaan	<1.0		µg/l
1,2-Dichlooretheen (cis)	<1.0		µg/l
Bromochloromethaan	<1.0		µg/l
Chloroform (trichloormethaan)	<1.0		µg/l
1,1,1-Trichloorethaan	<1.0		µg/l
1,1-Dichloropropen	<1.0		µg/l
Tetrachloormethaan	<0.60		µg/l
1,2-Dichloorethaan	<1.0		µg/l
1,2-Dichloropropaan	<1.0		µg/l
Dibromomethaan	<1.0		µg/l
Bromodichloromethaan	<1.0		µg/l
1,3-Cis-Dichloropropen	<1.0		µg/l
1,3-Trans-Dichloropropen	<1.0		µg/l
1,1,2-Trichloorethaan	<1.0		µg/l
Trichloorethyleen	<1.0		µg/l
Tetrachloorethyleen	<1.0		µg/l
1,3-Dichloropropaan	<1.0		µg/l
Dibromochloromethaan	<1.0		µg/l
1,2-Dibromoethaan	<1.0		µg/l
Monochloorbenzeen	<1.0		µg/l
1,1,1,2-Tetrachloroethaan	<1.0		µg/l
Bromoform	<1.0		µg/l
1,1,2,2-Tetrachloroethaan	<1.0		µg/l
Bromobenzeen	<1.0		µg/l
1,2,3-Trichloropropaan	<1.0		µg/l
2-Chlorotolueen	<1.0		µg/l
4-Chlorotolueen	<1.0		µg/l
1,3-Dichloorbenzeen	<1.0		µg/l
1,4-Dichloorbenzeen	<1.0		µg/l
1,2-Dichloorbenzeen	<1.0		µg/l
1,2-Dibromo-3-chloropropaan	<1.0		µg/l
Som VOCL	<0.60		µg/l

SOP: LE-CHR-0010-B (Q-E) - Norm: CMA/3/E en WAC/IV/A/016

Methode: Head Space-GC/MS

Startdatum: 08/07/2022

1,3,5-Trichloorbenzeen	<0.050		µg/l
1,2,4-Trichloorbenzeen	<0.050		µg/l
1,2,3-Trichloorbenzeen	<0.050		µg/l

Parameter	Resultaat	U	Eenheid	m	M
1,2,3,5+1,2,4,5-Tetrachlorobenzene	<0.10		µg/l		
1,2,3,4-Tetrachlorobenzene	<0.050		µg/l		
Pentachlorobenzene	<0.050		µg/l		
Hexachlorobenzene	<0.050		µg/l		

SOP: LE-CHR-0180-B (NQ-E) - Norm: CMA/3/1 en WAC/IV/A/015
Methode: GCMSMS

Startdatum: 08/07/2022

Som Minerale olie	< 100		µg/l		
C10-C12	< 25.0		µg/l		
C12-C20	< 25.0		µg/l		
C20-C30	< 25.0		µg/l		
C30-C40	< 25.0		µg/l		
> C40	Afwezig				

SOP: LE-CHR-0140-B (Q-E) - Norm: CMA/3/R.1 en WAC/IV/B/025
Methode: GC/FID

Startdatum: 08/07/2022

2-Chloorfenol	<0.10		µg/l		
3-Chloorfenol	<0.10		µg/l		
4-Chloorfenol	<0.10		µg/l		
2,6-Dichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,4+2,5-Dichloorfenol	<0.10		µg/l		
3,5-Dichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3-Dichloorfenol	<0.10		µg/l		
3,4-Dichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,4,6-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,6-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,5-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,4,5-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,4-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
3,4,5-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,5,6-Tetrachloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,4,6-Tetrachloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,4,5-Tetrachloorfenol	<0.10		µg/l		
Pentachloorfenol	<0.10		µg/l		
Som monochloorfenolen	<0.10		µg/l		
Som dichloorfenolen	<0.10		µg/l		
Som trichloorfenolen	<0.10		µg/l		
Som tetrachloorfenolen	<0.10		µg/l		
Som chloorfenolen	<0.10		µg/l		

SOP: LE-CHR-0070-B (NQ-E) - Norm: CMA/3/K en WAC/IV/A/001
Methode: GC/MS

Startdatum: 12/07/2022

2,3,5,6-Tetrachloronitrobenzene	0.000		µg/l		
alfa-HCH	0.000		µg/l		
beta-HCH	0.000		µg/l		
Pentachloornitrobenzene	0.000		µg/l		
delta-HCH	0.000		µg/l		
Heptachloor	0.000		µg/l		
Aldrin	0.000		µg/l		
Telodrin	0.000		µg/l		
Isodrin	0.000		µg/l		
Trans-heptachloorepoxide	0.000		µg/l		
Cis-heptachloorepoxide	0.000		µg/l		

Parameter	Resultaat	U	Eenheid	m	M
alfa-endosulfan	0.000		µg/l		
Transchlordan	0.000		µg/l		
Cischlordan	0.000		µg/l		
Dieldrin	0.000		µg/l		
pp-DDE	0.000		µg/l		
op-DDD	0.000		µg/l		
Endrin	0.000		µg/l		
gamma-HCH	0.000		µg/l		
beta-endosulfan	0.000		µg/l		
pp-DDD	0.000		µg/l		
op-DDT	0.000		µg/l		
op-DDE	0.000		µg/l		
pp-DDT	0.000		µg/l		
Endosulfansulfaat	0.000		µg/l		
Methoxychlor	0.000		µg/l		
Pesticide: trifluralin	0.000		µg/l		
Dicofol	0.000		µg/l		
SOP: LE-CHR-0180-B (NQ-E) - Norm: CMA/03/I en WAC/IV/A/015					
Methode: GC/MS					Startdatum: 08/07/2022
Octaan	< 1.0		µg/l		
Hexaan	< 4.0		µg/l		
Heptaan	< 1.0		µg/l		
SOP: LE-CHR-0170-B (NQ) - Norm: CMA/3/E					
Methode: Head Space-GC/MS					Startdatum: 08/07/2022
Methyl tertiair butylether	< 1.0		µg/l		
SOP: LE-CHR-0010-B (Q-E) - Norm: CMA/3/E en WAC/IV/A/016					
Methode: Head Space-GC/MS					Startdatum: 08/07/2022
Arseen (As)	30	± 2.0	µg/l		
Cadmium (Cd)	<0.10		µg/l		
Chroom (Cr)	6.3	± 1.3	µg/l		
Koper (Cu)	<5.0		µg/l		
Lood (Pb)	<3.0		µg/l		
Nikkel (Ni)	<5.0		µg/l		
Zink (Zn)	32	± 2.9	µg/l		
SOP: LE-MET-0002 (Q-E) - Norm: ISO 17294-1, ISO 17294-2, CMA/2/II/B.5 en WAC/III/B/011					
Methode: ICPMS					Startdatum: 07/07/2022
Ontsluiting kwik	X				
SOP: LE-MET-2000-A (Q-E) - Norm: WAC/III/B/014 - ISO 12846					
Methode: ontsluiting met BrCl-oplossing					Startdatum: 06/07/2022
Kwik (Hg)	< 0.10		µg/l		
SOP: LE-MET-1000 (Q-E) - Norm: CMA/2/II/B.3 en WAC/III/B/014					
Methode: koude damp techniek en atomaire fluorescentie					Startdatum: 07/07/2022
Chroom 6+	< 0.0025		mg/l		
SOP: LE-CHR-0900 (NQ-E) - Norm: WAC/II/C/050 en CMA/2/II/C.7					
Methode: ionchromatografie met PCR (post column reaction) en UV-detectie					Startdatum: 07/07/2022
Totaal cyanide	< 10		µg/l		
SOP: LE-LEM-0180-B (Q-E) - Norm: CMA/2/II/C.2.2 en WAC/III/D/036					
Methode: destillatie, doorstroemanalyse en spectrofotometrie					Startdatum: 12/07/2022

Parameter	Resultaat	U	Eenheid	m	M
Perfluor-n-butaansulfonamide (PFBSA)	0.087		µg/l		
N-methylperfluor-n-butaansulfonamide (MePFBSA)	<0.050		µg/l		
N-methylperfluor-n-butaansulfonylamide azijnzuur (MePFBSAA)	0.087		µg/l		
Perfluor-n-hexaansulfonamide (PFHxSA)	<0.050		µg/l		
Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	6.3		µg/l		
Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA)	0.41		µg/l		
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	1.0		µg/l		
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	0.28		µg/l		
Perfluor-octaanzuur (PFOA)	0.76		µg/l		0.12 (A) !
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	0.0053		µg/l		
Perfluor-n-decaanzuur (PFDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTrDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA)	<0.050		µg/l		
Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS)	1.2		µg/l		
Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS)	0.059		µg/l		
Perfluor-n-hexaansulfonzuur (PFHxS)	0.36		µg/l		
Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)	<0.010		µg/l		
Perfluor-octaansulfonzuur (PFOS)	0.24		µg/l		0.12 (A) !
Perfluor-n-nonaansulfonzuur (PFNS)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-dodecaansulfonzuur (PFDoDS)	<0.050		µg/l		
Perfluor-octaansulfonamide (PFOSA)	<0.010		µg/l		
4:2 fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	<0.010		µg/l		
6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS)	0.045		µg/l		
8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	<0.010		µg/l		
10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	<0.010		µg/l		
8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)	0.011		µg/l		
perfluor-2-propoxypropaanzuur (HFPO-DA (GenX))	0.14		µg/l		
4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	<0.010		µg/l		
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECBS)	<0.010		µg/l		
N-methylperfluor-n-octaansulfonamide (MePFOSA)	<0.010		µg/l		
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamide (EtPFOSA)	<0.010		µg/l		
N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (MePFOSAA)	<0.010		µg/l		
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (EtPFOSAA)	<0.010		µg/l		
6:2 fluortelomeerfosfaat diester (6:2 diPAP)	<0.010		µg/l		
6:2/8:2 fluortelomeerfosfaat diester (6:2/8:2 diPAP)	<0.050		µg/l		
Perfluor-n-pentadecaanzuur (PFPeDA)	<0.050		µg/l		
Perfluor-n-undecaansulfonzuur (PFUnDS)	<0.050		µg/l		

Parameter	Resultaat	U	Eenheid	m	M
Perfluor-n-tridecaansulfonzuur (PFTrDS)	<0.050		µg/l		
Som perfluorverbindingen	11		µg/l		

SOP: LE-CHR-01801 (Q) - Norm: ontwerp WAC/IV/A/025

Methode: LCMSMS

PFPeDA-PFUnDS-PFTrDS-PFBSA-MeFBSA-MeFBSAA-PFHxSA-PFTrDA-PFOA-PFDoS-10:2 FTS-6:2 diPAP en 6:2/8:2 diPAP zijn indicatieve waarden. Deze indicatieve parameters worden niet meegeteld in de som van de PFAS.

Q: https://www.ecca.be/wp-content/uploads/2022/05/LE_CHR_1801_Q_NQ.pdf

Startdatum: 08/07/2022

Normverwijzing

(A) richtwaarde OVAM (zie richtlijn PFAS-onderzoek OVAM, 2021)

Commentaar

Het staal werd gefiltreerd over een ploofilter voor cyanide wegens aanwezigheid van deeltjes.

5.1 lid 2 e

Operationeel directeur

Legende

(N)Q	analysemethode (niet) opgenomen in de BELAC accreditatie 051-TEST
(N)Q-ECCA btx	analyse uitgevoerd door ECCA btx en (niet) opgenomen in de BELAC accreditatie 179-TEST
(N)Q-EXT	uitbesteed naar extern labo (niet) onder accreditatie (extra informatie vrij op te vragen via 5.1 lid 5 @labecca.be)
E	analysemethode opgenomen in erkenning VLAREL - bij uitbesteding zie rapport onder VLAREL erkenning in bijlage
U	Uitgebreide meetonzekerheid van het analyseresultaat (i.e. het 95% betrouwbaarheidsinterval) zonder de bijdrage van de monstername. Overige meetonzekerheden kunnen opgevraagd worden.
!	buiten specificatie (zonder rekening te houden met meetonzekerheid)
*	analyse gestart buiten houdbaarheidstermijn
**	monsternamedatum en -uur niet gekend, labo kan niet garanderen dat analyses werden uitgevoerd binnen wettelijke houdbaarheid
m	minimum norm
M	maximum norm
(1)	geschatte waarde
Beoordeling	Elk resultaat (buiten specificatie) dient een risico-evaluatie te ondergaan.
(k)	info verstrekt door de klant

Bovenstaande resultaten hebben uitsluitend betrekking op de hierboven vermelde proefobjecten. Gedeeltelijke reproductie van dit analyseverslag is slechts toegestaan na schriftelijke toestemming van ECCA. Resultaten zijn van toepassing op het monster zoals ontvangen, tenzij anders vermeld.

Order: E-22-035831
 Datum ontvangst: 06/07/2022
 Rapport datum: 20/07/2022
 Status: Definitief rapport

AFDELING HANDHAVING (ANTWERPEN)

t.a.v. Perceel 1
 Lange Kievitsstraat 111-113 62
 2018 Antwerpen

Analysecertificaat

ECCA is een onafhankelijk laboratorium geaccrediteerd door BELAC volgens ISO 17025 nr. 051-TEST. Erkend door het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen (FAVV), het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, de Vlaamse Landmaatschappij (VLM), het Departement Omgeving en de Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij (OVAM).

Overzicht

Onze referentie	Externe referentie
E-22-035831/01	A/G/2022/M100/104 - 1594

Resultaten

E-22-035831/01		A/G/2022/M100/104 - 1594			
Matrix:	Peilputwater				
Datum monsternamen:	06/07/2022				
Datum deponeren: (k)	06/07/2022				
Monsternamenslag:	beschikbaar - zie bijlage				
Bemonstering door:	ECCA				
Locatie monsternamen:	PP28b				
Temperatuur bij monsternamen:	15.5 °C				
Uur van bemonstering (uur):	13				
Uur van bemonstering (min):	45				
Verpakking:	Meerdere recipiënten				
Aantal recipiënten:	11				
Staat van het staal:	conform CMA/1/B of WAC/1/A/010				
Verzegeling: (k)	Ja				
Parameter	Resultaat	U	Eenheid	m	M
Monsternamen grondwater	uitgevoerd				
SOP: LE-MS-0400 (Q-E) - Norm: CMA/1/A.2					
Methode: zie monsternamenslag					Startdatum: 06/07/2022
Benzeen	<1.0		µg/l		
Tolueen	<1.0		µg/l		
Ethylbenzeen	<1.0		µg/l		
m,p-Xyleen	<1.0		µg/l		
o-Xyleen	<1.0		µg/l		
Styreen	<1.0		µg/l		
SOP: LE-CHR-0010-B (Q-E) - Norm: CMA/3/E en WAC/IV/A/016					
Methode: Head Space-GC/MS					Startdatum: 08/07/2022
n-Propylbenzeen	<1.0		µg/l		
iso-Propylbenzeen	<1.0		µg/l		
p-isopropyltolueen	<1.0		µg/l		
1,2,3-TMB	<1.0		µg/l		
1,2,4-TMB	<1.0		µg/l		
Sec buthylbenzeen	<1.0		µg/l		
Tert Buthylbenzeen	<1.0		µg/l		
n-Buthylbenzeen	<1.0		µg/l		
1,3,5-TMB	<1.0		µg/l		
SOP: LE-CHR-0010-B (Q-E) - Norm: CMA/3/E en WAC/IV/A/016					
Methode: Head Space-GC/MS					Startdatum: 08/07/2022
Benzo(a)anthraceen	<0.030		µg/l		
Acenaftyleen	<0.030		µg/l		
Acenafteen	<0.030		µg/l		
Fluoreen	<0.030		µg/l		
Benzo(a)pyreen	<0.030		µg/l		
Anthraceen	<0.030		µg/l		
Benzo(ghi)peryleen	<0.030		µg/l		
Pyreen	<0.030		µg/l		
Benzo(b)fluorantheen	<0.030		µg/l		
Benzo(k)fluorantheen	<0.030		µg/l		
Chryseen	<0.030		µg/l		
Fenanthreen	<0.030		µg/l		

Parameter	Resultaat	U	Eenheid	m	M
Fluorantheen	<0.030		µg/l		
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.030		µg/l		
Dibenz(a,h)anthraceen	<0.030		µg/l		
Naftaleen	<0.10		µg/l		
Som PAK	<0.10		µg/l		

SOP: LE-CHR-0180-B (Q-E) - Norm: CMA/3/B en WAC/IV/A/002

Methode: GC/MSMS

Startdatum: 08/07/2022

Hexachloroethaan	<0.50		µg/l
Vinylchloride	<1.0		µg/l
Chloroethaan	<1.0		µg/l
1,1-Dichloroethen	<1.0		µg/l
Dichloormethaan	0		µg/l
1,2-Dichlooretheen (trans)	<1.0		µg/l
1,1-Dichlooretheen	<1.0		µg/l
2,2-Dichloropropaan	<1.0		µg/l
1,2-Dichlooretheen (cis)	<1.0		µg/l
Bromochloromethaan	<1.0		µg/l
Chloroform (trichloormethaan)	<1.0		µg/l
1,1,1-Trichlooretheen	<1.0		µg/l
1,1-Dichloropropen	<1.0		µg/l
Tetrachloormethaan	<0.60		µg/l
1,2-Dichlooretheen	<1.0		µg/l
1,2-Dichloropropaan	<1.0		µg/l
Dibromomethaan	<1.0		µg/l
Bromodichloromethaan	<1.0		µg/l
1,3-Cis-Dichloropropen	<1.0		µg/l
1,3-Trans-Dichloropropen	<1.0		µg/l
1,1,2-Trichlooretheen	<1.0		µg/l
Trichlooretheen	<1.0		µg/l
Tetrachlooretheen	<1.0		µg/l
1,3-Dichloropropaan	<1.0		µg/l
Dibromochloromethaan	<1.0		µg/l
1,2-Dibromoethaan	<1.0		µg/l
Monochloorbenzeen	<1.0		µg/l
1,1,1,2-Tetrachloroethaan	<1.0		µg/l
Bromoform	<1.0		µg/l
1,1,2,2-Tetrachloroethaan	<1.0		µg/l
Bromobenzeen	<1.0		µg/l
1,2,3-Trichloropropaan	<1.0		µg/l
2-Chlorotolueen	<1.0		µg/l
4-Chlorotolueen	<1.0		µg/l
1,3-Dichloorbenzeen	<1.0		µg/l
1,4-Dichloorbenzeen	<1.0		µg/l
1,2-Dichloorbenzeen	<1.0		µg/l
1,2-Dibromo-3-chloropropaan	<1.0		µg/l
Som VOCL	<0.60		µg/l

SOP: LE-CHR-0010-B (Q-E) - Norm: CMA/3/E en WAC/IV/A/016

Methode: Head Space-GC/MS

Startdatum: 08/07/2022

1,3,5-Trichloorbenzeen	<0.050		µg/l
1,2,4-Trichloorbenzeen	<0.050		µg/l
1,2,3-Trichloorbenzeen	<0.050		µg/l

Parameter	Resultaat	U	Eenheid	m	M
1,2,3,5+1,2,4,5-Tetrachlorobenzeen	<0.10		µg/l		
1,2,3,4-Tetrachlorobenzeen	<0.050		µg/l		
Pentachlorobenzeen	<0.050		µg/l		
Hexachlorobenzeen	<0.050		µg/l		

SOP: LE-CHR-0180-B (NQ-E) - Norm: CMA/3/I en WAC/IV/A/015

Methode: GC/MSMS

Startdatum: 08/07/2022

Som Minerale olie	< 100		µg/l		
C12-C20	< 25.0		µg/l		
C10-C12	< 25.0		µg/l		
C20-C30	< 25.0		µg/l		
C30-C40	< 25.0		µg/l		
> C40	Afwezig				

SOP: LE-CHR-0140-B (Q-E) - Norm: CMA/3/R.1 en WAC/IV/B/025

Methode: GC/FID

Startdatum: 08/07/2022

2-Chloorfenol	<0.10		µg/l		
3-Chloorfenol	<0.10		µg/l		
4-Chloorfenol	<0.10		µg/l		
2,6-Dichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,4+2,5-Dichloorfenol	<0.10		µg/l		
3,5-Dichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3-Dichloorfenol	<0.10		µg/l		
3,4-Dichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,4,6-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,6-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,5-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,4,5-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,4-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
3,4,5-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,5,6-Tetrachloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,4,6-Tetrachloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,4,5-Tetrachloorfenol	<0.10		µg/l		
Pentachloorfenol	<0.10		µg/l		
Som monochloorfenolen	<0.10		µg/l		
Som dichloorfenolen	<0.10		µg/l		
Som trichloorfenolen	<0.10		µg/l		
Som tetrachloorfenolen	<0.10		µg/l		
Som chloorfenolen	<0.10		µg/l		

SOP: LE-CHR-0070-B (NQ-E) - Norm: CMA/3/K en WAC/IV/A/001

Methode: GC/MS

Startdatum: 12/07/2022

2,3,5,6-Tetrachloronitrobenzene	0.000		µg/l		
alfa-HCH	0.000		µg/l		
beta-HCH	0.000		µg/l		
Pentachloornitrobenzeen	0.000		µg/l		
delta-HCH	0.000		µg/l		
Heptachloor	0.000		µg/l		
Aldrin	0.000		µg/l		
Telodrin	0.000		µg/l		
Isodrin	0.000		µg/l		
Trans-heptachloorepoxide	0.000		µg/l		
Cis-heptachloorepoxide	0.000		µg/l		

Parameter	Resultaat	U	Eenheid	m	M
alfa-endosulfan	0.000		µg/l		
Transchlordan	0.000		µg/l		
Cischlordan	0.000		µg/l		
Dieldrin	0.000		µg/l		
pp-DDE	0.000		µg/l		
op-DDD	0.000		µg/l		
Endrin	0.000		µg/l		
gamma-HCH	0.000		µg/l		
beta-endosulfan	0.000		µg/l		
pp-DDD	0.000		µg/l		
op-DDT	0.000		µg/l		
op-DDE	0.000		µg/l		
pp-DDT	0.000		µg/l		
Endosulfansulfaat	0.000		µg/l		
Methoxychlor	0.000		µg/l		
Pesticide: trifluralin	0.000		µg/l		
Dicofol	0.000		µg/l		
SOP: LE-CHR-0180-B (NQ-E) - Norm: CMA/03/I en WAC/IV/A/015					
Methode: GC/MS					Startdatum: 08/07/2022
Octaan	< 1.0		µg/l		
Hexaan	< 4.0		µg/l		
Heptaan	< 1.0		µg/l		
SOP: LE-CHR-0170-B (NQ) - Norm: CMA/3/E					
Methode: Head Space-GC/MS					Startdatum: 08/07/2022
Methyl tertiair butylether	< 1.0		µg/l		
SOP: LE-CHR-0010-B (Q-E) - Norm: CMA/3/E en WAC/IV/A/016					
Methode: Head Space-GC/MS					Startdatum: 08/07/2022
Arseen (As)	110	± 7.5	µg/l		
Cadmium (Cd)	0.40	± 0.022	µg/l		
Chroom (Cr)	<4.0		µg/l		
Koper (Cu)	<5.0		µg/l		
Lood (Pb)	<3.0		µg/l		
Nikkel (Ni)	9.1	± 0.38	µg/l		
Zink (Zn)	67	± 6.2	µg/l		
SOP: LE-MET-0002 (Q-E) - Norm: ISO 17294-1, ISO 17294-2, CMA/2/II/B.5 en WAC/III/B/011					
Methode: ICPMS					Startdatum: 08/07/2022
Ontsluiting kwik	X				
SOP: LE-MET-2000-A (Q-E) - Norm: WAC/III/B/014 - ISO 12846					
Methode: ontsluiting met BrCl-oplossing					Startdatum: 07/07/2022
Kwik (Hg)	< 0.10		µg/l		
SOP: LE-MET-1000 (Q-E) - Norm: CMA/2/II/B.3 en WAC/III/B/014					
Methode: koude damp techniek en atomaire fluorescentie					Startdatum: 11/07/2022
Chroom 6+	< 0.0025		mg/l		
SOP: LE-CHR-0900 (NQ-E) - Norm: WAC/III/C/050 en CMA/2/II/C.7					
Methode: ionchromatografie met PCR (post column reaction) en UV-detectie					Startdatum: 07/07/2022
Totaal cyanide	< 10		µg/l		
SOP: LE-LEM-0180-B (Q-E) - Norm: CMA/2/II/C.2.2 en WAC/III/D/036					
Methode: destillatie, doorstroemanalyse en spectrofotometrie					Startdatum: 12/07/2022

Parameter	Resultaat	U	Eenheid	m	M
Perfluor-n-butaansulfonamide (PFBSA)	<0.050		µg/l		
N-methylperfluor-n-butaansulfonamide (MePFBSA)	<0.050		µg/l		
N-methylperfluor-n-butaansulfonylamide azijnzuur (MePFBSAA)	0.098		µg/l		
Perfluor-n-hexaansulfonamide (PFHxSA)	<0.050		µg/l		
Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	39		µg/l		
Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA)	1.0		µg/l		
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	2.8		µg/l		
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	0.71		µg/l		
Perfluor-octaanzuur (PFOA)	2.1		µg/l		0.12 (A)
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	<0.0040		µg/l		
Perfluor-n-decaanzuur (PFDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTrDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA)	<0.050		µg/l		
Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS)	1.2		µg/l		
Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS)	0.11		µg/l		
Perfluor-n-hexaansulfonzuur (PFHxS)	1.1		µg/l		
Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)	<0.010		µg/l		
Perfluor-octaansulfonzuur (PFOS)	<0.0040		µg/l		0.12 (A)
Perfluor-n-nonaansulfonzuur (PFNS)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-dodecaansulfonzuur (PFDoDS)	<0.050		µg/l		
Perfluor-octaansulfonamide (PFOSA)	<0.010		µg/l		
4:2 fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	<0.010		µg/l		
6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS)	0.025		µg/l		
8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	<0.010		µg/l		
10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	<0.010		µg/l		
8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)	<0.010		µg/l		
perfluor-2-propoxypropaanzuur (HFPO-DA (GenX))	0.77		µg/l		
4,8-dioxa-3H-perfluormonaanzuur (ADONA)	<0.010		µg/l		
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	<0.010		µg/l		
N-methylperfluor-n-octaansulfonamide (MePFOSA)	<0.010		µg/l		
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamide (EtPFOSA)	<0.010		µg/l		
N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (MePFOSAA)	<0.010		µg/l		
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (EtPFOSAA)	<0.010		µg/l		
6:2 fluortelomeerfosfaat diester (6:2 diPAP)	<0.010		µg/l		
6:2/8:2 fluortelomeerfosfaat diester (6:2/8:2 diPAP)	<0.050		µg/l		
Perfluor-n-pentadecaanzuur (PFPeDA)	<0.050		µg/l		
Perfluor-n-undecaansulfonzuur (PFUnDS)	<0.050		µg/l		

Parameter	Resultaat	U	Eenheid	m	M
Perfluor-n-tridecaansulfonzuur (PFTrDS)	<0.050		µg/l		
Som perfluorverbindingen	49		µg/l		

SOP: LE-CHR-01801 (Q) - Norm: ontwerp WAC/IV/A/025

Methode: LCMSMS

PFPeDA-PFUnDS-PFTrDS-PFBSA-MeFBSA-MeFBSAA-PFHxSA-PFTrDA-PFODA-PFDoS-10:2 FTS-6:2 diPAP en 6:2/8:2 diPAP zijn indicatieve waarden. Deze indicatieve parameters worden niet meegeteld in de som van de PFAS.

Q: https://www.ecca.be/wp-content/uploads/2022/05/LE_CHR_1801_Q_NQ.pdf

Startdatum: 08/07/2022

Normverwijzing

(A) richtwaarde OVAM (zie richtlijn PFAS-onderzoek OVAM, 2021)

Commentaar

Het staal werd gefiltreerd over een plooi-filter voor cyanide wegens aanwezigheid van deeltjes.

PFAS: 8:2diPAP is indicatief wegens te hoge terugvinding van de interne standaard.

5.1 lid 2 e

Operationeel directeur

Legende

(N)Q	analysemethode (niet) opgenomen in de BELAC accreditatie 051-TEST
(N)Q-ECCA btx	analyse uitgevoerd door ECCA btx en (niet) opgenomen in de BELAC accreditatie 179-TEST
(N)Q-EXT	uitbesteed naar extern labo (niet) onder accreditatie (extra informatie vrij op te vragen via 5.1 lid 5 @labecca.be)
E	analysemethode opgenomen in erkenning VLAREL - bij uitbesteding zie rapport onder VLAREL erkenning in bijlage
U	Uitgebreide meetonzekerheid van het analyseresultaat (i.e. het 95% betrouwbaarheidsinterval) zonder de bijdrage van de monstername. Overige meetonzekerheden kunnen opgevraagd worden.
!	buiten specificatie (zonder rekening te houden met meetonzekerheid)
*	analyse gestart buiten houdbaarheidstermijn
**	monsternamedatum en -uur niet gekend, labo kan niet garanderen dat analyses werden uitgevoerd binnen wettelijke houdbaarheid
m	minimum norm
M	maximum norm
(1)	geschatte waarde
Beoordeling	Elk resultaat (buiten specificatie) dient een risico-evaluatie te ondergaan.
(k)	info verstrekt door de klant

Bovenstaande resultaten hebben uitsluitend betrekking op de hierboven vermelde proefobjecten. Gedeeltelijke reproductie van dit analyseverslag is slechts toegestaan na schriftelijke toestemming van ECCA. Resultaten zijn van toepassing op het monster zoals ontvangen, tenzij anders vermeld.

Order: E-22-035832
 Datum ontvangst: 06/07/2022
 Rapport datum: 20/07/2022
 Status: Definitief rapport

AFDELING HANDHAVING (ANTWERPEN)
 t.a.v. Perceel 1
 Lange Kievitsstraat 111-113 62
 2018 Antwerpen

Analysecertificaat

ECCA is een onafhankelijk laboratorium geaccrediteerd door BELAC volgens ISO 17025 nr. 051-TEST. Erkend door het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen (FAVV), het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, de Vlaamse Landmaatschappij (VLM), het Departement Omgeving en de Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij (OVAM).

Overzicht

Onze referentie	Externe referentie
E-22-035832/01	A/G/2022/M100/105 - 1594

Resultaten

E-22-035832/01		A/G/2022/M100/105 - 1594			
Matrix:	Peilputwater				
Datum monstername:	06/07/2022				
Datum deponeren: (k)	06/07/2022				
Monsternameverslag:	beschikbaar - zie bijlage				
Bemonstering door:	ECCA				
Locatie monstername:	PP28c				
Temperatuur bij monstername:	14.8 °C				
Uur van bemonstering (uur):	15				
Uur van bemonstering (min):	10				
Verpakking:	Meerdere recipiënten				
Aantal recipiënten:	11				
Staat van het staal:	conform CMA/1/B of WAC/1/A/010				
Verzegeling: (k)	Ja				
Parameter	Resultaat	U	Eenheid	m	M
Monstername grondwater	uitgevoerd				
SOP: LE-MS-0400 (Q-E) - Norm: CMA/1/A.2					
Methode: zie monsternameverslag				Startdatum: 06/07/2022	
Benzeen	<1.0		µg/l		
Tolueen	<1.0		µg/l		
Ethylbenzeen	<1.0		µg/l		
m,p-Xyleen	<1.0		µg/l		
o-Xyleen	<1.0		µg/l		
Styreen	<1.0		µg/l		
SOP: LE-CHR-0010-B (Q-E) - Norm: CMA/3/E en WAC/IV/A/016					
Methode: Head Space-GC/MS				Startdatum: 08/07/2022	
n-Propylbenzeen	<1.0		µg/l		
iso-Propylbenzeen	<1.0		µg/l		
p-isopropyltolueen	<1.0		µg/l		
1,2,3-TMB	<1.0		µg/l		
1,2,4-TMB	<1.0		µg/l		
Sec buthylbenzeen	<1.0		µg/l		
Tert Buthyllbenzeen	<1.0		µg/l		
n-Buthyllbenzeen	<1.0		µg/l		
1,3,5-TMB	<1.0		µg/l		
SOP: LE-CHR-0010-B (Q-E) - Norm: CMA/3/E en WAC/IV/A/016					
Methode: Head Space-GC/MS				Startdatum: 08/07/2022	
Benzo(a)anthraceen	<0.030		µg/l		
Acenaftyleen	<0.030		µg/l		
Acenaften	<0.030		µg/l		
Fluoreen	<0.030		µg/l		
Benzo(a)pyreen	<0.030		µg/l		
Anthraceen	<0.030		µg/l		
Benzo(ghi)peryleen	<0.030		µg/l		
Pyreen	<0.030		µg/l		
Benzo(b)fluorantheen	<0.030		µg/l		
Benzo(k)fluorantheen	<0.030		µg/l		
Chryseen	<0.030		µg/l		
Fenanthreen	<0.030		µg/l		

Parameter	Resultaat	U	Eenheid	m	M
Fluorantheen	<0.030		µg/l		
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.030		µg/l		
Dibenz(a,h)anthraceen	<0.030		µg/l		
Naftaleen	<0.10		µg/l		
Som PAK	<0.10		µg/l		

SOP: LE-CHR-0180-B (Q-E) - Norm: CMA/3/B en WAC/IV/A/002
Methode: GCMSMS

Startdatum: 08/07/2022

Hexachloroethaan	<0.50		µg/l
Vinylchloride	<1.0		µg/l
Chloroethaan	<1.0		µg/l
1,1-Dichloroethen	<1.0		µg/l
Dichloormethaan	0		µg/l
1,2-Dichlooretheen (trans)	<1.0		µg/l
1,1-Dichloorethaan	<1.0		µg/l
2,2-Dichloropropaan	<1.0		µg/l
1,2-Dichlooretheen (cis)	<1.0		µg/l
Bromochloromethaan	<1.0		µg/l
Chloroform (trichloormethaan)	<1.0		µg/l
1,1,1-Trichloorethaan	<1.0		µg/l
1,1-Dichloropropen	<1.0		µg/l
Tetrachloormethaan	<0.60		µg/l
1,2-Dichloorethaan	<1.0		µg/l
1,2-Dichloropropaan	<1.0		µg/l
Dibromomethaan	<1.0		µg/l
Bromodichloromethaan	<1.0		µg/l
1,3-Cis-Dichloropropen	<1.0		µg/l
1,3-Trans-Dichloropropen	<1.0		µg/l
1,1,2-Trichloorethaan	<1.0		µg/l
Trichlooretheen	<1.0		µg/l
Tetrachlooretheen	<1.0		µg/l
1,3-Dichloropropaan	<1.0		µg/l
Dibromochloromethaan	<1.0		µg/l
1,2-Dibromoethaan	<1.0		µg/l
Monochloorbenzeen	<1.0		µg/l
1,1,1,2-Tetrachloroethaan	<1.0		µg/l
Bromoform	<1.0		µg/l
1,1,2,2-Tetrachloroethaan	<1.0		µg/l
Bromobenzeen	<1.0		µg/l
1,2,3-Trichloropropaan	<1.0		µg/l
2-Chlorotolueen	<1.0		µg/l
4-Chlorotolueen	<1.0		µg/l
1,3-Dichloorbenzeen	<1.0		µg/l
1,4-Dichloorbenzeen	<1.0		µg/l
1,2-Dichloorbenzeen	<1.0		µg/l
1,2-Dibromo-3-chloropropaan	<1.0		µg/l
Som VOCL	<0.60		µg/l

SOP: LE-CHR-0010-B (Q-E) - Norm: CMA/3/E en WAC/IV/A/016
Methode: Head Space-GC/MS

Startdatum: 08/07/2022

1,3,5-Trichloorbenzeen	<0.050		µg/l
1,2,4-Trichloorbenzeen	<0.050		µg/l
1,2,3-Trichloorbenzeen	<0.050		µg/l

Parameter	Resultaat	U	Eenheid	m	M
1,2,3,5+1,2,4,5-Tetrachlorobenzeen	<0.10		µg/l		
1,2,3,4-Tetrachloorbenzeen	<0.050		µg/l		
Pentachloorbenzeen	<0.050		µg/l		
Hexachloorbenzeen	<0.050		µg/l		
SOP: LE-CHR-0180-B (NQ-E) - Norm: CMA/3/I en WAC/IV/A/015					
Methode: GC/MSMS					
Startdatum: 08/07/2022					
Som Minerale olie	< 100		µg/l		
C10-C12	< 25.0		µg/l		
C12-C20	< 25.0		µg/l		
C20-C30	< 25.0		µg/l		
C30-C40	< 25.0		µg/l		
> C40	Afwezig				
SOP: LE-CHR-0140-B (Q-E) - Norm: CMA/3/R.1 en WAC/IV/B/025					
Methode: GC/FID					
Startdatum: 08/07/2022					
2-Chloorfenol	<0.10		µg/l		
3-Chloorfenol	<0.10		µg/l		
4-Chloorfenol	<0.10		µg/l		
2,6-Dichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,4+2,5-Dichloorfenol	<0.10		µg/l		
3,5-Dichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3-Dichloorfenol	<0.10		µg/l		
3,4-Dichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,4,6-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,6-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,5-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,4,5-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,4-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
3,4,5-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,5,6-Tetrachloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,4,6-Tetrachloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,4,5-Tetrachloorfenol	<0.10		µg/l		
Pentachloorfenol	<0.10		µg/l		
Som monochloorfenolen	<0.10		µg/l		
Som dichloorfenolen	<0.10		µg/l		
Som trichloorfenolen	<0.10		µg/l		
Som tetrachloorfenolen	<0.10		µg/l		
Som chloorfenolen	<0.10		µg/l		
SOP: LE-CHR-0070-B (NQ-E) - Norm: CMA/3/K en WAC/IV/A/001					
Methode: GC/MS					
Startdatum: 12/07/2022					
2,3,5,6-Tetrachloronitrobenzene	0.000		µg/l		
alfa-HCH	0.000		µg/l		
beta-HCH	0.000		µg/l		
Pentachloornitrobenzeen	0.000		µg/l		
delta-HCH	0.000		µg/l		
Heptachloor	0.000		µg/l		
Aldrin	0.000		µg/l		
Telodrin	0.000		µg/l		
Isodrin	0.000		µg/l		
Trans-heptachloorepoxide	0.000		µg/l		
Cis-heptachloorepoxide	0.000		µg/l		

Parameter	Resultaat	U	Eenheid	m	M
alfa-endosulfan	0.000		µg/l		
Transchlordan	0.000		µg/l		
Cisclordan	0.000		µg/l		
Dieldrin	0.000		µg/l		
pp-DDE	0.000		µg/l		
op-DDD	0.000		µg/l		
Endrin	0.000		µg/l		
gamma-HCH	0.000		µg/l		
beta-endosulfan	0.000		µg/l		
pp-DDD	0.000		µg/l		
op-DDT	0.000		µg/l		
op-DDE	0.000		µg/l		
pp-DDT	0.000		µg/l		
Endosulfansulfaat	0.000		µg/l		
Methoxychlor	0.000		µg/l		
Pesticide: trifluralin	0.000		µg/l		
Dicofol	0.000		µg/l		
SOP: LE-CHR-0180-B (NQ-E) - Norm: CMA/03/I en WAC/IV/A/015					
Methode: GCMSMS					Startdatum: 08/07/2022
Octaan	< 1.0		µg/l		
Hexaan	< 4.0		µg/l		
Heptaan	< 1.0		µg/l		
SOP: LE-CHR-0170-B (NQ) - Norm: CMA/3/E					
Methode: Head Space-GC/MS					Startdatum: 08/07/2022
Methyl tertiair butylether	< 1.0		µg/l		
SOP: LE-CHR-0010-B (Q-E) - Norm: CMA/3/E en WAC/IV/A/016					
Methode: Head Space-GC/MS					Startdatum: 08/07/2022
Arseen (As)	6.9	± 0.47	µg/l		
Cadmium (Cd)	0.52	± 0.029	µg/l		
Chroom (Cr)	<4.0		µg/l		
Koper (Cu)	<5.0		µg/l		
Lood (Pb)	<3.0		µg/l		
Nikkel (Ni)	<5.0		µg/l		
Zink (Zn)	27	± 2.5	µg/l		
SOP: LE-MET-0002 (Q-E) - Norm: ISO 17294-1, ISO 17294-2, CMA/2/I/B.5 en WAC/III/B/011					
Methode: ICPMS					Startdatum: 08/07/2022
Ontsluiting kwik	X				
SOP: LE-MET-2000-A (Q-E) - Norm: WAC/III/B/014 - ISO 12846					
Methode: ontsluiting met BrCl-oplossing					Startdatum: 07/07/2022
Kwik (Hg)	< 0.10		µg/l		
SOP: LE-MET-1000 (Q-E) - Norm: CMA/2/I/B.3 en WAC/III/B/014					
Methode: koude damp techniek en atomaire fluorescentie					Startdatum: 11/07/2022
Chroom 6+	< 0.0025		mg/l		
SOP: LE-CHR-0900 (NQ-E) - Norm: WAC/II/C/050 en CMA/2/I/C.7					
Methode: ionchromatografie met PCR (post column reaction) en UV detectie					Startdatum: 07/07/2022
Totaal cyanide	< 10		µg/l		
SOP: LE-LEM-0180-B (Q-E) - Norm: CMA/2/I/C.2.2 en WAC/III/D/036					
Methode: destillatie, doorstroemanalyse en spectrofotometrie					Startdatum: 12/07/2022

Parameter	Resultaat	U	Eenheid	m	M
Perfluor-n-butaansulfonamide (PFBSA)	<0.050		µg/l		
N-methylperfluor-n-butaansulfonamide (MePFBSA)	<0.050		µg/l		
N-methylperfluor-n-butaansulfonylamide azijnzuur (MePFBSAA)	<0.050		µg/l		
Perfluor-n-hexaansulfonamide (PFHxSA)	<0.050		µg/l		
Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	56		µg/l		
Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA)	1.7		µg/l		
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	0.24		µg/l		
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	0.020		µg/l		
Perfluor-octaanzuur (PFOA)	<0.0040		µg/l		0.12 (A)
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	<0.0040		µg/l		
Perfluor-n-decaanzuur (PFDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTrDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA)	<0.050		µg/l		
Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS)	0.60		µg/l		
Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-hexaansulfonzuur (PFHxS)	<0.0040		µg/l		
Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)	<0.010		µg/l		
Perfluor-octaansulfonzuur (PFOS)	<0.0040		µg/l		0.12 (A)
Perfluor-n-nonaansulfonzuur (PFNS)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-dodecaansulfonzuur (PFDoDS)	<0.050		µg/l		
Perfluor-octaansulfonamide (PFOSA)	<0.010		µg/l		
4:2 fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	<0.010		µg/l		
6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS)	<0.010		µg/l		
8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	<0.010		µg/l		
10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	<0.010		µg/l		
8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)	<0.010		µg/l		
perfluor-2-propoxypropaanzuur (HFPO-DA (GenX))	<0.010		µg/l		
4,8-dioxa-3H-perfluoronaanzuur (ADONA)	<0.010		µg/l		
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	<0.010		µg/l		
N-methylperfluor-n-octaansulfonamide (MePFOSA)	<0.010		µg/l		
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamide (EtPFOSA)	<0.010		µg/l		
N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (MePFOSAA)	<0.010		µg/l		
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (EtPFOSAA)	<0.010		µg/l		
6:2 fluortelomeerfosfaat diester (6:2 diPAP)	<0.010		µg/l		
6:2/8:2 fluortelomeerfosfaat diester (6:2/8:2 diPAP)	<0.050		µg/l		
Perfluor-n-pentadecaanzuur (PFPeDA)	<0.050		µg/l		
Perfluor-n-undecaansulfonzuur (PFUnDS)	<0.050		µg/l		

Parameter	Resultaat	U	Eenheid	m	M
Perfluor-n-tridecaansulfonzuur (PFTrDS)	<0.050		µg/l		
Som perfluorverbindingen	59		µg/l		

SOP: LE-CHR-01801 (Q) - Norm: ontwerp WAC/IV/A/025

Methode: LCMSMS

PFPoDA-PFUnDS-PFTrDS-PFBSA-MeFBSA-MeFBSAA-PFHxSA-PFTrDA-PFOA-PFDoS-10.2 FTS-6.2 diPAP en 6.2/8.2 diPAP zijn indicatieve waarden. Deze indicatieve parameters worden niet meegeteld in de som van de PFAS.

Q: https://www.ecca.be/wp-content/uploads/2022/05/LE_CHR_1801_Q_NQ.pdf

Startdatum: 08/07/2022

Normverwijzing

(A) richtwaarde OVAM (zie richtlijn PFAS-onderzoek OVAM, 2021).

Commentaar

Het staal werd gefiltreerd over een plooi filter voor cyanide wegens aanwezigheid van deeltjes.

5.1 lid 2 e

Operationeel directeur

Legende

(N)Q	analysemethode (niet) opgenomen in de BELAC accreditatie 051-TEST
(N)Q-ECCA btx	analyse uitgevoerd door ECCA btx en (niet) opgenomen in de BELAC accreditatie 179-TEST
(N)Q-EXT	uitbesteed naar extern labo (niet) onder accreditatie (extra informatie vrij op te vragen via 5.1 lid 5 @labecca.be)
E	analysemethode opgenomen in erkenning VLAREL - bij uitbesteding zie rapport onder VLAREL erkenning in bijlage
U	Uitgebreide meetonzekerheid van het analyseresultaat (i.e. het 95% betrouwbaarheidsinterval) zonder de bijdrage van de monstername. Overige meetonzekerheden kunnen opgevraagd worden.
!	buiten specificatie (zonder rekening te houden met meetonzekerheid)
*	analyse gestart buiten houdbaarheidstermijn
**	monsternamedatum en -uur niet gekend, labo kan niet garanderen dat analyses werden uitgevoerd binnen wettelijke houdbaarheid
m	minimum norm
M	maximum norm
(1)	geschatte waarde
Beoordeling	Elk resultaat (buiten specificatie) dient een risico-evaluatie te ondergaan.
(k)	info verstrekt door de klant

Bovenstaande resultaten hebben uitsluitend betrekking op de hierboven vermelde proefobjecten. Gedeeltelijke reproductie van dit analyseverslag is slechts toegestaan na schriftelijke toestemming van ECCA. Resultaten zijn van toepassing op het monster zoals ontvangen, tenzij anders vermeld.

Order: E-22-031962
Datum ontvangst: 16/06/2022
Rapport datum: 27/06/2022
Status: Definitief rapport

AFDELING HANDHAVING (ANTWERPEN)

t.a.v. Perceel 1
Lange Kievitstraat 111-113 62
2018 Antwerpen

Analysecertificaat

ECCA is een onafhankelijk laboratorium geaccrediteerd door BELAC volgens ISO 17025 nr. 051-TEST. Erkend door het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen (FAVV), het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, de Vlaamse Landmaatschappij (VLM), het Departement Omgeving en de Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij (OVAM).

Overzicht

Onze referentie	Externe referentie
E-22-031962/01	SPOED - A/G/2022/M100/83 - 2559

Resultaten

E-22-031962/01		SPOED - A/G/2022/M100/83 - 2559			
Matrix:	Peilputwater				
Datum monstername:	16/06/2022				
Datum deponeren: (k)	16/06/2022				
Monsternameverslag:	beschikbaar - zie bijlage				
Bemonstering door:	ECCA				
Locatie monstername:	peilput 39A				
Temperatuur bij monstername:	14.3 °C				
Uur van bemonstering (uur):	11				
Uur van bemonstering (min):	0				
Verpakking:	Meerdere recipiënten				
Aantal recipiënten:	10				
Staat van het staal:	conform CMA/1/B of WAC/1/A/010				
Verzegeling: (k)	Ja				
Parameter	Resultaat	U	Eenheid	m	M
Monstername grondwater	uitgevoerd				
SOP: LE-MS-0400 (Q-E) - Norm: CMA/1/A.2				Startdatum: 16/06/2022	
Methode: zie monsternameverslag					
Benzeen	<1.0		µg/l		
Tolueen	<1.0		µg/l		
Ethylbenzeen	<1.0		µg/l		
m,p-Xyleen	<1.0		µg/l		
o-Xyleen	<1.0		µg/l		
Styreen	<1.0		µg/l		
SOP: LE-CHR-0010-B (Q-E) - Norm: CMA/3/E en WAC/IV/A/016				Startdatum: 22/06/2022	
Methode: Head Space-GC/MS					
n-Propylbenzeen	<1.0		µg/l		
iso-Propylbenzeen	<1.0		µg/l		
p-isopropyltolueen	<1.0		µg/l		
1,2,3-TMB	<1.0		µg/l		
1,2,4-TMB	<1.0		µg/l		
Sec buthylbenzeen	<1.0		µg/l		
Tert Buthyllbenzeen	<1.0		µg/l		
n-Buthylbenzeen	<1.0		µg/l		
1,3,5-TMB	<1.0		µg/l		
SOP: LE-CHR-0010-B (Q-E) - Norm: CMA/3/E en WAC/IV/A/016				Startdatum: 22/06/2022	
Methode: Head Space-GC/MS					
Benzo(a)anthraceen	<0.030		µg/l		
Acenaftyleen	<0.030		µg/l		
Acenafteen	<0.030		µg/l		
Fluoreen	<0.030		µg/l		
Benzo(a)pyreen	<0.030		µg/l		
Anthraceen	<0.030		µg/l		
Benzo(ghi)peryleen	<0.030		µg/l		
Pyreen	<0.030		µg/l		
Benzo(b)fluorantheen	<0.030		µg/l		
Benzo(k)fluorantheen	<0.030		µg/l		
Chryseen	<0.030		µg/l		
Fenanthreen	<0.030		µg/l		

Parameter	Resultaat	U	Eenheid	m	M
Fluorantheen	<0.030		µg/l		
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.030		µg/l		
Dibenz(a,h)anthraceen	<0.030		µg/l		
Naftaleen	<0.10		µg/l		
Som PAK	<0.10		µg/l		

SOP: LE-CHR-0180-B (Q-E) - Norm: CMA/3/B en WAC/IV/A/002

Methode: GCMSMS

Startdatum: 21/06/2022

Hexachloroethaan	<0.50		µg/l
Vinylchloride	<1.0		µg/l
Chloroethaan	<1.0		µg/l
1,1-Dichloroethen	<1.0		µg/l
Dichloormethaan	<2.5		µg/l
1,2-Dichlooretheen (trans)	<1.0		µg/l
1,1-Dichloorethaan	<1.0		µg/l
2,2-Dichloropropaan	<1.0		µg/l
1,2-Dichlooretheen (cis)	<1.0		µg/l
Bromochloromethaan	<1.0		µg/l
Chloroform (trichloormethaan)	<1.0		µg/l
1,1,1-Trichloorethaan	<1.0		µg/l
1,1-Dichloropropen	<1.0		µg/l
Tetrachloormethaan	<0.60		µg/l
1,2-Dichloorethaan	<1.0		µg/l
1,2-Dichloropropaan	<1.0		µg/l
Dibromomethaan	<1.0		µg/l
Bromodichloromethaan	<1.0		µg/l
1,3-Cis-Dichloropropen	<1.0		µg/l
1,3-Trans-Dichloropropen	<1.0		µg/l
1,1,2-Trichloorethaan	<1.0		µg/l
Trichlooretheen	<1.0		µg/l
Tetrachlooretheen	<1.0		µg/l
1,3-Dichloropropaan	<1.0		µg/l
Dibromochloromethaan	<1.0		µg/l
1,2-Dibromoethaan	<1.0		µg/l
Monochloorbenzeen	<1.0		µg/l
1,1,1,2-Tetrachloroethaan	<1.0		µg/l
Bromoform	<1.0		µg/l
1,1,2,2-Tetrachloroethaan	<1.0		µg/l
Bromobenzeen	<1.0		µg/l
1,2,3-Trichloropropaan	<1.0		µg/l
2-Chlorotolueen	<1.0		µg/l
4-Chlorotolueen	<1.0		µg/l
1,3-Dichloorbenzeen	<1.0		µg/l
1,4-Dichloorbenzeen	<1.0		µg/l
1,2-Dichloorbenzeen	<1.0		µg/l
1,2-Dibromo-3-chloropropaan	<1.0		µg/l
Som VOCL	<0.60		µg/l

SOP: LE-CHR-0010-B (Q-E) - Norm: CMA/3/E en WAC/IV/A/016

Methode: Head Space-GC/MS

Startdatum: 22/06/2022

1,3,5-Trichloorbenzeen	<0.050		µg/l
1,2,4-Trichloorbenzeen	<0.050		µg/l
1,2,3-Trichloorbenzeen	<0.050		µg/l

Parameter	Resultaat	U	Eenheid	m	M
1,2,3,5+1,2,4,5-Tetrachlorobenzeen	<0.10		µg/l		
1,2,3,4-Tetrachloorbenzeen	<0.050		µg/l		
Pentachloorbenzeen	<0.050		µg/l		
Hexachloorbenzeen	<0.050		µg/l		
SOP: LE-CHR-0180-B (NQ-E) - Norm: CMA/3/I en WAC/IV/A/015					
Methode: GC/MSMS					
Startdatum: 21/06/2022					
Som Minerale olie	< 100		µg/l		
C12-C20	< 25.0		µg/l		
C10-C12	< 25.0		µg/l		
C20-C30	< 25.0		µg/l		
C30-C40	< 25.0		µg/l		
> C40	Afwezig				
SOP: LE-CHR-0140-B (Q-E) - Norm: CMA/3/R.1 en WAC/IV/B/025					
Methode: GC/FID					
Startdatum: 21/06/2022					
2-Chloorfenol	<0.10		µg/l		
3-Chloorfenol	<0.10		µg/l		
4-Chloorfenol	<0.10		µg/l		
2,6-Dichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,4+2,5-Dichloorfenol	<0.10		µg/l		
3,5-Dichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3-Dichloorfenol	<0.10		µg/l		
3,4-Dichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,4,6-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,6-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,5-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,4,5-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,4-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
3,4,5-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,5,6-Tetrachloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,4,6-Tetrachloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,4,5-Tetrachloorfenol	<0.10		µg/l		
Pentachloorfenol	<0.10		µg/l		
Som monochloorfenolen	<0.10		µg/l		
Som dichloorfenolen	<0.10		µg/l		
Som trichloorfenolen	<0.10		µg/l		
Som tetrachloorfenolen	<0.10		µg/l		
Som chloorfenolen	<0.10		µg/l		
SOP: LE-CHR-0070-B (NQ-E) - Norm: CMA/3/K en WAC/IV/A/001					
Methode: GC/MS					
Startdatum: 23/06/2022					
2,3,5,6-Tetrachloronitrobenzene	<0.010		µg/l		
alfa-HCH	<0.010		µg/l		
beta-HCH	<0.010		µg/l		
Pentachloornitrobenzeen	<0.010		µg/l		
delta-HCH	<0.010		µg/l		
Heptachloor	<0.010		µg/l		
Aldrin	<0.010		µg/l		
Telodrin	<0.010		µg/l		
Isodrin	<0.010		µg/l		
Trans-heptachloorepoxide	<0.010		µg/l		
Cis-heptachloorepoxide	<0.010		µg/l		

Parameter	Resultaat	U	Eenheid	m	M
alfa-endosulfan	<0.010		µg/l		
Transchlordan	<0.010		µg/l		
Cisclordan	<0.010		µg/l		
Dieldrin	<0.010		µg/l		
pp-DDE	<0.010		µg/l		
op-DDD	<0.010		µg/l		
Endrin	<0.010		µg/l		
gamma-HCH	<0.010		µg/l		
beta-endosulfan	<0.010		µg/l		
pp-DDD	<0.010		µg/l		
op-DDT	<0.010		µg/l		
op-DDE	<0.010		µg/l		
pp-DDT	<0.010		µg/l		
Endosulfansulfaat	<0.010		µg/l		
Methoxychlor	<0.010		µg/l		
Pesticide: trifluralin	<0.010		µg/l		
Dicofol	<0.010		µg/l		
SOP: LE-CHR-0180-B (NQ-E) - Norm: CMA/03/I en WAC/IV/A/015					
Methode: GC/MS			Startdatum: 21/06/2022		
Octaan	< 1.0		µg/l		
Hexaan	< 4.0		µg/l		
Heptaan	< 1.0		µg/l		
SOP: LE-CHR-0170-B (NQ) - Norm: CMA/3/E					
Methode: Head Space-GC/MS			Startdatum: 22/06/2022		
Methyl tertiair butylether	< 1.0		µg/l		
SOP: LE-CHR-0010-B (Q-E) - Norm: CMA/3/E en WAC/IV/A/016					
Methode: Head Space-GC/MS			Startdatum: 22/06/2022		
Arseen (As)	<3.0		µg/l		
Cadmium (Cd)	<0.10		µg/l		
Chroom (Cr)	<4.0		µg/l		
Koper (Cu)	<5.0		µg/l		
Lood (Pb)	<3.0		µg/l		
Nikkel (Ni)	<5.0		µg/l		
Zink (Zn)	<20		µg/l		
SOP: LE-MET-0002 (Q-E) - Norm: ISO 17294-1, ISO 17294-2, CMA/2/II/B.5 en WAC/III/B/011					
Methode: ICPMS			Startdatum: 17/06/2022		
Ontsluiting kwik	X				
SOP: LE-MET-2000-A (Q-E) - Norm: WAC/III/B/014 - ISO 12846					
Methode: ontsluiting met BrCl-oplossing			Startdatum: 16/06/2022		
Kwik (Hg)	< 0.10		µg/l		
SOP: LE-MET-1000 (Q-E) - Norm: CMA/2/II/B.3 en WAC/III/B/014					
Methode: koude damp techniek en atomaire fluorescentie			Startdatum: 20/06/2022		
Chroom 6+	< 0.0025		mg/l		
SOP: LE-CHR-0900 (NQ-E) - Norm: WAC/II/C/050 en CMA/2/II/C.7					
Methode: ionchromatografie met PCR (post column reaction) en UV-detectie			Startdatum: 16/06/2022		
Totaal cyanide	< 10		µg/l		
SOP: LE-LEM-0180-B (Q-E) - Norm: CMA/2/II/C.2.2 en WAC/III/D/036					
Methode: destillatie, doorstroemanalyse en spectrofotometrie			Startdatum: 21/06/2022		

Parameter	Resultaat	U	Eenheid	m	M
Perfluor-n-butaansulfonamide (PFBSA)	<0.050		µg/l		
N-methylperfluor-n-butaansulfonamide (MePFBSA)	<0.050		µg/l		
N-methylperfluor-n-butaansulfonylamide azijnzuur (MePFBSAA)	<0.050		µg/l		
Perfluor-n-hexaansulfonamide (PFHxSA)	<0.050		µg/l		
Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA)	0.055		µg/l		
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	0.12		µg/l		
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	0.020		µg/l		
Perfluor-octaanzuur (PFOA)	0.073		µg/l		0.12 (A)
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	<0.0040		µg/l		
Perfluor-n-decaanzuur (PFDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTrDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA)	<0.050		µg/l		
Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS)	0.058		µg/l		
Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS)	0.015		µg/l		
Perfluor-n-hexaansulfonzuur (PFHxS)	0.0080		µg/l		
Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)	<0.010		µg/l		
Perfluor-octaansulfonzuur (PFOS)	<0.0040		µg/l		0.12 (A)
Perfluor-n-nonaansulfonzuur (PFNS)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-dodecaansulfonzuur (PFDoDS)	<0.050		µg/l		
Perfluor-octaansulfonamide (PFOSA)	<0.010		µg/l		
4:2 fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	<0.010		µg/l		
6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS)	<0.010		µg/l		
8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	<0.010		µg/l		
10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	<0.010		µg/l		
8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)	<0.010		µg/l		
perfluor-2-propoxypropaanzuur (HFPO-DA (GenX))	<0.010		µg/l		
4,8-dioxa-3H-perfluormonaanzuur (ADONA)	<0.010		µg/l		
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECBS)	<0.010		µg/l		
N-methylperfluor-n-octaansulfonamide (MePFOSA)	<0.010		µg/l		
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamide (EtPFOSA)	<0.010		µg/l		
N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (MePFOSAA)	<0.010		µg/l		
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (EtPFOSAA)	<0.010		µg/l		
6:2 fluortelomeerfosfaat diester (6:2 diPAP)	<0.010		µg/l		
6:2/8:2 fluortelomeerfosfaat diester (6:2/8:2 diPAP)	<0.050		µg/l		
Perfluor-n-pentadecaanzuur (PFPeDA)	<0.050		µg/l		
Perfluor-n-undecaansulfonzuur (PFUnDS)	<0.050		µg/l		

Parameter	Resultaat	U	Eenheid	m	M
Perfluor-n-tridecaansulfonzuur (PFTrDS)	<0.050		µg/l		
Som perfluorverbindingen	0.35		µg/l		

SOP: LE-CHR-01801 (Q) - Norm: ontwerp WAC/IV/A/025

Methode: LCMSMS

PFPeDA-PFUnDS-PFTrDS-PFBSA-MeFBSA-MeFBSAA-PFHxDA-PFTrDA-PFOA-PFDoS-10:2 FTS-6:2 diPAP en 6:2/8:2 diPAP zijn indicatieve waarden. Deze indicatieve parameters worden niet meegerekend in de som van de PFAS.

Q: https://www.ecca.be/wp-content/uploads/2022/05/LE_CHR_1501_Q_NQ.pdf

Startdatum: 16/06/2022

Normverwijzing

(A) richtwaarde OVAM (zie richtlijn PFAS-onderzoek OVAM, 2021)

Commentaar

Perfluorverbindingen: 8:2diPAP, PFHxDA en PFTeDA zijn indicatief wegens te hoge terugvinding van de inwendige standaard.

PFBA is indicatief wegens matrixeffect. Het staal werd gefiltreerd over een ploofilter voor cyanide wegens aanwezigheid van deeltjes.

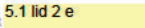
Waarden voor chloorethaan zijn indicatief.

Waarden voor alkanen zijn indicatief. Resultaten voor OCP zijn indicatief wegens te hoge terugvinding van de inwendige standaard.

5.1 lid 2 e

Operationeel directeur

Legende

(N)Q	analysemethode (niet) opgenomen in de BELAC accreditatie 051-TEST
(N)Q-ECCA btx	analyse uitgevoerd door ECCA btx en (niet) opgenomen in de BELAC accreditatie 179-TEST
(N)Q-EXT	uitbesteed naar extern labo (niet) onder accreditatie (extra informatie vrij op te vragen via 5.1 lid 2 e  @labecca.be)
E	analysemethode opgenomen in erkenning VLAREL - bij uitbesteding zie rapport onder VLAREL erkenning in bijlage
U	Uitgebreide meetonzekerheid van het analyseresultaat (i.e. het 95% betrouwbaarheidsinterval) zonder de bijdrage van de monstername. Overige meetonzekerheden kunnen opgevraagd worden.
!	buiten specificatie (zonder rekening te houden met meetonzekerheid)
*	analyse gestart buiten houdbaarheidstermijn
**	monsternamedatum en -uur niet gekend, labo kan niet garanderen dat analyses werden uitgevoerd binnen wettelijke houdbaarheid
m	minimum norm
M	maximum norm
(1)	geschatte waarde
Beoordeling	Elk resultaat (buiten specificatie) dient een risico-evaluatie te ondergaan.
(k)	info verstrekt door de klant

Bovenstaande resultaten hebben uitsluitend betrekking op de hierboven vermelde proefobjecten. Gedeeltelijke reproductie van dit analyseverslag is slechts toegestaan na schriftelijke toestemming van ECCA. Resultaten zijn van toepassing op het monster zoals ontvangen, tenzij anders vermeld.

Order: E-22-031965
Datum ontvangst: 16/06/2022
Rapport datum: 23/06/2022
Status: Definitief rapport

AFDELING HANDHAVING (ANTWERPEN)
t.a.v. Perceel 1
Lange Kievitstraat 111-113 62
2018 Antwerpen

Analysecertificaat

ECCA is een onafhankelijk laboratorium geaccrediteerd door BELAC volgens ISO 17025 nr. 051-TEST. Erkend door het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen (FAVV), het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, de Vlaamse Landmaatschappij (VLM), het Departement Omgeving en de Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij (OVAM).

Overzicht

Onze referentie	Externe referentie
E-22-031965/01	SPOED - A/G/2022/M100/84 - 2594

Resultaten

E-22-031965/01

SPOED - A/G/2022/M100/84 - 2594

Matrix: Peilputwater
Datum monsternamen: 16/06/2022
Datum deponeren: (k) 16/06/2022
Monsternamenslag: beschikbaar - zie bijlage
Bemonstering door: ECCA
Locatie monsternamen: Peilput 39b
Temperatuur bij monsternamen: 14.3 °C
Uur van bemonstering (uur): 11
Uur van bemonstering (min): 0
Verpakking: Meerdere recipiënten
Aantal recipiënten: 3
Staat van het staal: conform CMA/1/B of WAC/1/A/010
Verzegeling: (k) Ja

Parameter

Monsternamen grondwater

SOP: LE-MS-0400 (Q-E) - Norm: CMA/1/A.2

Methode: zie monsternamenslag

Resultaat **U** **Eenheid** **m** **M**
uitgevoerd

Startdatum: 16/06/2022

Benzeen	<1.0	µg/l
Tolueen	<1.0	µg/l
Ethylbenzeen	<1.0	µg/l
m,p-Xyleen	<1.0	µg/l
o-Xyleen	<1.0	µg/l
Styreen	<1.0	µg/l

SOP: LE-CHR-0010-B (Q-E) - Norm: CMA/3/E en WAC/1/A/016

Methode: Head Space-GC/MS

Startdatum: 22/06/2022

n-Propylbenzeen	<1.0	µg/l
iso-Propylbenzeen	<1.0	µg/l
p-isopropyltolueen	<1.0	µg/l
1,2,3-TMB	<1.0	µg/l
1,2,4-TMB	<1.0	µg/l
Sec buthylbenzeen	<1.0	µg/l
Tert Buthyllbenzeen	<1.0	µg/l
n-Buthyllbenzeen	<1.0	µg/l
1,3,5-TMB	<1.0	µg/l

SOP: LE-CHR-0010-B (Q-E) - Norm: CMA/3/E en WAC/1/A/016

Methode: Head Space-GC/MS

Startdatum: 22/06/2022

Hexachloroethaan	<0.50	µg/l
Vinylchloride	<1.0	µg/l
Chloroethaan	<1.0	µg/l
1,1-Dichloroethaan	<1.0	µg/l
Dichloormethaan	<2.5	µg/l
1,2-Dichlooretheen (trans)	<1.0	µg/l
1,1-Dichlooretheen	<1.0	µg/l
2,2-Dichloropropaan	<1.0	µg/l
1,2-Dichlooretheen (cis)	<1.0	µg/l
Bromochloromethaan	<1.0	µg/l
Chloroform (trichloormethaan)	<1.0	µg/l
1,1,1-Trichlooretheen	<1.0	µg/l

Parameter	Resultaat	U	Eenheid	m	M
1,1-Dichloropropen	<1.0		µg/l		
Tetrachloormethaan	<0.60		µg/l		
1,2-Dichloorethaan	<1.0		µg/l		
1,2-Dichloropropaan	<1.0		µg/l		
Dibromomethaan	<1.0		µg/l		
Bromodichloromethaan	<1.0		µg/l		
1,3-Cis-Dichloropropen	<1.0		µg/l		
1,3-Trans-Dichloropropen	<1.0		µg/l		
1,1,2-Trichloorethaan	<1.0		µg/l		
Trichloorethyleen	<1.0		µg/l		
Tetrachloorethyleen	<1.0		µg/l		
1,3-Dichloropropaan	<1.0		µg/l		
Dibromochloromethaan	<1.0		µg/l		
1,2-Dibromoethaan	<1.0		µg/l		
Monochloorbenzeen	<1.0		µg/l		
1,1,1,2-Tetrachloroethaan	<1.0		µg/l		
Bromoform	<1.0		µg/l		
1,1,2,2-Tetrachloroethaan	<1.0		µg/l		
Bromobenzeen	<1.0		µg/l		
1,2,3-Trichloropropaan	<1.0		µg/l		
2-Chlorotolueen	<1.0		µg/l		
4-Chlorotolueen	<1.0		µg/l		
1,3-Dichloorbenzeen	<1.0		µg/l		
1,4-Dichloorbenzeen	<1.0		µg/l		
1,2-Dichloorbenzeen	<1.0		µg/l		
1,2-Dibromo-3-chloropropaan	<1.0		µg/l		
Som VOCL	<0.60		µg/l		
SOP: LE-CHR-0010-B (Q-E) - Norm: CMA/3/E en WAC/IV/A/016					
Methode: Head Space-GC/MS					Startdatum: 22/06/2022
Octaan	< 1.0		µg/l		
Hexaan	< 4.0		µg/l		
Heptaan	< 1.0		µg/l		
SOP: LE-CHR-0170-B (NQ) - Norm: CMA/3/E					
Methode: Head Space-GC/MS					Startdatum: 22/06/2022
Methyl tertiair butylether	< 1.0		µg/l		
SOP: LE-CHR-0010-B (Q-E) - Norm: CMA/3/E en WAC/IV/A/016					
Methode: Head Space-GC/MS					Startdatum: 22/06/2022
Perfluor-n-butaansulfonamide (PFBSA)	<0.050		µg/l		
N-methylperfluor-n-butaansulfonamide (MePFBSA)	<0.050		µg/l		
N-methylperfluor-n-butaansulfonylamide azijnzuur (MePFBSAA)	<0.050		µg/l		
Perfluor-n-hexaansulfonamide (PFHxSA)	<0.050		µg/l		
Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-octaanzuur (PFOA)	<0.0040		µg/l		0.12 (A)
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	<0.0040		µg/l		
Perfluor-n-decaanzuur (PFDA)	<0.010		µg/l		

Parameter	Resultaat	U	Eenheid	m	M
Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTrDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA)	<0.050		µg/l		
Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-hexaansulfonzuur (PFHxS)	<0.0040		µg/l		
Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)	<0.010		µg/l		
Perfluor-octaansulfonzuur (PFOS)	<0.0040		µg/l		0.12 (A)
Perfluor-n-nonaansulfonzuur (PFNS)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-dodecaansulfonzuur (PFDoDS)	<0.050		µg/l		
Perfluor-octaansulfonamide (PFOSA)	<0.010		µg/l		
4:2 fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	<0.010		µg/l		
6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS)	<0.010		µg/l		
8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	<0.010		µg/l		
10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	<0.010		µg/l		
8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)	<0.010		µg/l		
perfluor-2-propoxypropaanzuur (HFPO-DA (GenX))	<0.010		µg/l		
4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	<0.010		µg/l		
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	<0.010		µg/l		
N-methylperfluor-n-octaansulfonamide (MePFOSA)	<0.010		µg/l		
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamide (EtPFOSA)	<0.010		µg/l		
N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (MePFOSAA)	<0.010		µg/l		
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (EtPFOSAA)	<0.010		µg/l		
6:2 fluortelomeerfosfaat diester (6:2 diPAP)	<0.010		µg/l		
6:2/8:2 fluortelomeerfosfaat diester (6:2/8:2 diPAP)	<0.050		µg/l		
Perfluor-n-pentadecaanzuur (PFPeDA)	<0.050		µg/l		
Perfluor-n-undecaansulfonzuur (PFUnDS)	<0.050		µg/l		
Perfluor-n-tridecaansulfonzuur (PFTrDS)	<0.050		µg/l		
Som perfluorverbindingen	<0.010		µg/l		

SOP: LE-CHR-01801 (Q) - Norm: ontwerp WAC/IV/A/025

Methode: LCMSMS

PFPeDA-PFUnDS-PFTrDS-PFBSA-MeFBSA-MeFBSAA-PFHxSA-PFTrDA-PFODA-PFDoS-10:2 FTS-6:2 diPAP en 6:2/8:2 diPAP zijn indicatieve waarden. Deze indicatieve parameters worden niet meegerekend in de som van de PFAS.

Q: https://www.ecca.be/wp-content/uploads/2022/05/LE_CHR_1801_Q_NQ.pdf

Startdatum: 16/06/2022

Normverwijzing

(A) richtwaarde OVAM (zie richtlijn PFAS-onderzoek OVAM, 2021)

Commentaar

PFAS: 8:2dipap, PFHxDA en PFTeDA zijn indicatief wegens te hoge terugvinding van de inwendige standaard.

PFBA is indicatief wegens matrixeffect.

Waarden voor chloorethaan zijn indicatief.

Waarden voor alkanen zijn indicatief.

5.1 lid 2 e

Operationeel directeur

Legende

(N)Q	analysemethode (niet) opgenomen in de BELAC accreditatie 051-TEST
(N)Q-ECCA btx	analyse uitgevoerd door ECCA btx en (niet) opgenomen in de BELAC accreditatie 179-TEST
(N)Q-EXT	uitbesteed naar extern labo (niet) onder accreditatie (extra informatie vrij op te vragen via 5.1 lid 5 @labecca.be)
E	analysemethode opgenomen in erkenning VLAREL - bij uitbesteding zie rapport onder VLAREL erkenning in bijlage
U	Uitgebreide meetonzekerheid van het analyseresultaat (i.e. het 95% betrouwbaarheidsinterval) zonder de bijdrage van de monstername. Overige meetonzekerheden kunnen opgevraagd worden.
!	buiten specificatie (zonder rekening te houden met meetonzekerheid)
*	analyse gestart buiten houdbaarheidstermijn
**	monsternamedatum en -uur niet gekend, labo kan niet garanderen dat analyses werden uitgevoerd binnen wettelijke houdbaarheid
m	minimum norm
M	maximum norm
(1)	geschatte waarde
Beoordeling	Elk resultaat (buiten specificatie) dient een risico-evaluatie te ondergaan.
(k)	info verstrekt door de klant

Bovenstaande resultaten hebben uitsluitend betrekking op de hierboven vermelde proefobjecten. Gedeeltelijke reproductie van dit analyseverslag is slechts toegestaan na schriftelijke toestemming van ECCA. Resultaten zijn van toepassing op het monster zoals ontvangen, tenzij anders vermeld.

Order: E-22-031966
Datum ontvangst: 16/06/2022
Rapport datum: 27/06/2022
Status: Definitief rapport

AFDELING HANDHAVING (ANTWERPEN)

t.a.v. Perceel 1
Lange Kievitstraat 111-113 62
2018 Antwerpen

Analysecertificaat

ECCA is een onafhankelijk laboratorium geaccrediteerd door BELAC volgens ISO 17025 nr. 051-TEST. Erkend door het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen (FAVV), het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, de Vlaamse Landmaatschappij (VLM), het Departement Omgeving en de Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij (OVAM).

Overzicht

Onze referentie	Externe referentie
E-22-031966/01	SPOED - A/G/2022/M100/89 - 2594



Resultaten

E-22-031966/01

SPOED - A/G/2022/M100/89 - 2594

Matrix: Peilputwater
Datum monsternamen: 16/06/2022
Datum deponeren: (k) 16/06/2022
Monsternamenslag: beschikbaar - zie bijlage
Bemonstering door: ECCA
Locatie monsternamen: Peilput 5A
Temperatuur bij monsternamen: 20.8 °C
Uur van bemonstering (uur): 14
Uur van bemonstering (min): 0
Verpakking: Meerdere recipiënten
Aantal recipiënten: 11
Staat van het staal: conform CMA/1/B of WAC/1/A/010
Verzegeling: (k) Ja

Parameter

Monsternamen grondwater

SOP: LE-MS-0400 (Q-E) - Norm: CMA/1/A.2

Methode: zie monsternamenslag

Resultaat	U	Eenheid	m	M
uitgevoerd				

Startdatum: 16/06/2022

Benzeen	<1.0	µg/l
Tolueen	<1.0	µg/l
Ethylbenzeen	<1.0	µg/l
m,p-Xyleen	<1.0	µg/l
o-Xyleen	<1.0	µg/l
Styreen	<1.0	µg/l

SOP: LE-CHR-0010-B (Q-E) - Norm: CMA/3/E en WAC/IV/A/016

Methode: Head Space-GC/MS

Startdatum: 22/06/2022

n-Propylbenzeen	<1.0	µg/l
iso-Propylbenzeen	<1.0	µg/l
p-isopropyltolueen	<1.0	µg/l
1,2,3-TMB	<1.0	µg/l
1,2,4-TMB	<1.0	µg/l
Sec buthylbenzeen	<1.0	µg/l
Tert Buthylbenzeen	<1.0	µg/l
n-Buthylbenzeen	<1.0	µg/l
1,3,5-TMB	<1.0	µg/l

SOP: LE-CHR-0010-B (Q-E) - Norm: CMA/3/E en WAC/IV/A/016

Methode: Head Space-GC/MS

Startdatum: 22/06/2022

Benzo(a)anthraceen	<0.030	µg/l
Acenafteleen	<0.030	µg/l
Acenafteen	<0.030	µg/l
Fluoreen	<0.030	µg/l
Benzo(a)pyreen	<0.030	µg/l
Anthraceen	<0.030	µg/l
Benzo(ghi)peryleen	<0.030	µg/l
Pyreen	<0.030	µg/l
Benzo(b)fluorantheen	<0.030	µg/l
Benzo(k)fluorantheen	<0.030	µg/l
Chryseen	<0.030	µg/l
Fenantheen	<0.030	µg/l

Parameter	Resultaat	U	Eenheid	m	M
Fluorantheen	<0.030		µg/l		
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.030		µg/l		
Dibenz(a,h)anthraceen	<0.030		µg/l		
Naftaleen	<0.10		µg/l		
Som PAK	<0.10		µg/l		
SOP: LE-CHR-0180-B (Q-E) - Norm: CMA/3/B en WAC/IV/A/002					
Methode: GCMSMS					
Staridatum: 21/06/2022					
Hexachloroethaan	<0.50		µg/l		
Vinylchloride	<1.0		µg/l		
Chloroethaan	<1.0		µg/l		
1,1-Dichloroetheen	<1.0		µg/l		
Dichloormethaan	<2.5		µg/l		
1,2-Dichlooretheen (trans)	<1.0		µg/l		
1,1-Dichloorethaan	<1.0		µg/l		
2,2-Dichloropropaan	<1.0		µg/l		
1,2-Dichlooretheen (cis)	<1.0		µg/l		
Bromochloromethaan	<1.0		µg/l		
Chloroform (trichloormethaan)	<1.0		µg/l		
1,1,1-Trichloorethaan	<1.0		µg/l		
1,1-Dichloropropen	<1.0		µg/l		
Tetrachloormethaan	<0.60		µg/l		
1,2-Dichloorethaan	<1.0		µg/l		
1,2-Dichloropropaan	<1.0		µg/l		
Dibromomethaan	<1.0		µg/l		
Bromodichloromethaan	<1.0		µg/l		
1,3-Cis-Dichloropropen	<1.0		µg/l		
1,3-Trans-Dichloropropen	<1.0		µg/l		
1,1,2-Trichloorethaan	<1.0		µg/l		
Trichloorethyleen	<1.0		µg/l		
Tetrachloorethyleen	<1.0		µg/l		
1,3-Dichloropropaan	<1.0		µg/l		
Dibromochloromethaan	<1.0		µg/l		
1,2-Dibromoethaan	<1.0		µg/l		
Monochloorbenzeen	<1.0		µg/l		
1,1,1,2-Tetrachloroethaan	<1.0		µg/l		
Bromoform	<1.0		µg/l		
1,1,2,2-Tetrachloroethaan	<1.0		µg/l		
Bromobenzeen	<1.0		µg/l		
1,2,3-Trichloropropaan	<1.0		µg/l		
2-Chlorotolueen	<1.0		µg/l		
4-Chlorotolueen	<1.0		µg/l		
1,3-Dichloorbenzeen	<1.0		µg/l		
1,4-Dichloorbenzeen	<1.0		µg/l		
1,2-Dichloorbenzeen	<1.0		µg/l		
1,2-Dibromo-3-chloropropaan	<1.0		µg/l		
Som VOCL	<0.60		µg/l		
SOP: LE-CHR-0010-B (Q-E) - Norm: CMA/3/E en WAC/IV/A/016					
Methode: Head Space-GC/MS					
Staridatum: 22/06/2022					
1,3,5-Trichloorbenzeen	<0.050		µg/l		
1,2,4-Trichloorbenzeen	<0.050		µg/l		
1,2,3-Trichloorbenzeen	<0.050		µg/l		

Parameter	Resultaat	U	Eenheid	m	M
1,2,3,5+1,2,4,5-Tetrachlorobenzene	<0.10		µg/l		
1,2,3,4-Tetrachlorobenzene	<0.050		µg/l		
Pentachlorobenzene	<0.050		µg/l		
Hexachlorobenzene	<0.050		µg/l		
SOP: LE-CHR-0180-B (NQ-E) - Norm: CMA/3/I en WAC/IV/A/015					
Methode: GC/MSMS					
Startdatum: 21/06/2022					
Som Minerale olie	< 100		µg/l		
C10-C12	< 25.0		µg/l		
C12-C20	< 25.0		µg/l		
C20-C30	< 25.0		µg/l		
C30-C40	< 25.0		µg/l		
> C40	Afwezig				
SOP: LE-CHR-0140-B (Q-E) - Norm: CMA/3/R.1 en WAC/IV/B/025					
Methode: GC/FID					
Startdatum: 21/06/2022					
2-Chloorfenol	<0.10		µg/l		
3-Chloorfenol	<0.10		µg/l		
4-Chloorfenol	<0.10		µg/l		
2,6-Dichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,4+2,5-Dichloorfenol	<0.10		µg/l		
3,5-Dichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3-Dichloorfenol	<0.10		µg/l		
3,4-Dichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,4,6-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,6-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,5-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,4,5-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,4-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
3,4,5-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,5,6-Tetrachloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,4,6-Tetrachloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,4,5-Tetrachloorfenol	<0.10		µg/l		
Pentachloorfenol	<0.10		µg/l		
Som monochloorfenolen	<0.10		µg/l		
Som dichloorfenolen	<0.10		µg/l		
Som trichloorfenolen	<0.10		µg/l		
Som tetrachloorfenolen	<0.10		µg/l		
Som chloorfenolen	<0.10		µg/l		
SOP: LE-CHR-0070-B (NQ-E) - Norm: CMA/3/K en WAC/IV/A/001					
Methode: GC/MS					
Startdatum: 23/06/2022					
2,3,5,6-Tetrachloronitrobenzene	<0.010		µg/l		
alfa-HCH	<0.010		µg/l		
beta-HCH	<0.010		µg/l		
Pentachloornitrobenzene	<0.010		µg/l		
delta-HCH	<0.010		µg/l		
Heptachloor	<0.010		µg/l		
Aldrin	<0.010		µg/l		
Telodrin	<0.010		µg/l		
Isodrin	<0.010		µg/l		
Trans-heptachloorepoxide	<0.010		µg/l		
Cis-heptachloorepoxide	<0.010		µg/l		

Parameter	Resultaat	U	Eenheid	m	M
alfa-endosulfan	<0.010		µg/l		
Transchlordan	<0.010		µg/l		
Cischlordan	<0.010		µg/l		
Dieldrin	<0.010		µg/l		
pp-DDE	<0.010		µg/l		
op-DDD	<0.010		µg/l		
Endrin	<0.010		µg/l		
gamma-HCH	<0.010		µg/l		
beta-endosulfan	<0.010		µg/l		
pp-DDD	<0.010		µg/l		
op-DDT	<0.010		µg/l		
op-DDE	<0.010		µg/l		
pp-DDT	<0.010		µg/l		
Endosulfansulfaat	<0.010		µg/l		
Methoxychlor	<0.010		µg/l		
Pesticide: trifluralin	<0.010		µg/l		
Dicofol	<0.010		µg/l		
SOP: LE-CHR-0180-B (NQ-E) - Norm: CMA/03/I en WAC/IV/A/015 Methode: GCMSMS				Startdatum: 21/06/2022	
Octaan	< 1.0		µg/l		
Hexaan	< 4.0		µg/l		
Heptaan	< 1.0		µg/l		
SOP: LE-CHR-0170-B (NQ) - Norm: CMA/3/E Methode: Head Space-GC/MS				Startdatum: 22/06/2022	
Methyl tertiair butylether	1.2		µg/l		
SOP: LE-CHR-0010-B (Q-E) - Norm: CMA/3/E en WAC/IV/A/016 Methode: Head Space-GC/MS				Startdatum: 22/06/2022	
Arseen (As)	<3.0		µg/l		
Cadmium (Cd)	<0.10		µg/l		
Chroom (Cr)	9.7	± 2.0	µg/l		
Koper (Cu)	<5.0		µg/l		
Lood (Pb)	<3.0		µg/l		
Nikkel (Ni)	<5.0		µg/l		
Zink (Zn)	43	± 4.0	µg/l		
SOP: LE-MET-0002 (Q-E) - Norm: ISO 17294-1, ISO 17294-2, CMA/2/I/B.5 en WAC/III/B/011 Methode: ICPMS				Startdatum: 17/06/2022	
Ontsluiting kwik	X				
SOP: LE-MET-2000-A (Q-E) - Norm: WAC/III/B/014 - ISO 12846 Methode: ontsluiting met BrCl-oplossing				Startdatum: 16/06/2022	
Kwik (Hg)	< 0.10		µg/l		
SOP: LE-MET-1000 (Q-E) - Norm: CMA/2/I/B.3 en WAC/III/B/014 Methode: koude damp techniek en atomaire fluorescentie				Startdatum: 20/06/2022	
Chroom 6+	< 0.0025		mg/l		
SOP: LE-CHR-0900 (NQ-E) - Norm: WAC/II/C/050 en CMA/2/I/C.7 Methode: ionchromatografie met PCR (post column reaction) en UV-detectie				Startdatum: 16/06/2022	
Totaal cyanide	< 10		µg/l		
SOP: LE-LEM-0180-B (Q-E) - Norm: CMA/2/I/C.2.2 en WAC/III/D/036 Methode: destillatie, doorstroomanalyse en spectrofotometrie				Startdatum: 21/06/2022	

Parameter	Resultaat	U	Eenheid	m	M
Perfluor-n-butaansulfonamide (PFBSA)	<0.050		µg/l		
N-methylperfluor-n-butaansulfonamide (MePFBSA)	<0.050		µg/l		
N-methylperfluor-n-butaansulfonylamide azijnzuur (MePFBSAA)	<0.050		µg/l		
Perfluor-n-hexaansulfonamide (PFHxSA)	<0.050		µg/l		
Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA)	0.066		µg/l		
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	0.12		µg/l		
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	0.023		µg/l		
Perfluor-octaanzuur (PFOA)	0.039		µg/l		0.12 (A)
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	<0.0040		µg/l		
Perfluor-n-decaanzuur (PFDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTrDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA)	<0.050		µg/l		
Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS)	0.071		µg/l		
Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS)	0.013		µg/l		
Perfluor-n-hexaansulfonzuur (PFHxS)	<0.0040		µg/l		
Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)	<0.010		µg/l		
Perfluor-octaansulfonzuur (PFOS)	<0.0040		µg/l		0.12 (A)
Perfluor-n-nonaansulfonzuur (PFNS)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-dodecaansulfonzuur (PFDoDS)	<0.050		µg/l		
Perfluor-octaansulfonamide (PFOSA)	<0.010		µg/l		
4:2 fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	<0.010		µg/l		
6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS)	<0.010		µg/l		
8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	<0.010		µg/l		
10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	<0.010		µg/l		
8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)	<0.010		µg/l		
perfluor-2-propoxypropaanzuur (HFPO-DA (GenX))	<0.010		µg/l		
4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	<0.010		µg/l		
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	<0.010		µg/l		
N-methylperfluor-n-octaansulfonamide (MePFOSA)	<0.010		µg/l		
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamide (EtPFOSA)	<0.010		µg/l		
N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (MePFOSAA)	<0.010		µg/l		
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (EtPFOSAA)	<0.010		µg/l		
6:2 fluortelomeerfosfaat diester (6:2 diPAP)	<0.010		µg/l		
6:2/8:2 fluortelomeerfosfaat diester (6:2/8:2 diPAP)	<0.050		µg/l		
Perfluor-n-pentadecaanzuur (PFPeDA)	<0.050		µg/l		
Perfluor-n-undecaansulfonzuur (PFUnDS)	<0.050		µg/l		

Parameter	Resultaat	U	Eenheid	m	M
Perfluor-n-tridecaansulfonzuur (PFTrDS)	<0.050		µg/l		
Som perfluorverbindingen	0.33		µg/l		

SOP: LE-CHR-01801 (Q) - Norm: ontwerp WAC/IV/A/025

Methode: LCMSMS

PFPeDA-PFUnDS-PFTrDS-PFBSA-MeFBSA-MeFBSAA-PFHxSA-PFTrDA-PFODA-PFDoS-10:2 FTS-6:2 diPAP en 6:2/8:2 diPAP zijn indicatieve waarden. Deze indicatieve parameters worden niet meegeteld in de som van de PFAS.

Q: https://www.ecca.be/wp-content/uploads/2022/05/LE_CHR_1801_Q_NQ.pdf

Startdatum: 16/06/2022

Normverwijzing

(A) richtwaarde OVAM (zie richtlijn PFAS-onderzoek OVAM, 2021)

Commentaar

Perfluorverbindingen: 8:2dipap, PFHxDA en PFTeDA zijn indicatief wegens te hoge terugvinding van de inwendige standaard.

PFBA is indicatief wegens matrixeffect. Het staal werd gefiltreerd over een ploofilter voor cyanide wegens aanwezigheid van deeltjes.

Waarden voor chloorethaan zijn indicatief.

Waarden voor alkanen zijn indicatief. Resultaten voor OCP zijn indicatief wegens te hoge terugvinding van de inwendige standaard.

5.1 lid 2 e

Operationeel directeur

Legende

(N)Q	analysemethode (niet) opgenomen in de BELAC accreditatie 051-TEST
(N)Q-ECCA btx	analyse uitgevoerd door ECCA btx en (niet) opgenomen in de BELAC accreditatie 179-TEST
(N)Q-EXT	uitbesteed naar extern labo (niet) onder accreditatie (extra informatie vrij op te vragen via customerservice@labecca.be)
E	analysemethode opgenomen in erkenning VLAREL - bij uitbesteding zie rapport onder VLAREL erkenning in bijlage
U	Uitgebreide meetonzekerheid van het analyseresultaat (i.e. het 95% betrouwbaarheidsinterval) zonder de bijdrage van de monstername. Overige meetonzekerheden kunnen opgevraagd worden.
!	buiten specificatie (zonder rekening te houden met meetonzekerheid)
*	analyse gestart buiten houdbaarheidstermijn
**	monsternamedatum en -uur niet gekend, labo kan niet garanderen dat analyses werden uitgevoerd binnen wettelijke houdbaarheid
m	minimum norm
M	maximum norm
(1)	geschatte waarde
Beoordeling	Elk resultaat (buiten specificatie) dient een risico-evaluatie te ondergaan.
(k)	info verstrekt door de klant

Bovenstaande resultaten hebben uitsluitend betrekking op de hierboven vermelde proefobjecten. Gedeeltelijke reproductie van dit analyseverslag is slechts toegestaan na schriftelijke toestemming van ECCA. Resultaten zijn van toepassing op het monster zoals ontvangen, tenzij anders vermeld.

Order: E-22-031705
 Datum ontvangst: 16/06/2022
 Rapport datum: 27/06/2022
 Status: Definitief rapport

AFDELING HANDHAVING (ANTWERPEN)
 t.a.v. Perceel 1
 Lange Kievitstraat 111-113 62
 2018 Antwerpen

Analysecertificaat

ECCA is een onafhankelijk laboratorium geaccrediteerd door BELAC volgens ISO 17025 nr. 051-TEST. Erkend door het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen (FAVV), het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, de Vlaamse Landmaatschappij (VLM), het Departement Omgeving en de Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij (OVAM).

Overzicht

Onze referentie	Externe referentie
E-22-031705/01	SPOED - A/G/2022/M100/86 - 2594

Resultaten

E-22-031705/01		SPOED - A/G/2022/M100/86 - 2594				
Matrix:		Peilputwater				
Datum monstername:		16/06/2022				
Datum deponeren: ^(k)		16/06/2022				
Monsternameverslag:		beschikbaar - zie bijlage				
Bemonstering door:		ECCA				
Locatie monstername:		Peilput 41A				
Temperatuur bij monstername:		16.0 °C				
Uur van bemonstering (uur):		13				
Uur van bemonstering (min):		0				
Verpakking:		Meerdere recipiënten				
Aantal recipiënten:		11				
Staat van het staal:		conform CMA/1/B of WAC/1/A/010				
Verzegeling: ^(k)		Ja				
Parameter	Resultaat	U	Eenheid	m	M	
Monstername grondwater	uitgevoerd					
SOP: LE-MS-0400 (Q-E) - Norm: CMA/1/A.2						
Methode: zie monsternameverslag						
Startdatum: 16/06/2022						
Benzeen	<1.0		µg/l			
Tolueen	<1.0		µg/l			
Ethylbenzeen	<1.0		µg/l			
m,p-Xyleen	<1.0		µg/l			
o-Xyleen	<1.0		µg/l			
Styreen	<1.0		µg/l			
SOP: LE-CHR-0010-B (Q-E) - Norm: CMA/3/E en WAC/IV/A/016						
Methode: Head Space-GC/MS						
Startdatum: 22/06/2022						
n-Propylbenzeen	<1.0		µg/l			
iso-Propylbenzeen	<1.0		µg/l			
p-isopropyltolueen	<1.0		µg/l			
1,2,3-TMB	<1.0		µg/l			
1,2,4-TMB	<1.0		µg/l			
Sec buthylbenzeen	<1.0		µg/l			
Tert Buthyllbenzeen	<1.0		µg/l			
n-Buthyllbenzeen	<1.0		µg/l			
1,3,5-TMB	<1.0		µg/l			
SOP: LE-CHR-0010-B (Q-E) - Norm: CMA/3/E en WAC/IV/A/016						
Methode: Head Space-GC/MS						
Startdatum: 22/06/2022						
Benzo(a)anthraceen	<0.030		µg/l			
Acenafteleen	<0.030		µg/l			
Acenafteen	<0.030		µg/l			
Fluoreen	<0.030		µg/l			
Benzo(a)pyreen	<0.030		µg/l			
Anthraceen	<0.030		µg/l			
Benzo(ghi)peryleen	<0.030		µg/l			
Pyreen	<0.030		µg/l			
Benzo(b)fluorantheen	<0.030		µg/l			
Benzo(k)fluorantheen	<0.030		µg/l			
Chryseen	<0.030		µg/l			
Fenanthreen	<0.030		µg/l			

Parameter	Resultaat	U	Eenheid	m	M
Fluorantheen	<0.030		µg/l		
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.030		µg/l		
Dibenz(a,h)anthraceen	<0.030		µg/l		
Naftaleen	<0.10		µg/l		
Som PAK	<0.10		µg/l		

SOP: LE-CHR-0180-B (Q-E) - Norm: CMA/3/B en WAC/IV/A/002

Methode: GC/MSMS

Startdatum: 21/06/2022

Hexachloroethaan	<0.50		µg/l		
Vinylchloride	<1.0		µg/l		
Chloroethaan	<1.0		µg/l		
1,1-Dichloroethaan	<1.0		µg/l		
Dichloormethaan	<2.5		µg/l		
1,2-Dichlooretheen (trans)	<1.0		µg/l		
1,1-Dichloorethaan	<1.0		µg/l		
2,2-Dichloropropaan	<1.0		µg/l		
1,2-Dichlooretheen (cis)	<1.0		µg/l		
Bromochloromethaan	<1.0		µg/l		
Chloroform (trichloormethaan)	<1.0		µg/l		
1,1,1-Trichloorethaan	<1.0		µg/l		
1,1-Dichloropropaan	<1.0		µg/l		
Tetrachloormethaan	<0.60		µg/l		
1,2-Dichloorethaan	<1.0		µg/l		
1,2-Dichloropropaan	<1.0		µg/l		
Dibromomethaan	<1.0		µg/l		
Bromodichloromethaan	<1.0		µg/l		
1,3-Cis-Dichloropropaan	<1.0		µg/l		
1,3-Trans-Dichloropropaan	<1.0		µg/l		
1,1,2-Trichloorethaan	<1.0		µg/l		
Trichlooretheen	<1.0		µg/l		
Tetrachlooretheen	<1.0		µg/l		
1,3-Dichloropropaan	<1.0		µg/l		
Dibromochloromethaan	<1.0		µg/l		
1,2-Dibromoethaan	<1.0		µg/l		
Monochloorbenzeen	<1.0		µg/l		
1,1,1,2-Tetrachloroethaan	<1.0		µg/l		
Bromoform	<1.0		µg/l		
1,1,2,2-Tetrachloroethaan	<1.0		µg/l		
Bromobenzeen	<1.0		µg/l		
1,2,3-Trichloropropaan	<1.0		µg/l		
2-Chlorotolueen	<1.0		µg/l		
4-Chlorotolueen	<1.0		µg/l		
1,3-Dichloorbenzeen	<1.0		µg/l		
1,4-Dichloorbenzeen	<1.0		µg/l		
1,2-Dichloorbenzeen	<1.0		µg/l		
1,2-Dibromo-3-chloropropaan	<1.0		µg/l		
Som VOCL	<0.60		µg/l		

SOP: LE-CHR-0010-B (Q-E) - Norm: CMA/3/E en WAC/IV/A/016

Methode: Head Space-GC/MS

Startdatum: 22/06/2022

1,3,5-Trichloorbenzeen	<0.050		µg/l		
1,2,4-Trichloorbenzeen	<0.050		µg/l		
1,2,3-Trichloorbenzeen	<0.050		µg/l		

Parameter	Resultaat	U	Eenheid	m	M
1,2,3,5+1,2,4,5-Tetrachlorobenzeen	<0.10		µg/l		
1,2,3,4-Tetrachlorobenzeen	<0.050		µg/l		
Pentachlorobenzeen	<0.050		µg/l		
Hexachlorobenzeen	<0.050		µg/l		
SOP: LE-CHR-0180-B (NQ-E) - Norm: CMA/3/1 en WAC/IV/A/015					
Methode: GCMSMS					
Startdatum: 21/06/2022					

Som Minerale olie	< 100		µg/l		
C10-C12	< 25.0		µg/l		
C12-C20	< 25.0		µg/l		
C20-C30	< 25.0		µg/l		
C30-C40	< 25.0		µg/l		
> C40	Afwezig				
SOP: LE-CHR-0140-B (Q-E) - Norm: CMA/3/R.1 en WAC/IV/B/025					
Methode: GC/FID					
Startdatum: 21/06/2022					

2-Chloorfenol	<0.10		µg/l		
3-Chloorfenol	<0.10		µg/l		
4-Chloorfenol	<0.10		µg/l		
2,6-Dichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,4+2,5-Dichloorfenol	<0.10		µg/l		
3,5-Dichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3-Dichloorfenol	<0.10		µg/l		
3,4-Dichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,4,6-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,6-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,5-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,4,5-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,4-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
3,4,5-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,5,6-Tetrachloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,4,6-Tetrachloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,4,5-Tetrachloorfenol	<0.10		µg/l		
Pentachloorfenol	<0.10		µg/l		
Som monochloorfenolen	<0.10		µg/l		
Som dichloorfenolen	<0.10		µg/l		
Som trichloorfenolen	<0.10		µg/l		
Som tetrachloorfenolen	<0.10		µg/l		
Som chloorfenolen	<0.10		µg/l		
SOP: LE-CHR-0070-B (NQ-E) - Norm: CMA/3/K en WAC/IV/A/001					
Methode: GC/MS					
Startdatum: 23/06/2022					

2,3,5,6-Tetrachloronitrobenzene	<0.010		µg/l		
alfa-HCH	<0.010		µg/l		
beta-HCH	<0.010		µg/l		
Pentachloornitrobenzeen	<0.010		µg/l		
delta-HCH	<0.010		µg/l		
Heptachloor	<0.010		µg/l		
Aldrin	<0.010		µg/l		
Telodrin	<0.010		µg/l		
Isodrin	<0.010		µg/l		
Trans-heptachloorepoxide	<0.010		µg/l		
Cis-heptachloorepoxide	<0.010		µg/l		

Parameter	Resultaat	U	Eenheid	m	M
alfa-endosulfan	<0.010		µg/l		
Transchlordaane	<0.010		µg/l		
Cisclordaane	<0.010		µg/l		
Dieldrin	<0.010		µg/l		
pp-DDE	<0.010		µg/l		
op-DDD	<0.010		µg/l		
Endrin	<0.010		µg/l		
gamma-HCH	<0.010		µg/l		
beta-endosulfan	<0.010		µg/l		
pp-DDD	<0.010		µg/l		
op-DDT	<0.010		µg/l		
op-DDE	<0.010		µg/l		
pp-DDT	<0.010		µg/l		
Endosulfansulfaat	<0.010		µg/l		
Methoxychlor	<0.010		µg/l		
Pesticide: trifluralin	<0.010		µg/l		
Dicofol	<0.010		µg/l		
SOP: LE-CHR-0180-B (NQ-E) - Norm: CMA/03/I en WAC/IV/A/015 Methode: GCMSMS				Startdatum: 21/06/2022	
Octaan	< 1.0		µg/l		
Hexaan	< 4.0		µg/l		
Heptaan	< 1.0		µg/l		
SOP: LE-CHR-0170-B (NQ) - Norm: CMA/3/E Methode: Head Space-GC/MS				Startdatum: 22/06/2022	
Methyl tertiair butylether	< 1.0		µg/l		
SOP: LE-CHR-0010-B (Q-E) - Norm: CMA/3/E en WAC/IV/A/016 Methode: Head Space-GC/MS				Startdatum: 22/06/2022	
Arseen (As)	<3.0		µg/l		
Cadmium (Cd)	<0.10		µg/l		
Chroom (Cr)	<4.0		µg/l		
Koper (Cu)	<5.0		µg/l		
Lood (Pb)	<3.0		µg/l		
Nikkel (Ni)	<5.0		µg/l		
Zink (Zn)	100	± 9.4	µg/l		
SOP: LE-MET-0002 (Q-E) - Norm: ISO 17294-1, ISO 17294-2, CMA/2/I/B.5 en WAC/III/B/011 Methode: ICPMS				Startdatum: 17/06/2022	
Ontsluiting kwik	X				
SOP: LE-MET-2000-A (Q-E) - Norm: WAC/III/B/014 - ISO 12846 Methode: ontsluiting met BrCl-oplossing				Startdatum: 16/06/2022	
Kwik (Hg)	< 0.10		µg/l		
SOP: LE-MET-1000 (Q-E) - Norm: CMA/2/I/B.3 en WAC/III/B/014 Methode: koude damp techniek en atomaire fluorescentie				Startdatum: 20/06/2022	
Chroom 6+	< 0.0025		mg/l		
SOP: LE-CHR-0900 (NQ-E) - Norm: WAC/II/C/050 en CMA/2/I/C.7 Methode: ionchromatografie met PCR (post column reaction) en UV-detectie				Startdatum: 16/06/2022	
Totaal cyanide	< 10		µg/l		
SOP: LE-LEM-0180-B (Q-E) - Norm: CMA/2/I/C.2.2 en WAC/III/D/036 Methode: destillatie, doorstroemanalyse en spectrofotometrie				Startdatum: 21/06/2022	

Parameter	Resultaat	U	Eenheid	m	M
Perfluor-n-butaansulfonamide (PFBSA)	<0.050		µg/l		
N-methylperfluor-n-butaansulfonamide (MePFBSA)	<0.050		µg/l		
N-methylperfluor-n-butaansulfonylamide azijnzuur (MePFBSAA)	<0.050		µg/l		
Perfluor-n-hexaansulfonamide (PFHxSA)	<0.050		µg/l		
Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA)	0.041		µg/l		
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	0.065		µg/l		
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	0.019		µg/l		
Perfluor-octaanzuur (PFOA)	0.074		µg/l		0.12 (A)
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	<0.0040		µg/l		
Perfluor-n-decaanzuur (PFDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTrDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA)	<0.050		µg/l		
Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS)	0.038		µg/l		
Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS)	0.010		µg/l		
Perfluor-n-hexaansulfonzuur (PFHxS)	0.019		µg/l		
Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)	<0.010		µg/l		
Perfluor-octaansulfonzuur (PFOS)	0.0053		µg/l		0.12 (A)
Perfluor-n-nonaansulfonzuur (PFNS)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-dodecaansulfonzuur (PFDoDS)	<0.050		µg/l		
Perfluor-octaansulfonamide (PFOSA)	<0.010		µg/l		
4:2 fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	<0.010		µg/l		
6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS)	<0.010		µg/l		
8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	<0.010		µg/l		
10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	<0.010		µg/l		
8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)	<0.010		µg/l		
perfluor-2-propoxypropaanzuur (HFPO-DA (GenX))	<0.010		µg/l		
4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	<0.010		µg/l		
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	<0.010		µg/l		
N-methylperfluor-n-octaansulfonamide (MePFOSA)	<0.010		µg/l		
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamide (EtPFOSA)	<0.010		µg/l		
N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (MePFOSAA)	<0.010		µg/l		
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (EtPFOSAA)	<0.010		µg/l		
6:2 fluortelomeerfosfaat diester (6:2 diPAP)	<0.010		µg/l		
6:2/8:2 fluortelomeerfosfaat diester (6:2/8:2 diPAP)	<0.050		µg/l		
Perfluor-n-pentadecaanzuur (PFPeDA)	<0.050		µg/l		
Perfluor-n-undecaansulfonzuur (PFUnDS)	<0.050		µg/l		

Parameter	Resultaat	U	Eenheid	m	M
Perfluor-n-tridecaansulfonzuur (PFTrDS)	<0.050		µg/l		
Som perfluorverbindingen	0.27		µg/l		

SOP: LE-CHR-01801 (Q) - Norm: ontwerp WAC/IV/A/025

Methode: LCMSMS

PFPeDA-PFUnDS-PFTrDS-PFBSA-MeFBSA-MeFBSAA-PFHxSA-PFTrDA-PFOA-PFDoS-10:2 FTS-6:2 diPAP en 6:2/8:2 diPAP zijn indicatieve waarden. Deze indicatieve parameters worden niet meegeteld in de som van de PFAS.

Q: https://www.ecca.be/wp-content/uploads/2022/05/LE_CHR_1801_Q_NQ.pdf

Startdatum: 16/06/2022

Normverwijzing

(A) richtwaarde OVAM (zie richtlijn PFAS-onderzoek OVAM, 2021)

Commentaar

Perfluorverbindingen: 8:2dipap, PFHxDA en PFTeDA zijn indicatief wegens te hoge terugvinding van de inwendige standaard.
PFBA is indicatief wegens matrixeffect. Het staal werd gefiltreerd over een ploofilter voor cyanide wegens aanwezigheid van deeltjes.
Waarden voor chloorethaan zijn indicatief.
Waarden voor alkanen zijn indicatief. Resultaten voor OCP zijn indicatief wegens te hoge terugvinding van de inwendige standaard.

5.1 lid 2 e

Operationeel directeur

Legende

(N)Q	analysemethode (niet) opgenomen in de BELAC accreditatie 051-TEST
(N)Q-ECCA btx	analyse uitgevoerd door ECCA btx en (niet) opgenomen in de BELAC accreditatie 179-TEST
(N)Q-EXT	uitbesteed naar extern labo (niet) onder accreditatie (extra informatie vrij op te vragen via 5.1 lid 5 @labecca.be)
E	analysemethode opgenomen in erkenning VLAREL - bij uitbesteding zie rapport onder VLAREL erkenning in bijlage
U	Uitgebreide meetonzekerheid van het analyseresultaat (i.e. het 95% betrouwbaarheidsinterval) zonder de bijdrage van de monstername. Overige meetonzekerheden kunnen opgevraagd worden.
!	buiten specificatie (zonder rekening te houden met meetonzekerheid)
*	analyse gestart buiten houdbaarheidstermijn
**	monsternamedatum en -uur niet gekend, labo kan niet garanderen dat analyses werden uitgevoerd binnen wettelijke houdbaarheid
m	minimum norm
M	maximum norm
(1)	geschatte waarde
Beoordeling	Elk resultaat (buiten specificatie) dient een risico-evaluatie te ondergaan.
(k)	info verstrekt door de klant

Bovenstaande resultaten hebben uitsluitend betrekking op de hierboven vermelde proefobjecten. Gedeeltelijke reproductie van dit analyseverslag is slechts toegestaan na schriftelijke toestemming van ECCA. Resultaten zijn van toepassing op het monster zoals ontvangen, tenzij anders vermeld.

Order: E-22-031966
 Datum ontvangst: 16/06/2022
 Rapport datum: 27/06/2022
 Status: Definitief rapport

AFDELING HANDHAVING (ANTWERPEN)

t.a.v. Perceel 1
 Lange Kievitstraat 111-113 62
 2018 Antwerpen

Analysecertificaat

ECCA is een onafhankelijk laboratorium geaccrediteerd door BELAC volgens ISO 17025 nr. 051-TEST. Erkend door het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen (FAVV), het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, de Vlaamse Landmaatschappij (VLM), het Departement Omgeving en de Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij (OVAM).

Overzicht

Onze referentie	Externe referentie
E-22-031966/01	SPOED - A/G/2022/M100/89 - 2594

Resultaten

E-22-031966/01		SPOED - A/G/2022/M100/89 - 2594			
Matrix:	Peilputwater				
Datum monstername:	16/06/2022				
Datum deponeren: (k)	16/06/2022				
Monsternameverslag:	beschikbaar - zie bijlage				
Bemonstering door:	ECCA				
Locatie monstername:	Peilput 5A				
Temperatuur bij monstername:	20.8 °C				
Uur van bemonstering (uur):	14				
Uur van bemonstering (min):	0				
Verpakking:	Meerdere recipiënten				
Aantal recipiënten:	11				
Staat van het staal:	conform CMA/1/B of WAC/1/A/010				
Verzegeling: (k)	Ja				
Parameter	Resultaat	U	Eenheid	m	M
Monstername grondwater	uitgevoerd				
SOP: LE-MS-0400 (Q-E) - Norm: CMA/1/A.2					
Methode: zie monsternameverslag				Startdatum: 16/06/2022	
Benzeen	<1.0		µg/l		
Tolueen	<1.0		µg/l		
Ethylbenzeen	<1.0		µg/l		
m,p-Xyleen	<1.0		µg/l		
o-Xyleen	<1.0		µg/l		
Styreen	<1.0		µg/l		
SOP: LE-CHR-0010-B (Q-E) - Norm: CMA/3/E en WAC/1/V/A/010					
Methode: Head Space-GC/MS				Startdatum: 22/06/2022	
n-Propylbenzeen	<1.0		µg/l		
iso-Propylbenzeen	<1.0		µg/l		
p-isopropyltolueen	<1.0		µg/l		
1,2,3-TMB	<1.0		µg/l		
1,2,4-TMB	<1.0		µg/l		
Sec buthylbenzeen	<1.0		µg/l		
Tert Buthyllbenzeen	<1.0		µg/l		
n-Buthyllbenzeen	<1.0		µg/l		
1,3,5-TMB	<1.0		µg/l		
SOP: LE-CHR-0010-B (Q-E) - Norm: CMA/3/E en WAC/1/V/A/010					
Methode: Head Space-GC/MS				Startdatum: 22/06/2022	
Benzo(a)anthraceen	<0.030		µg/l		
Acenafyleen	<0.030		µg/l		
Acenafteen	<0.030		µg/l		
Fluoreen	<0.030		µg/l		
Benzo(a)pyreen	<0.030		µg/l		
Anthraceen	<0.030		µg/l		
Benzo(ghi)peryleen	<0.030		µg/l		
Pyreen	<0.030		µg/l		
Benzo(b)fluorantheen	<0.030		µg/l		
Benzo(k)fluorantheen	<0.030		µg/l		
Chryseen	<0.030		µg/l		
Fenanthreen	<0.030		µg/l		

Parameter	Resultaat	U	Eenheid	m	M
Fluorantheen	<0.030		µg/l		
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.030		µg/l		
Dibenz(a,h)anthraceen	<0.030		µg/l		
Naftaleen	<0.10		µg/l		
Som PAK	<0.10		µg/l		

SOP: LE-CHR-0180-B (Q-E) - Norm: CMA/3/B en WAC/IV/A/002

Methode: GCMSMS

Startdatum: 21/06/2022

Hexachloroethaan	<0.50		µg/l		
Vinylchloride	<1.0		µg/l		
Chloroethaan	<1.0		µg/l		
1,1-Dichloroethen	<1.0		µg/l		
Dichloormethaan	<2.5		µg/l		
1,2-Dichlooretheen (trans)	<1.0		µg/l		
1,1-Dichloorethaan	<1.0		µg/l		
2,2-Dichloropropaan	<1.0		µg/l		
1,2-Dichlooretheen (cis)	<1.0		µg/l		
Bromochloromethaan	<1.0		µg/l		
Chloroform (trichloormethaan)	<1.0		µg/l		
1,1,1-Trichloorethaan	<1.0		µg/l		
1,1-Dichloropropeen	<1.0		µg/l		
Tetrachloormethaan	<0.60		µg/l		
1,2-Dichloorethaan	<1.0		µg/l		
1,2-Dichloropropaan	<1.0		µg/l		
Dibromomethaan	<1.0		µg/l		
Bromodichloromethaan	<1.0		µg/l		
1,3-Cis-Dichloropropeen	<1.0		µg/l		
1,3-Trans-Dichloropropeen	<1.0		µg/l		
1,1,2-Trichloorethaan	<1.0		µg/l		
Trichloorethyleen	<1.0		µg/l		
Tetrachloorethyleen	<1.0		µg/l		
1,3-Dichloropropaan	<1.0		µg/l		
Dibromochloromethaan	<1.0		µg/l		
1,2-Dibromoethaan	<1.0		µg/l		
Monochloorbenzeen	<1.0		µg/l		
1,1,1,2-Tetrachloroethaan	<1.0		µg/l		
Bromoform	<1.0		µg/l		
1,1,2,2-Tetrachloroethaan	<1.0		µg/l		
Bromobenzeen	<1.0		µg/l		
1,2,3-Trichloropropaan	<1.0		µg/l		
2-Chlorotolueen	<1.0		µg/l		
4-Chlorotolueen	<1.0		µg/l		
1,3-Dichloorbenzeen	<1.0		µg/l		
1,4-Dichloorbenzeen	<1.0		µg/l		
1,2-Dichloorbenzeen	<1.0		µg/l		
1,2-Dibromo-3-chloropropaan	<1.0		µg/l		
Som VOCL	<0.60		µg/l		

SOP: LE-CHR-0010-B (Q-E) - Norm: CMA/3/E en WAC/IV/A/016

Methode: Head Space-GC/MS

Startdatum: 22/06/2022

1,3,5-Trichloorbenzeen	<0.050		µg/l		
1,2,4-Trichloorbenzeen	<0.050		µg/l		
1,2,3-Trichloorbenzeen	<0.050		µg/l		

Parameter	Resultaat	U	Eenheid	m	M
1,2,3,5+1,2,4,5-Tetrachlorobenzene	<0.10		µg/l		
1,2,3,4-Tetrachlorobenzene	<0.050		µg/l		
Pentachlorobenzene	<0.050		µg/l		
Hexachlorobenzene	<0.050		µg/l		

SOP: LE-CHR-0180-B (NQ-E) - Norm: CMA/3/I en WAC/IV/A/015

Methode: GCMSMS

Startdatum: 21/06/2022

Som Minerale olie	< 100		µg/l		
C10-C12	< 25.0		µg/l		
C12-C20	< 25.0		µg/l		
C20-C30	< 25.0		µg/l		
C30-C40	< 25.0		µg/l		
> C40	Afwezig				

SOP: LE-CHR-0140-B (Q-E) - Norm: CMA/3/R.1 en WAC/IV/B/025

Methode: GC/FID

Startdatum: 21/06/2022

2-Chloorfenol	<0.10		µg/l		
3-Chloorfenol	<0.10		µg/l		
4-Chloorfenol	<0.10		µg/l		
2,6-Dichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,4+2,5-Dichloorfenol	<0.10		µg/l		
3,5-Dichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3-Dichloorfenol	<0.10		µg/l		
3,4-Dichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,4,6-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,6-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,5-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,4,5-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,4-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
3,4,5-Trichloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,5,6-Tetrachloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,4,6-Tetrachloorfenol	<0.10		µg/l		
2,3,4,5-Tetrachloorfenol	<0.10		µg/l		
Pentachloorfenol	<0.10		µg/l		
Som monochloorfenolen	<0.10		µg/l		
Som dichloorfenolen	<0.10		µg/l		
Som trichloorfenolen	<0.10		µg/l		
Som tetrachloorfenolen	<0.10		µg/l		
Som chloorfenolen	<0.10		µg/l		

SOP: LE-CHR-0070-B (NQ-E) - Norm: CMA/3/K en WAC/IV/A/001

Methode: GC/MS

Startdatum: 23/06/2022

2,3,5,6-Tetrachloronitrobenzene	<0.010		µg/l		
alfa-HCH	<0.010		µg/l		
beta-HCH	<0.010		µg/l		
Pentachloronitrobenzene	<0.010		µg/l		
delta-HCH	<0.010		µg/l		
Heptachlor	<0.010		µg/l		
Aldrin	<0.010		µg/l		
Telodrin	<0.010		µg/l		
Isodrin	<0.010		µg/l		
Trans-heptachloorepoxide	<0.010		µg/l		
Cis-heptachloorepoxide	<0.010		µg/l		

Parameter	Resultaat	U	Eenheid	m	M
alfa-endosulfan	<0.010		µg/l		
Transchlordan	<0.010		µg/l		
Cischlordan	<0.010		µg/l		
Dieldrin	<0.010		µg/l		
pp-DDE	<0.010		µg/l		
op-DDD	<0.010		µg/l		
Endrin	<0.010		µg/l		
gamma-HCH	<0.010		µg/l		
beta-endosulfan	<0.010		µg/l		
pp-DDD	<0.010		µg/l		
op-DDT	<0.010		µg/l		
op-DDE	<0.010		µg/l		
pp-DDT	<0.010		µg/l		
Endosulfansulfaat	<0.010		µg/l		
Methoxychlor	<0.010		µg/l		
Pesticide: trifluralin	<0.010		µg/l		
Dicofol	<0.010		µg/l		
SOP: LE-CHR-0180-B (NQ-E) - Norm: CMA/03/I en WAC/IV/A/015			Startdatum: 21/06/2022		
Methode: GCMSMS					
Octaan	< 1.0		µg/l		
Hexaan	< 4.0		µg/l		
Heptaan	< 1.0		µg/l		
SOP: LE-CHR-0170-B (NQ) - Norm: CMA/3/E			Startdatum: 22/06/2022		
Methode: Head Space-GC/MS					
Methyl tertiair butylether	1.2		µg/l		
SOP: LE-CHR-0010-B (Q-E) - Norm: CMA/3/E en WAC/IV/A/016			Startdatum: 22/06/2022		
Methode: Head Space-GC/MS					
Arseen (As)	<3.0		µg/l		
Cadmium (Cd)	<0.10		µg/l		
Chroom (Cr)	9.7	± 2.0	µg/l		
Koper (Cu)	<5.0		µg/l		
Lood (Pb)	<3.0		µg/l		
Nikkel (Ni)	<5.0		µg/l		
Zink (Zn)	43	± 4.0	µg/l		
SOP: LE-MET-0002 (Q-E) - Norm: ISO 17294-1, ISO 17294-2, CMA/2/I/B.5 en WAC/III/B/011			Startdatum: 17/06/2022		
Methode: ICPMS					
Ontsluiting kwik	X				
SOP: LE-MET-2000-A (Q-E) - Norm: WAC/III/B/014 - ISO 12846			Startdatum: 16/06/2022		
Methode: ontsluiting met BrCl-oplossing					
Kwik (Hg)	< 0.10		µg/l		
SOP: LE-MET-1000 (Q-E) - Norm: CMA/2/I/B.3 en WAC/III/B/014			Startdatum: 20/06/2022		
Methode: koude damp techniek en atomaire fluorescentie					
Chroom 6+	< 0.0025		mg/l		
SOP: LE-CHR-0900 (NQ-E) - Norm: WAC/II/C/050 en CMA/2/I/C.7			Startdatum: 16/06/2022		
Methode: ionchromatografie met PCR (post column reaction) en UV-detectie					
Totaal cyanide	< 10		µg/l		
SOP: LE-LEM-0180-B (Q-E) - Norm: CMA/2/I/C.2.2 en WAC/III/D/036			Startdatum: 21/06/2022		
Methode: destillatie, doorstroemanalyse en spectrofotometrie					

Parameter	Resultaat	U	Eenheid	m	M
Perfluor-n-butaansulfonamide (PFBSA)	<0.050		µg/l		
N-methylperfluor-n-butaansulfonamide (MePFBSA)	<0.050		µg/l		
N-methylperfluor-n-butaansulfonylamide azijnzuur (MePFBSAA)	<0.050		µg/l		
Perfluor-n-hexaansulfonamide (PFHxSA)	<0.050		µg/l		
Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA)	0.066		µg/l		
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	0.12		µg/l		
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	0.023		µg/l		
Perfluor-octaanzuur (PFOA)	0.039		µg/l		0.12 (A)
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	<0.0040		µg/l		
Perfluor-n-decaanzuur (PFDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTrDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA)	<0.050		µg/l		
Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS)	0.071		µg/l		
Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS)	0.013		µg/l		
Perfluor-n-hexaansulfonzuur (PFHxS)	<0.0040		µg/l		
Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)	<0.010		µg/l		
Perfluor-octaansulfonzuur (PFOS)	<0.0040		µg/l		0.12 (A)
Perfluor-n-nonaansulfonzuur (PFNS)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS)	<0.010		µg/l		
Perfluor-n-dodecaansulfonzuur (PFDoDS)	<0.050		µg/l		
Perfluor-octaansulfonamide (PFOSA)	<0.010		µg/l		
4:2 fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	<0.010		µg/l		
6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS)	<0.010		µg/l		
8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	<0.010		µg/l		
10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	<0.010		µg/l		
8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)	<0.010		µg/l		
perfluor-2-propoxypropaanzuur (HFPO-DA (GenX))	<0.010		µg/l		
4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur (ADONA)	<0.010		µg/l		
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	<0.010		µg/l		
N-methylperfluor-n-octaansulfonamide (MePFOSA)	<0.010		µg/l		
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamide (EtPFOSA)	<0.010		µg/l		
N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (MePFOSAA)	<0.010		µg/l		
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (EtPFOSAA)	<0.010		µg/l		
6:2 fluortelomeerfosfaat diester (6:2 diPAP)	<0.010		µg/l		
6:2/8:2 fluortelomeerfosfaat diester (6:2/8:2 diPAP)	<0.050		µg/l		
Perfluor-n-pentadecaanzuur (PFPeDA)	<0.050		µg/l		
Perfluor-n-undecaansulfonzuur (PFUnDS)	<0.050		µg/l		

Parameter	Resultaat	U	Eenheid	m	M
Perfluor-n-tridecaansulfonzuur (PFTrDS)	<0.050		µg/l		
Som perfluorverbindingen	0.33		µg/l		

SOP: LE-CHR-01801 (Q) - Norm. ontwerp WAC/IV/A/025

Methode: LCMSMS

PFPeDA-PFUnDS-PFTrDS-PFBSA-MeFBSA-MeFBSAA-PFHxDA-PFTrDA-PFODA-PFDoS-10:2 FTS-6:2 diPAP en 6:2/8:2 diPAP zijn indicatieve waarden. Deze indicatieve parameters worden niet meegeteld in de som van de PFAS.

Q: https://www.ecca.be/wp-content/uploads/2022/05/LE_CHR_1801_Q_NQ.pdf

Startdatum: 16/06/2022

Normverwijzing

(A) richtwaarde OVAM (zie richtlijn PFAS-onderzoek OVAM, 2021)

Commentaar

Perfluorverbindingen: 8:2dipap, PFHxDA en PFTeDA zijn indicatief wegens te hoge terugvinding van de inwendige standaard.

PFBA is indicatief wegens matrixeffect. Het staal werd gefiltreerd over een ploofilter voor cyanide wegens aanwezigheid van deeltjes.

Waarden voor chloorethaan zijn indicatief.

Waarden voor alkanen zijn indicatief. Resultaten voor OCP zijn indicatief wegens te hoge terugvinding van de inwendige standaard.