

AL-West B.V.

, 7418 BH , the Netherlands

www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

TRITIUM ADVIES B.V.

Collse Heide 48

5674 VN NIIENEN

Datum 11.05.2023

Relatienr 35003866

Opdrachtnr. 1270296

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1270296 Zuiveringsslib

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.

Uw referentie 2002002DLA Heros Sluiskil (AWZI)

Opdrachtacceptatie 04.05.23

Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

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

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V.
Klantenservice

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

Directeur
opa

Blad 1 van 6



**Opdracht 1270296** Zuiveringsslib

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
151000	03.05.2023 10:56	Slib WASI

Eenheid**151000**

Slib WASI

Algemene monstervoorbehandeling

Droge stof	%	47,7
------------	---	-------------

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	11 <small>xx)</small>
----------------	------	------------------------------

Klassiek Chemische Analyses

Gloeirest	% Ds	80,2
Gloeiverlies (organische stof)	% Ds	19,8
Nitraat (N)	mg/kg Ds	14
Nitriet (N)	mg/kg Ds	<5,0
Ortho-fosfaat (als P)	mg/kg Ds	<0,50 ^{*)}
Stikstof volgens Kieldahl (N)	g/kg Ds	3,4 ^{*)}
totaal fosfor (als P2O5)	g/kg Ds	14

Voorbehandeling metalen analyse

Koningswater ontsluiting	++
--------------------------	-----------

Metalen

Arseen (As)	mg/kg Ds	17
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	17
Chroom (Cr)	mg/kg Ds	250
Fosfor [P]	mg/kg Ds	5900
Koper (Cu)	mg/kg Ds	3600
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,50
Lood (Pb)	mg/kg Ds	990
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	220
Zink (Zn)	mg/kg Ds	6100
Zwavel, totaal [S]	mg/kg Ds	17000 ^{*)}

PAK

Acenaftyleen	mg/kg Ds	<0,050
Acenafteen	mg/kg Ds	0,48
Fluoreen	mg/kg Ds	0,17
Pyreen	mg/kg Ds	0,44
Benzo(b)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050
Dibenzo(ah)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050
Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

AL-West B.V.

, 7418 BH , the Netherlands

www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1270296 Zuiveringsslib

Eenheid 151000
Slib WASI

PAK

Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050
Chryseen	mg/kg Ds	<0,050
Fenanthreen	mg/kg Ds	0,75
Fluorantheen	mg/kg Ds	0,34
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050
Naftaleen	mg/kg Ds	0,25
Som PAK (BOR)	mg/kg Ds	0,34 x)
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	1,3 x)
Som PAK (EPA)	mg/kg Ds	2,4 x)

Aromaten

Benzeen	mg/kg Ds	<0,20 ts)
Tolueen	mg/kg Ds	<0,20 ts)
Ethylbenzeen	mg/kg Ds	<0,20 ts)
m,p-Xyleen	mg/kg Ds	<0,40 ts)
o-Xyleen	mg/kg Ds	<0,20 ts)
Som Xylenen	mg/kg Ds	n.a.

Minerale olie

Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	1630
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	13
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	100
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	170 *)
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	250 *)
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	440 *)
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	340 *)
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	230 *)
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	96 *)

Polychloorbifenylen

Som PCB (7 Ballschmiter)	mg/kg Ds	0,028 x)
Som 6 PCB	mg/kg Ds	0,026 x)
PCB 28	mg/kg Ds	0,010
PCB 52	mg/kg Ds	0,006
PCB 101	mg/kg Ds	0,004
PCB 118	mg/kg Ds	0,002
PCB 138	mg/kg Ds	0,004
PCB 153	mg/kg Ds	0,002
PCB 180	mg/kg Ds	<0,001

Pesticiden (OCB's)

Aldrin	mg/kg Ds	<0,001 *)
alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	<0,001 *)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

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

Directeur
opa.



Opdracht 1270296 Zuiveringsslib

Eenheid 151000
Slib WASI

Pesticiden (OCB's)

alfa-HCH	mg/kg Ds	<0,001 ^{*)}
beta-HCH	mg/kg Ds	<0,001 ^{*)}
cis-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,001 ^{*)}
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,001 ^{*)}
Dieldrin	mg/kg Ds	<0,001 ^{*)}
Endrin	mg/kg Ds	<0,001 ^{*)}
gamma-HCH	mg/kg Ds	<0,001 ^{*)}
Heptachloor	mg/kg Ds	<0,001 ^{*)}
Isodrin	mg/kg Ds	<0,001 ^{*)}
Som cis/trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	0,0020 ^{*)} _{xx)}
Som DDT/DDE/DDD	mg/kg Ds	0,0080 ^{*)} _{xx)}
Som Drins (STI)	mg/kg Ds	0,0050 ^{*)} _{xx)}
Som HCH (STI)	mg/kg Ds	0,0030 ^{*)} _{xx)}
Telodrin	mg/kg Ds	<0,001 ^{*)}
trans-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,001 ^{*)}
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,001 ^{*)}
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,001 ^{*)}
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,001 ^{*)}
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,001 ^{*)}
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,001 ^{*)}
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,001 ^{*)}
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,003 ^{*)}
Endosulfansulfaat	mg/kg Ds	<0,001
Chloorbenzenen		
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg Ds	<0,001

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

xx) Voor elk resultaat beneden de LOD, werd voor de berekening de LOD gebruikt, voor elk resultaat tussen LOD en LOQ werd voor de berekening de LOQ gebruikt.

ts) De rapportagegrens is verhoogd vanwege het lage droge stofgehalte.

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

de parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Toelichting

151000 Overschrijding conserveringstermijn i.v.m. logistieke storing in het laboratorium.

Begin van de analyses: 05.05.2023

Einde van de analyses: 11.05.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer.

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

**Opdracht 1270296** Zuiveringsslib**AL-West B.V.**
Klantenservice**Toegepaste methoden****conform NEN 6961; NEN-EN 13657 (afval) :** Koningswater ontsluiting**conform NEN 6966** ^{*)}: Zwavel, totaal [S]**conform NEN 6966** : Fosfor [P] totaal fosfor (als P2O5)**conform NEN-EN-ISO 22155** : Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen o-Xyleen Som Xylenen**conform NEN-ISO 10382 (2003)** ^{*)}: Aldrin alfa-Endosulfan alfa-HCH beta-HCH cis-Chloordaan cis-Heptachloorepoxide Dieldrin
Endrin gamma-HCH Heptachloor Isodrin Som cis/trans-Heptachloorepoxide Som DDT/DDE/DDD
Som Drins (STI) Som HCH (STI) Telodrin trans-Chloordaan trans-Heptachloorepoxide
2,4-DDD (ortho, para-DDD) 2,4-DDE (ortho, para-DDE) 2,4-DDT (ortho, para-DDT)
4,4-DDD (para, para-DDD) 4,4-DDE (para, para-DDE) 4,4-DDT (para, para-DDT)**conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934** : Droge stof**eigen methode** ^{*)}: Stikstof volgens **Kjeldahl** (N) Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24
Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36
Koolwaterstoffractie C36-C40**eigen methode** : Koolwaterstoffractie C10-C40 Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Acenaftyleen
Acenafteen Fluoreen Pyreen Benzo(b)fluorantheen Dibenzo(ah)anthraceen Anthraceen Benzo(a)anthraceen
Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)perylene Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (BOR) Som PAK (VROM) Som PAK (EPA) Fractie < 2 µm
Hexachloorbenzeen (HCB) Endosulfansulfaat**eigen methode (meting conform NEN-ISO 15923-1)** ^{*)}: Ortho-fosfaat (als P)**eigen methode (meting conform NEN-ISO 15923-1)** : Nitraat (N) Nitriet (N)**eigen methode (slib: cf. NEN-EN 12879)** : Gloeirest Gloeiverlies (organische stof)**gelijkwaardig aan NEN-EN 16167** : Som PCB (7 Ballschmutter) Som 6 PCB PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153
PCB 180**NEN 6950 (NEN6961/NEN-EN-ISO 54321, NEN-ISO 16772)** : Kwik (Hg)**NEN6961/NEN-EN-ISO 54321/NEN-EN-ISO11885** : Arseen (As) Cadmium (Cd) Chroom (Cr) Koper (Cu) Lood (Pb) Nikkel (Ni)
Zink (Zn)

AL-West B.V.

[REDACTED], 7418 BH [REDACTED], the Netherlands
[REDACTED] www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Bijlage bij Opdrachtnr. 1270296

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

Ethylbenzeen	151000
Som Xylenen	151000
Tolueen	151000
m,p-Xyleen	151000
Benzeen	151000
o-Xyleen	151000
Naftaleen	151000

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL [REDACTED] B01

Directeur
[REDACTED]

AL-West B.V.

[REDACTED], 7418 BH [REDACTED], the Netherlands
[REDACTED] www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1270296, Analysis No. 151000, created at 10.05.2023 15:49:47

Monster beschrijving: Slib WASI

