



Tabel 6 van 15

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 358735
Project omschrijving : 237849-harm jansweg
Opdrachtgever : Ingenieursbureau Oranjewoud

Monsterreferenties
5105788 = 008-4 008 (170-200)
5105789 = 008-5 008 (40-60)
5105790 = 015-2 015 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/12/2010	20/12/2010	20/12/2010
Ontvangstdatum opdracht :	23/12/2010	23/12/2010	23/12/2010
Startdatum :	23/12/2010	23/12/2010	23/12/2010
Monstercode :	5105788	5105789	5105790
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005



Tabel 7 van 15

**OMEGAM**
Laboratoria**ANALYSECERTIFICAAT**

Project code : 358735
Project omschrijving : 237849-harm jansweg
Opdrachtgever : Ingenieursbureau Oranjewoud

Monsterreferenties
5105791 = 015-4 015 (170-220)
5105792 = 021-2 021 (50-100)
5105793 = 023-2 023 (60-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	20/12/2010	21/12/2010	21/12/2010
Ontvangstdatum opdracht	:	23/12/2010	23/12/2010	23/12/2010
Startdatum	:	23/12/2010	23/12/2010	23/12/2010
Monstercode	:	5105791	5105792	5105793
Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking				
S NEN5709 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S voorbewerking NEN5709		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	73,1	75,0	77,7
S organische stof (gec. voor lutum)	%	4,7	4,6	4,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)		2,6	

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds		37	
S cadmium (Cd)	mg/kg ds		0,13	
S kobalt (Co)	mg/kg ds		3,5	
S koper (Cu)	mg/kg ds		98	
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds		1,2	
S lood (Pb)	mg/kg ds		240	
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds		1,5	
S nikkel (Ni)	mg/kg ds		8	
S zink (Zn)	mg/kg ds		74	

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	570	57	650
-------------------------------------	----------	-----	----	-----

Organische parameters - aromatisch*Polycyclische koolwaterstoffen:*

S naftaleen	mg/kg ds		< 0,15	
S fenantreen	mg/kg ds		0,94	
S anthraceen	mg/kg ds		0,26	
S fluoranteen	mg/kg ds		1,5	
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds		0,72	
S chryseen	mg/kg ds		0,74	
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds		0,63	
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds		0,74	
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		0,47	
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds		0,48	
S som PAK (10)	mg/kg ds		6,6	

Vluchtige aromaten:

S benzeen	mg/kg ds	0,09		< 0,05
S toluen	mg/kg ds	< 0,05		< 0,05
S ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0,05		< 0,05
S xyleen (ortho)	mg/kg ds	< 0,05		< 0,05
S xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0,10		< 0,10
S naftaleen	mg/kg ds	< 0,15		< 0,15
S som xylene (o/m/p)	mg/kg ds	0,10		0,10



Tabel 8 van 15



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 358735
Project omschrijving : 237849-harm jansweg
Opdrachtgever : Ingenieursbureau Oranjewoud

Monsterreferenties

5105791 = 015-4 015 (170-220)
5105792 = 021-2 021 (50-100)
5105793 = 023-2 023 (60-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/12/2010	21/12/2010	21/12/2010
Ontvangstdatum opdracht :	23/12/2010	23/12/2010	23/12/2010
Startdatum :	23/12/2010	23/12/2010	23/12/2010
Monstercode :	5105791	5105792	5105793
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 358735
Project omschrijving : 237849-harm jansweg
Opdrachtgever : Ingenieursbureau Oranjewoud

Monsterreferenties
 5105794 = 027-3 027 (70-120)
 5105795 = 029-3 029 (160-210)
 5105796 = 033-1 033 (25-75)

Opgegeven bemonsteringsdatum	: 22/12/2010	21/12/2010	22/12/2010
Ontvangstdatum opdracht	: 23/12/2010	23/12/2010	23/12/2010
Startdatum	: 23/12/2010	23/12/2010	23/12/2010
Monstercode	: 5105794	5105795	5105796
Matrix	: Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking				
S NEN5709 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S voorbereiding NEN5709		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1

Algemeen onderzoek - fysisch				
S droogrest	%	73,2	60,4	78,5
S organische stof (gec. voor lutum)	%	3,8	6,0	2,0
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)			

Anorganische parameters - metalen	
S barium (Ba)	mg/kg ds
S cadmium (Cd)	mg/kg ds
S kobalt (Co)	mg/kg ds
S koper (Cu)	mg/kg ds
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds
S lood (Pb)	mg/kg ds
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds
S nikkel (Ni)	mg/kg ds
S zink (Zn)	mg/kg ds

Organische parameters - niet aromatisch				
S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 38	68	< 38

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds
S fenantreen	mg/kg ds
S anthraceen	mg/kg ds
S fluoranteen	mg/kg ds
S benzo(a)antracene	mg/kg ds
S chryseen	mg/kg ds
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds
S som PAK (10)	mg/kg ds

Vluchtige aromaten:

S benzeen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S toluen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S xyleen (ortho)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0,10	< 0,10	< 0,10
S naftaleen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0,10	0,10	0,10



Tabel 10 van 15

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 358735
Project omschrijving : 237849-harm jansweg
Opdrachtgever : Ingenieursbureau Oranjewoud

Monsterreferenties

5105794 = 027-3 027 (70-120)
5105795 = 029-3 029 (160-210)
5105796 = 033-1 033 (25-75)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	22/12/2010	21/12/2010	22/12/2010
Ontvangstdatum opdracht :	23/12/2010	23/12/2010	23/12/2010
Startdatum :	23/12/2010	23/12/2010	23/12/2010
Monstercode :	5105794	5105795	5105796
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds
S PCB -52	mg/kg ds
S PCB -101	mg/kg ds
S PCB -118	mg/kg ds
S PCB -138	mg/kg ds
S PCB -153	mg/kg ds
S PCB -180	mg/kg ds
S som PCBs (7)	mg/kg ds



Tabel 11 van 15

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 358735
Project omschrijving : 237849-harm Jansweg
Opdrachtgever : Ingenieursbureau Oranjewoud

Monsterreferenties

5105797 = M01 022 (10-60) 023 (10-60) 024 (10-60)
 5105798 = M02 001 (90-130) 018 (50-100)
 5105799 = M03 010 (5-50) 011 (15-60) 012 (15-65)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	21/12/2010	20/12/2010	20/12/2010
Ontvangstdatum opdracht :	23/12/2010	23/12/2010	23/12/2010
Startdatum :	23/12/2010	23/12/2010	23/12/2010
Monstercode :	5105797	5105798	5105799
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S NEN5709 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S voorbewerking NEN5709	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S soort artefact	nvt	nvt	nvt
S gewicht artefact g	< 1	< 1	< 1

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest %	81,7	79,8	80,1
S organische stof (gec. voor lutum) %	3,0	1,9	2,7
S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds)	1,6	2,4	3,2

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba) mg/kg ds	37	61	52
S cadmium (Cd) mg/kg ds	0,14	0,15	0,41
S kobalt (Co) mg/kg ds	2,8	5,6	4,0
S koper (Cu) mg/kg ds	42	63	80
S kwik (Hg) FIAS/Fims mg/kg ds	0,42	1,2	1,2
S lood (Pb) mg/kg ds	170	470	660
S molybdeen (Mo) mg/kg ds	< 0,8	1,3	< 0,9
S nikkel (Ni) mg/kg ds	8	14	10
S zink (Zn) mg/kg ds	110	62	78

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds	54	42	43
--	----	----	----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S fenantreen mg/kg ds	0,75	0,27	0,70
S anthraceen mg/kg ds	0,19	< 0,15	0,15
S fluoranteen mg/kg ds	1,0	0,31	0,96
S benzo(a)antraceen mg/kg ds	0,40	< 0,15	0,46
S chryseen mg/kg ds	0,46	0,16	0,56
S benzo(k)fluoranteen mg/kg ds	0,37	< 0,15	0,35
S benzo(a)pyreen mg/kg ds	0,44	< 0,15	0,36
S benzo(ghi)peryleen mg/kg ds	0,32	< 0,15	0,22
S indeno(1,2,3-cd)pyreen mg/kg ds	0,32	< 0,15	0,19
S som PAK (10) mg/kg ds	4,4	1,5	4,1

Vluchtige aromaten:

S benzeen mg/kg ds	
S toluen mg/kg ds	
S ethylbenzeen mg/kg ds	
S xyleen (ortho) mg/kg ds	
S xyleen (som m+p) mg/kg ds	
S naftaleen mg/kg ds	
S som xylenen (o/m/p) mg/kg ds	

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: MTHY-UNWX-EMNW-NJHZ

Ref.: 358735_certificaat_v1



Tabel 12 van 15



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 358735
Project omschrijving : 237849-harm jansweg
Opdrachtgever : Ingenieursbureau Oranjewoud

Monsterreferenties

5105797 = M01 022 (10-60) 023 (10-60) 024 (10-60)
 5105798 = M02 001 (90-130) 018 (50-100)
 5105799 = M03 010 (5-50) 011 (15-60) 012 (15-65)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	21/12/2010	20/12/2010	20/12/2010
Ontvangstdatum opdracht :	23/12/2010	23/12/2010	23/12/2010
Startdatum :	23/12/2010	23/12/2010	23/12/2010
Monstercode :	5105797	5105798	5105799
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005



Tabel 13 van 15



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 358735
Project omschrijving : 237849-harm jansweg
Opdrachtgever : Ingenieursbureau Oranjewoud

Monsterreferenties

5105800 = M04 013 (90-140) 014 (100-150) 019 (50-100)
 5105801 = M05 017 (20-60) 025 (20-60) 032 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/12/2010	21/12/2010
Ontvangstdatum opdracht :	23/12/2010	23/12/2010
Startdatum :	23/12/2010	23/12/2010
Monstercode :	5105800	5105801
Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S NEN5709 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd
S voorbewerking NEN5709	uitgevoerd	uitgevoerd
S soort artefact	nvt	nvt
S gewicht artefact g	< 1	< 1

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest %	71,8	76,2
S organische stof (gec. voor lutum) %	4,6	5,1
S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds)	3,3	2,9

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba) mg/kg ds	33	55
S cadmium (Cd) mg/kg ds	0,14	0,19
S kobalt (Co) mg/kg ds	3,5	4,0
S koper (Cu) mg/kg ds	51	67
S kwik (Hg) FIAS/Fims mg/kg ds	1,1	1,6
S lood (Pb) mg/kg ds	270	460
S molybdeen (Mo) mg/kg ds	< 0,9	< 0,9
S nikkel (Ni) mg/kg ds	9	10
S zink (Zn) mg/kg ds	57	69

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds	80	< 38
--	----	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
S fenantreen mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
S anthraceen mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
S fluoranteen mg/kg ds	< 0,15	0,27
S benzo(a)antraceen mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
S chryseen mg/kg ds	< 0,15	0,16
S benzo(k)fluoranteen mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
S benzo(a)pyreen mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
S benzo(ghi)peryleen mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
S indeno(1,2,3-cd)pyreen mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
S som PAK (10) mg/kg ds	1,0	1,3

Vluchtige aromaten:

S benzeen mg/kg ds	
S toluen mg/kg ds	
S ethylbenzeen mg/kg ds	
S xyleen (ortho) mg/kg ds	
S xyleen (som m+p) mg/kg ds	
S naftaleen mg/kg ds	
S som xylenen (o/m/p) mg/kg ds	

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: MTHY-UNWX-EMNW-NJHZ

Ref.: 358735_certificaat_v1



Tabel 14 van 15



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 358735
Project omschrijving : 237849-harm jansweg
Opdrachtgever : Ingenieursbureau Oranjewoud

Monsterreferenties

5105800 = M04 013 (90-140) 014 (100-150) 019 (50-100)
5105801 = M05 017 (20-60) 025 (20-60) 032 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/12/2010	21/12/2010
Ontvangstdatum opdracht :	23/12/2010	23/12/2010
Startdatum :	23/12/2010	23/12/2010
Monstercode :	5105800	5105801
Matrix :	Grond	Grond

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'O' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: MTHY-UNWX-EMNW-NJHZ

Ref.: 358735_certificaat_v1



Tabel 15 van 15

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 358735
Project omschrijving : 237849-harm jansweg
Opdrachtgever : Ingenieursbureau Oranjewoud

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

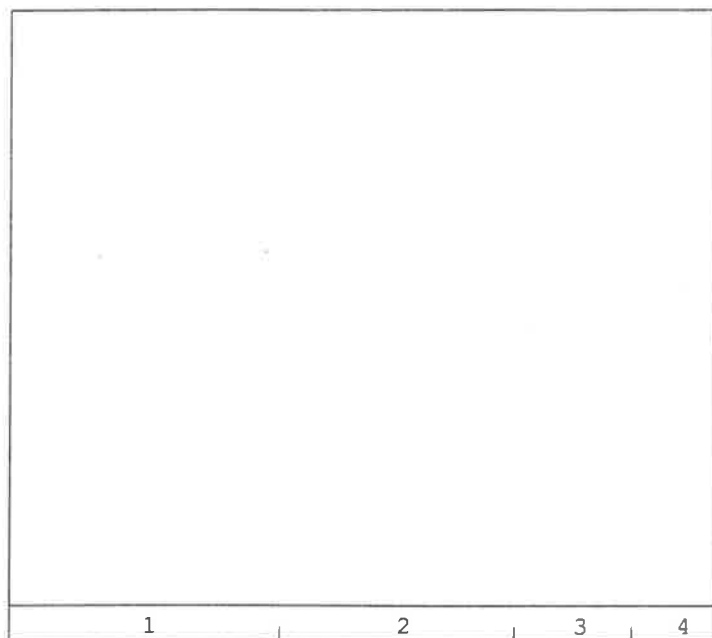
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5105782
Project omschrijving : 237849-harm jansweg
Uw referentie : 003-2 003 (70-120)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM

→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	10 %
2) fractie C19 - C29	62 %
3) fractie C29 - C35	23 %
4) fractie C35 -< C40	6 %

totale minerale olie gehalte: <38 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

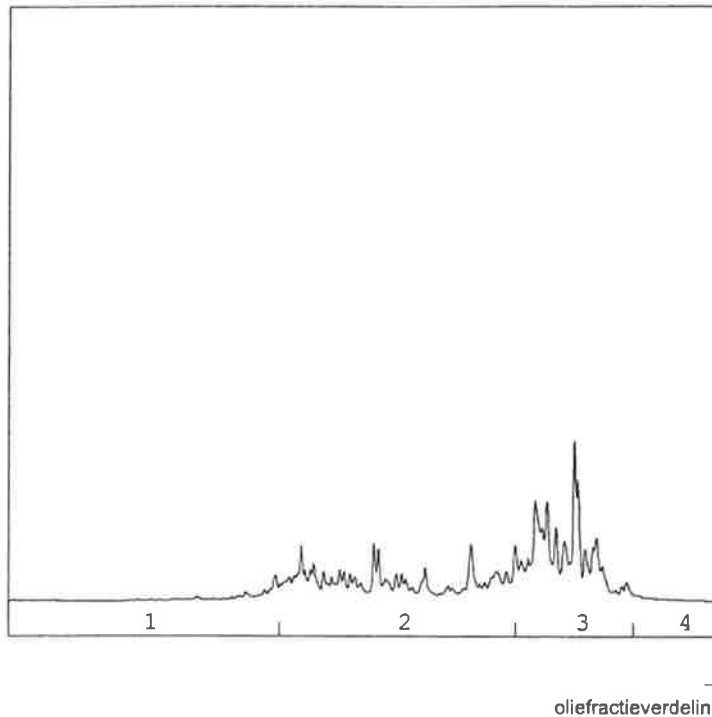
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5105783
Project omschrijving : 237849-harm jansweg
Uw referentie : 004-4 004 (150-200)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	5 %
2) fractie C19 - C29	44 %
3) fractie C29 - C35	49 %
4) fractie C35 -< C40	1 %

totale minerale olie gehalte: 280 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.



AS 3000

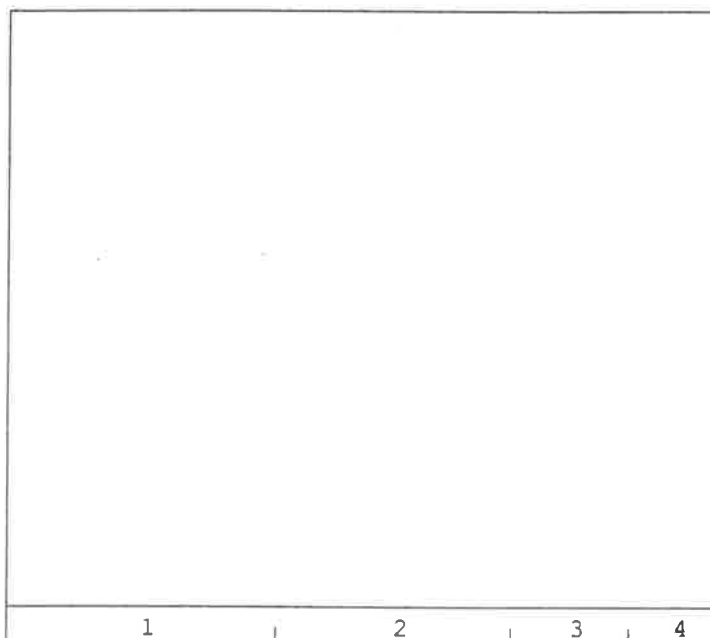
**OMEGAM**
Laboratoria

Oliechromatogram 3 van 20

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5105784
Project omschrijving : 237849-harm Jansweg
Uw referentie : 005-2 005 (60-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM

→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	19 %
2) fractie C19 - C29	59 %
3) fractie C29 - C35	22 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

totale minerale olie gehalte: <38 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

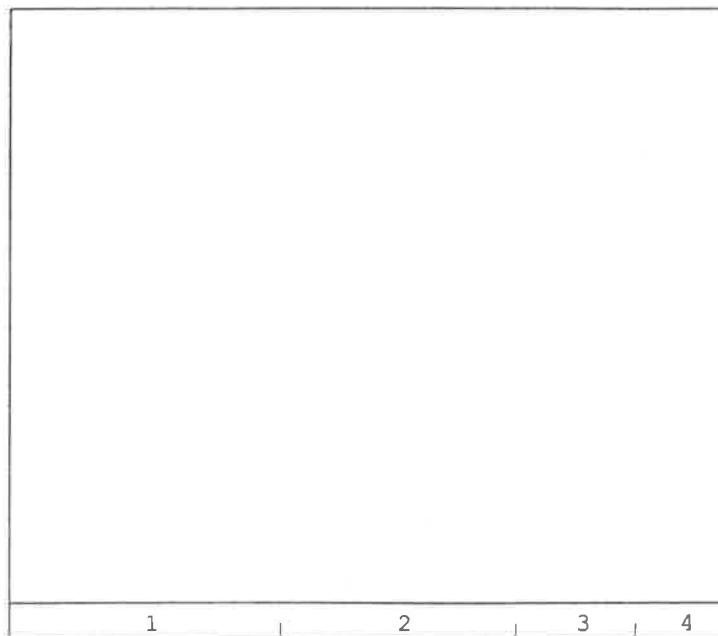
Opdrachtverificatiecode: MTHY-UNWX-EMNW-NJHZ

Ref.: 358735_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5105785
Project omschrijving : 237849-harm jansweg
Uw referentie : 006-2 006 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM

→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	4 %
2) fractie C19 - C29	62 %
3) fractie C29 - C35	25 %
4) fractie C35 -< C40	9 %

totale minerale olie gehalte: <38 mg/kg ds**ANALYSEMETHODE**

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

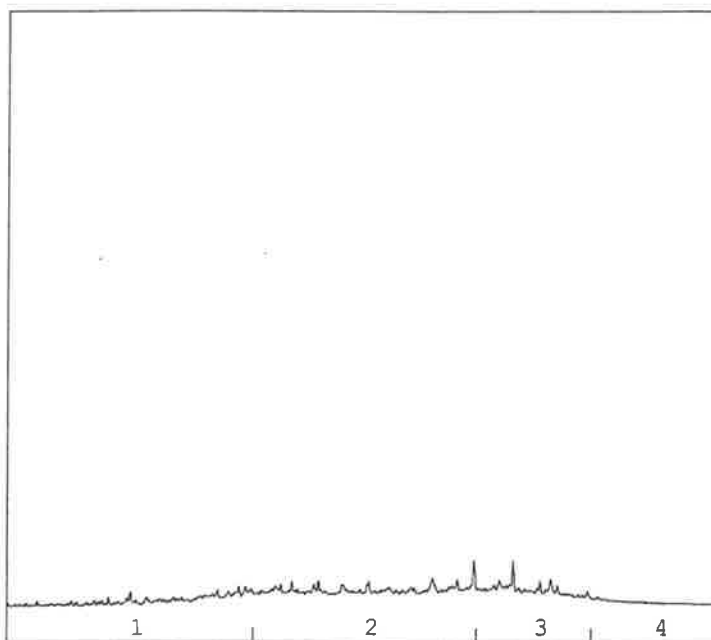
Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5105786
Project omschrijving : 237849-harm jansweg
Uw referentie : 007-2 007 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	18 %
2) fractie C19 - C29	52 %
3) fractie C29 - C35	26 %
4) fractie C35 -< C40	4 %

totale minerale olie gehalte: 120 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

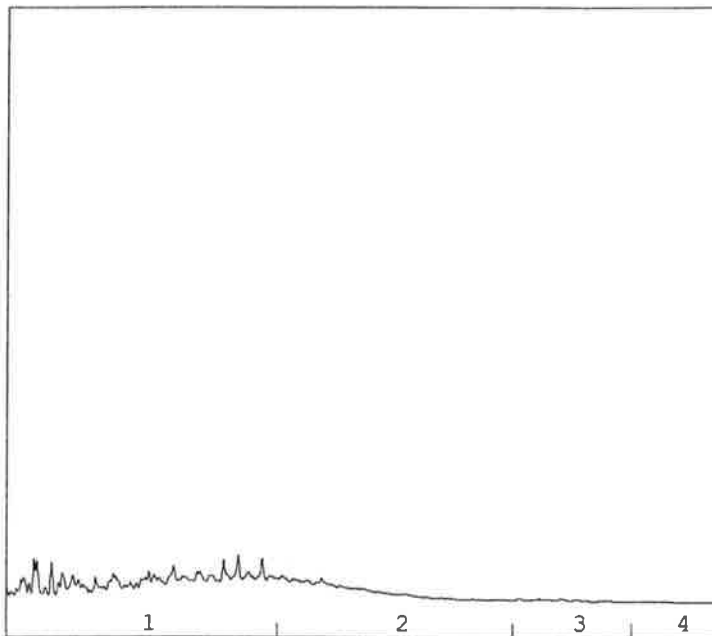
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5105787
Project omschrijving : 237849-harm jansweg
Uw referentie : 008-2 008 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	69 %
2) fractie C19 - C29	29 %
3) fractie C29 - C35	2 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

totale minerale olie gehalte: 150 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

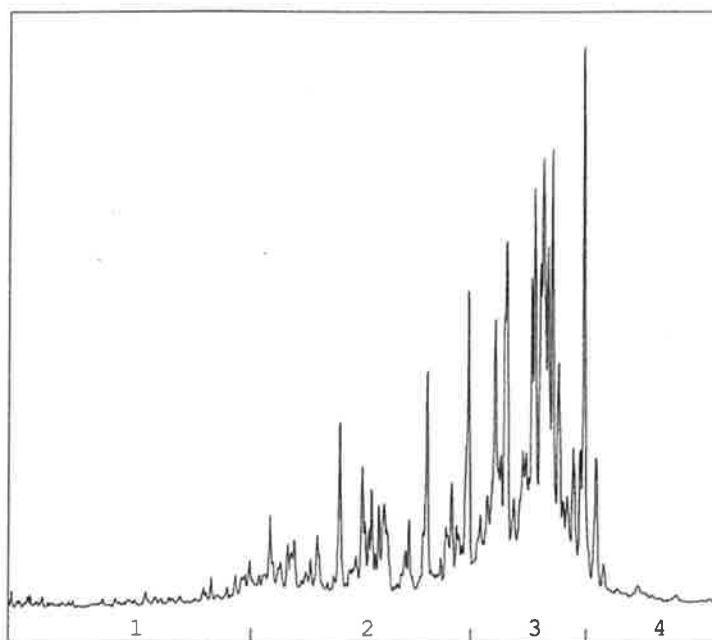
Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Oliechromatogram 7 van 20

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5105788
Project omschrijving : 237849-harm jansweg
Uw referentie : 008-4 008 (170-200)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	3 %
2) fractie C19 - C29	32 %
3) fractie C29 - C35	59 %
4) fractie C35 -< C40	5 %

totale minerale olie gehalte: 250 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlammionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

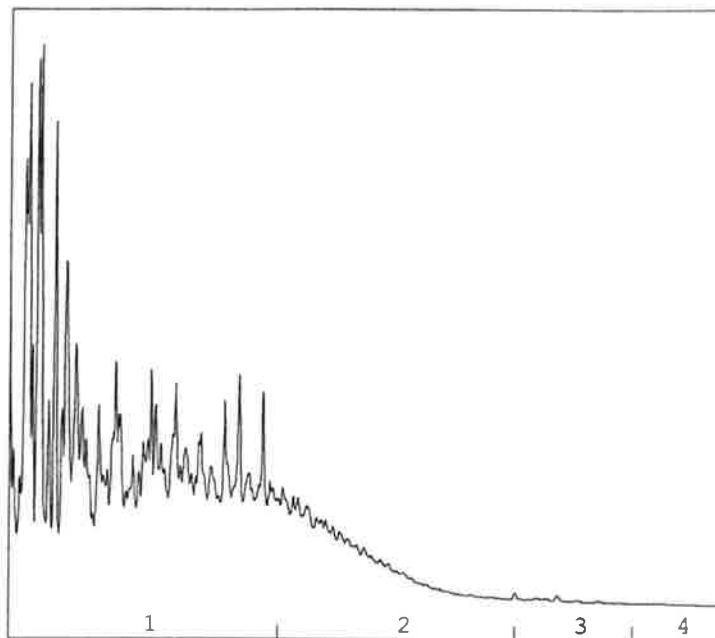
Opdrachtverificatiecode: MTHY-UNWX-EMNW-NJHZ

Ref.: 358735_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5105789
Project omschrijving : 237849-harm Jansweg
Uw referentie : 008-5 008 (40-60)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	80 %
2) fractie C19 - C29	19 %
3) fractie C29 - C35	<1 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

totale minerale olie gehalte: 1700 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

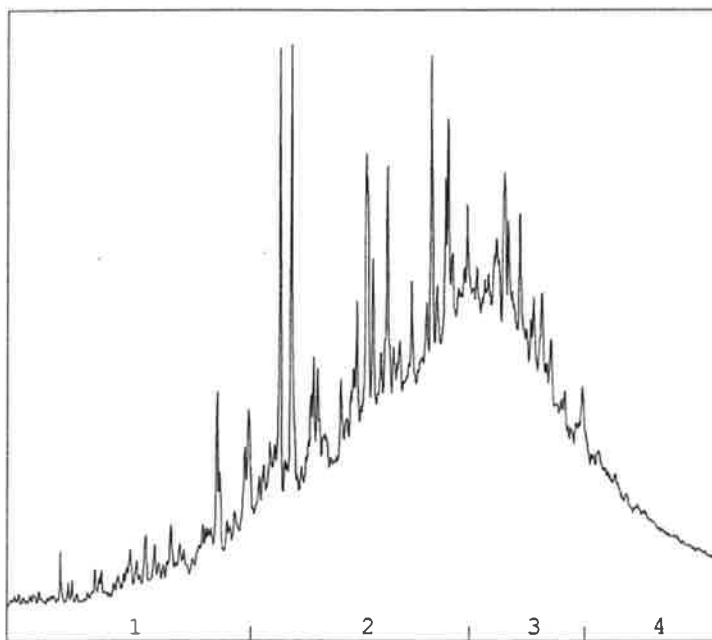
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5105790
Project omschrijving : 237849-harm jansweg
Uw referentie : 015-2 015 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM

→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	8 %
2) fractie C19 - C29	50 %
3) fractie C29 - C35	31 %
4) fractie C35 -< C40	11 %

totale minerale olie gehalte: 220 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

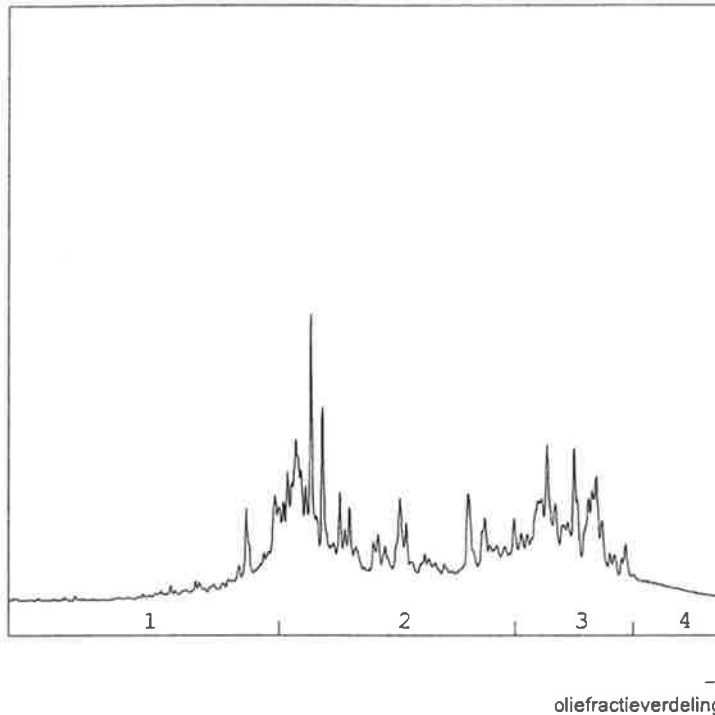
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5105791
Project omschrijving : 237849-harm jansweg
Uw referentie : 015-4 015 (170-220)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	12 %
2) fractie C19 - C29	53 %
3) fractie C29 - C35	31 %
4) fractie C35 -< C40	4 %

totale minerale olie gehalte: 570 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.



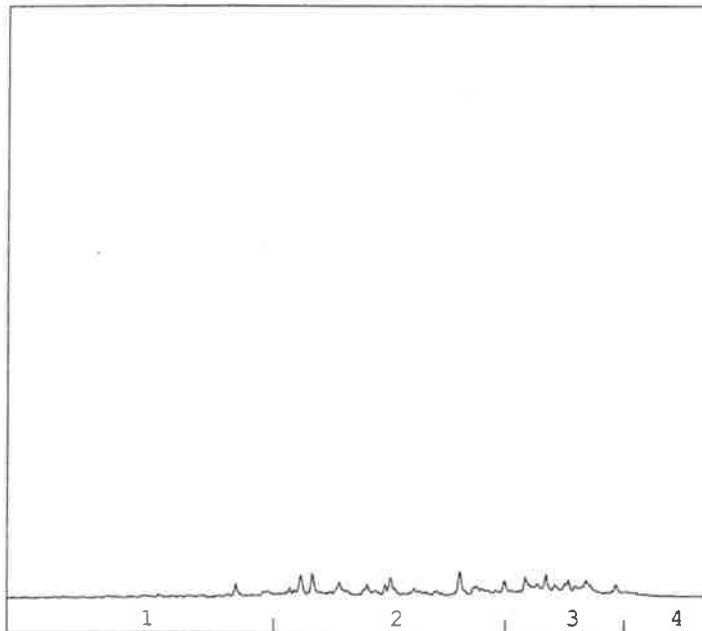
AS3000

**OMEGAM**
Laboratoria

Oliechromatogram 11 van 20

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5105792
Project omschrijving : 237849-harm jansweg
Uw referentie : 021-2 021 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM→
oliefractieverdeling**OLIEFRACTIEVERDELING**

1) fractie > C10 - C19	9 %
2) fractie C19 - C29	48 %
3) fractie C29 - C35	38 %
4) fractie C35 -< C40	5 %

totale minerale olie gehalte: 57 mg/kg ds**ANALYSEMETHODE**

Vorbewerking grond	: Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04	: Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water	: Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse	: Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie	: Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Opdrachtverificatiecode: MTHY-UNWX-EMNW-NJHZ

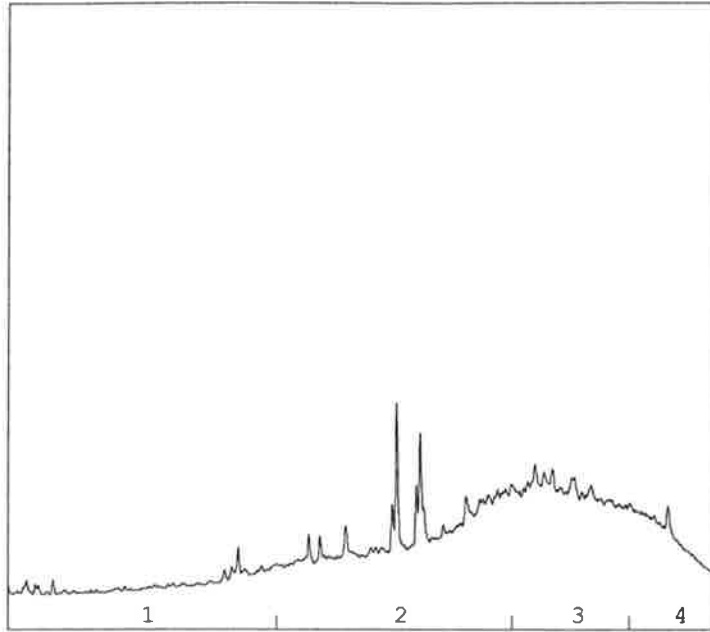
Ref.: 358735_certificaat_v1

Oliechromatogram 12 van 20

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5105793
Project omschrijving : 237849-harm Jansweg
Uw referentie : 023-2 023 (60-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	9 %
2) fractie C19 - C29	42 %
3) fractie C29 - C35	35 %
4) fractie C35 -< C40	15 %

totale minerale olie gehalte: 650 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Opdrachtverificatiecode: MTHY-UNWX-EMNW-NJHZ

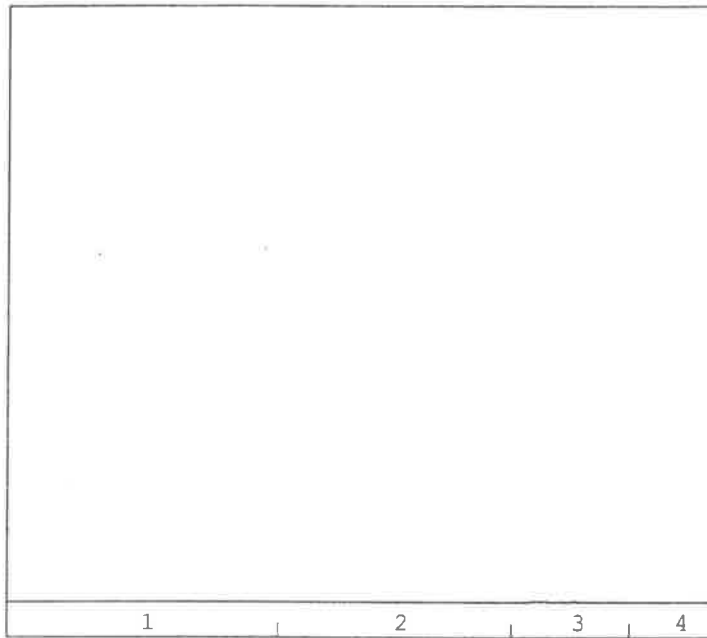
Ref.: 358735_certificaat_v1

Oliechromatogram 13 van 20

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5105794
Project omschrijving : 237849-harm Jansweg
Uw referentie : 027-3 027 (70-120)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	2 %
2) fractie C19 - C29	39 %
3) fractie C29 - C35	57 %
4) fractie C35 -< C40	2 %

totale minerale olie gehalte: <38 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

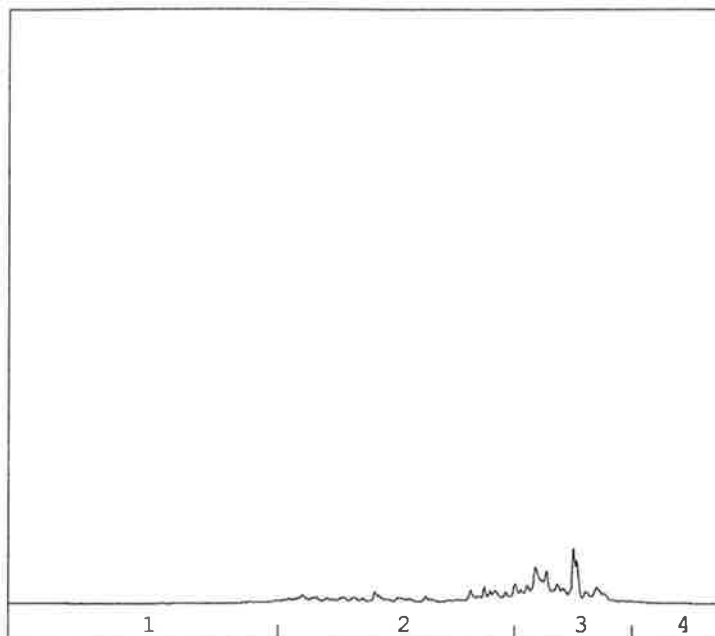
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5105795
Project omschrijving : 237849-harm jansweg
Uw referentie : 029-3 029 (160-210)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM

→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	3 %
2) fractie C19 - C29	39 %
3) fractie C29 - C35	55 %
4) fractie C35 -< C40	2 %

totale minerale olie gehalte: 68 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.



Oliechromatogram 15 van 20

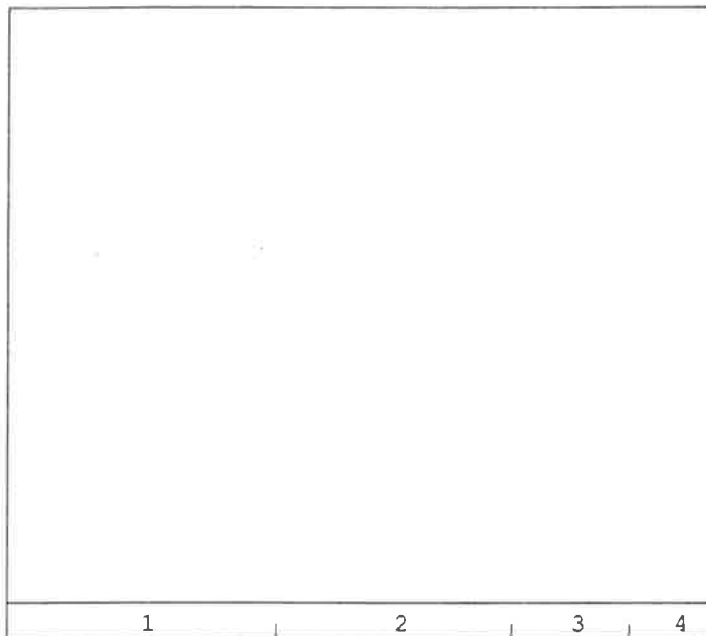


OMEGAM
Laboratoria

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5105796
Project omschrijving : 237849-harm Jansweg
Uw referentie : 033-1 033 (25-75)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	4 %
2) fractie C19 - C29	47 %
3) fractie C29 - C35	49 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

totale minerale olie gehalte: <38 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Opdrachtverificatiecode: MTHY-UNWX-EMNW-NJHZ

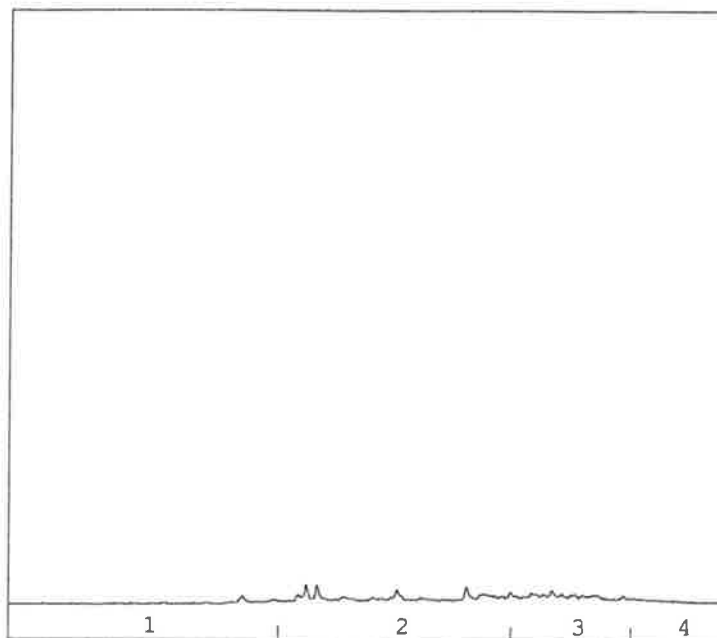
Ref.: 358735_certificaat_v1

Oliechromatogram 16 van 20

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5105797
Project omschrijving : 237849-harm Jansweg
Uw referentie : M01 022 (10-60) 023 (10-60) 024 (10-60)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	7 %
2) fractie C19 - C29	47 %
3) fractie C29 - C35	35 %
4) fractie C35 -< C40	12 %

totale minerale olie gehalte: 54 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

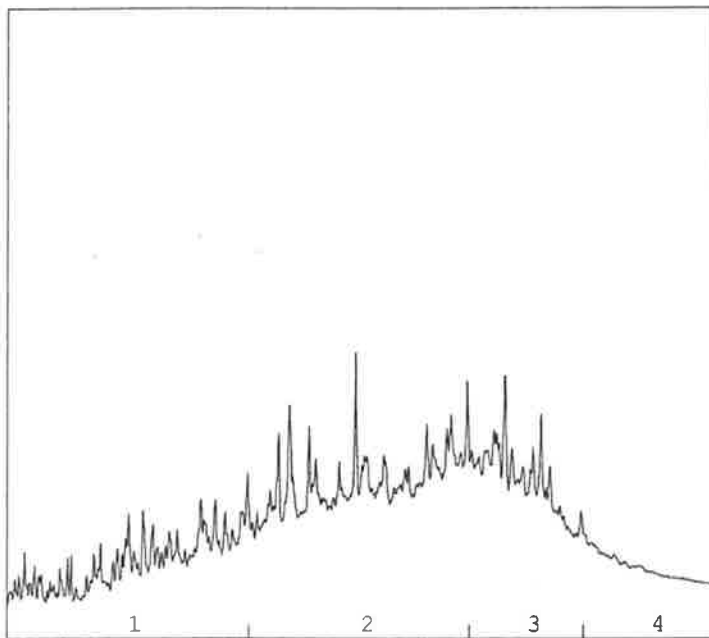
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5105798
Project omschrijving : 237849-harm jansweg
Uw referentie : M02 001 (90-130) 018 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	18 %
2) fractie C19 - C29	53 %
3) fractie C29 - C35	27 %
4) fractie C35 -< C40	2 %

totale minerale olie gehalte: 42 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

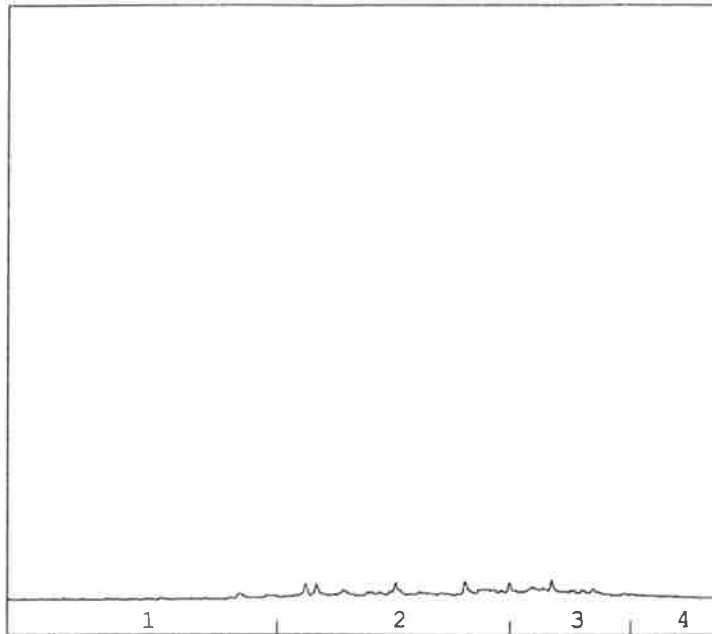
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voortblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5105799
Project omschrijving : 237849-harm jansweg
Uw referentie : M03 010 (5-50) 011 (15-60) 012 (15-65)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM

→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	6 %
2) fractie C19 - C29	52 %
3) fractie C29 - C35	36 %
4) fractie C35 -< C40	7 %

totale minerale olie gehalte: 43 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, Incl. florisil clean-up.
Voorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

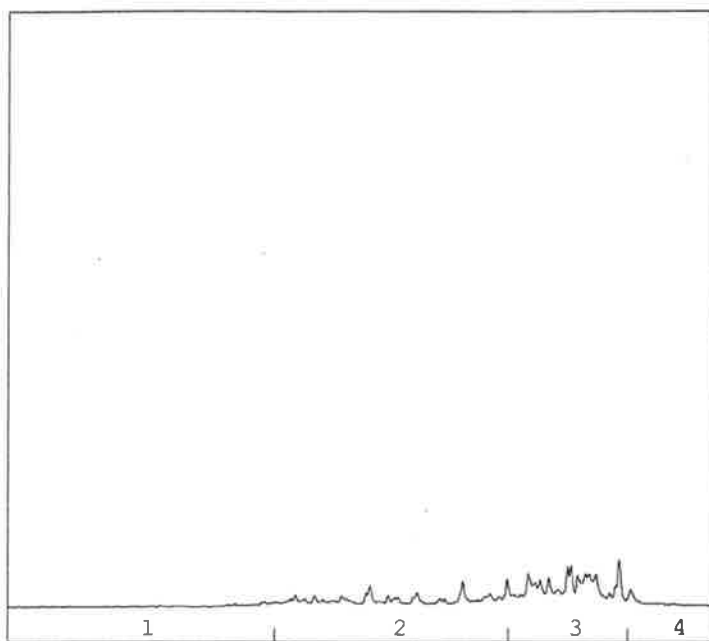
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5105800
Project omschrijving : 237849-harm Jansweg
Uw referentie : M04 013 (90-140) 014 (100-150) 019 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM

→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	3 %
2) fractie C19 - C29	35 %
3) fractie C29 - C35	57 %
4) fractie C35 -< C40	5 %

totale minerale olie gehalte: 80 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

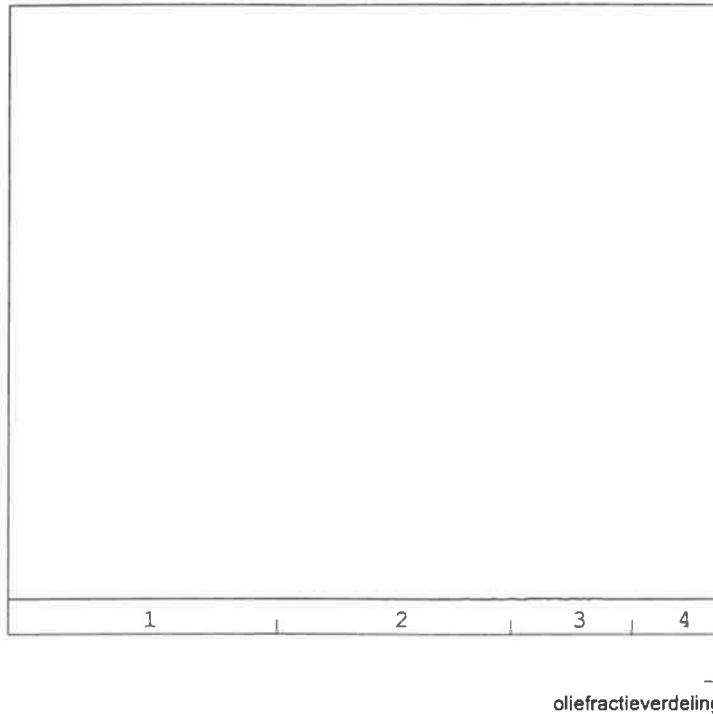
Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Oliechromatogram 20 van 20

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5105801
Project omschrijving : 237849-harm jansweg
Uw referentie : M05 017 (20-60) 025 (20-60) 032 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	3 %
2) fractie C19 - C29	40 %
3) fractie C29 - C35	50 %
4) fractie C35 -< C40	7 %

totale minerale olie gehalte: <38 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.



Bijlage 1 van 1



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 358735
Project omschrijving : 237849-harm jansweg
Opdrachtgever : Ingenieursbureau Oranjewoud

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Omeгам Laboratoria BV.

Samplemate	: Conform AS3100 en NEN 5709
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Kwik (Hg)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3030 prestatieblad 1
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8



Ingenieursbureau Oranjewoud
Afd. B.W.M.
T.a.v. mevrouw M. Smink
Postbus 10044
1301 AA ALMERE STAD

Uw kenmerk : 237849-harm jansweg
Ons kenmerk : Project 359800
Validatieref. : 359800_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: KUTQ-JXFF-TVXG-LEHU
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 4 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 17 januari 2011

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

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

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654


ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 359800
Project omschrijving : 237849-harm jansweg
Opdrachtgever : Ingenieursbureau Oranjewoud

Monsterreferenties

0215529 = 101-2 101 (40-60)
 0215530 = 101-4 101 (80-120)
 0215531 = 102-2 102 (50-80)

Opgegeven bemonsteringsdatum	10/01/2011	10/01/2011	10/01/2011
Ontvangstdatum opdracht	11/01/2011	11/01/2011	11/01/2011
Startdatum	14/01/2011	14/01/2011	14/01/2011
Monstercode	0215529	0215530	0215531
Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S NEN5709 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S voorbewerking NEN5709	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S soort artefact	nvt	nvt	nvt
S gewicht artefact g	< 1	< 1	< 1

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest %	77,0	77,2	76,9
S organische stof (gec. voor lutum) %	6,7	2,9	3,3

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds	140	< 38	< 38
--	-----	------	------

Organische parameters - aromatisch
Vluchtige aromaten:

S benzeen mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S toluen mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S ethylbenzeen mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S xyleen (ortho) mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S xyleen (som m+p) mg/kg ds	0,13	< 0,10	< 0,10
S naftaleen mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S som xylenen (o/m/p) mg/kg ds	0,16	0,10	0,10



Tabel 2 van 3

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 359800
Project omschrijving : 237849-harm jansweg
Opdrachtgever : Ingenieursbureau Oranjewoud

Monsterreferenties
0215532 = 105-1 105 (50-70)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/01/2011
Ontvangstdatum opdracht : 11/01/2011
Startdatum : 14/01/2011
Monstercode : 0215532
Matrix : Grond

Monstervoorbewerking
S NEN5709 (steekmonster) uitgevoerd
S voorbewerking NEN5709 uitgevoerd
S soort artefact nvt
S gewicht artefact g < 1

Algemeen onderzoek - fysisch
S droogrest % 79,1
S organische stof (gec. voor lutum) % 3,6

Organische parameters - niet aromatisch
S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds < 38

Organische parameters - aromatisch
Vluchtige aromaten:
S benzeen mg/kg ds < 0,05
S toluen mg/kg ds < 0,05
S ethylbenzeen mg/kg ds < 0,05
S xyleen (ortho) mg/kg ds < 0,05
S xyleen (som m+p) mg/kg ds < 0,10
S naftaleen mg/kg ds < 0,15
S som xylenen (o/m/p) mg/kg ds 0,10



Tabel 3 van 3



ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 359800
Project omschrijving	: 237849-harm Jansweg
Opdrachtgever	: Ingenieursbureau Oranjewoud

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

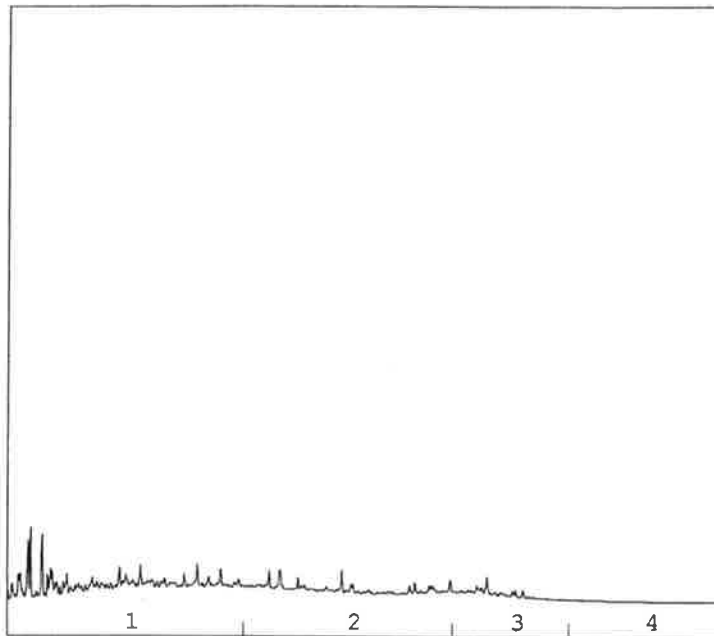
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Oliechromatogram 1 van 4

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0215529
Project omschrijving : 237849-harm jansweg
Uw referentie : 101-2 101 (40-60)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	58 %
2) fractie C19 - C29	33 %
3) fractie C29 - C35	10 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

totale minerale olie gehalte: 140 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

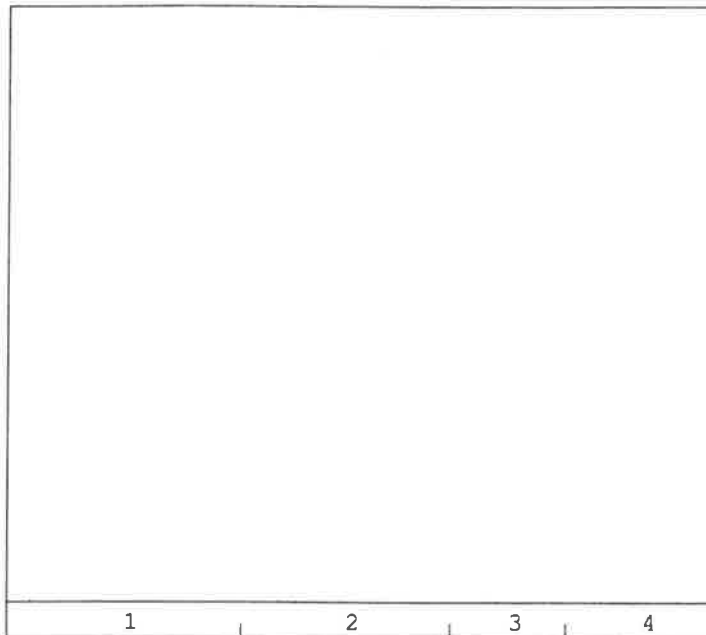
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0215530
Project omschrijving : 237849-harm jansweg
Uw referentie : 101-4 101 (80-120)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM

→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	66 %
2) fractie C19 - C29	23 %
3) fractie C29 - C35	11 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

totale minerale olie gehalte: <38 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

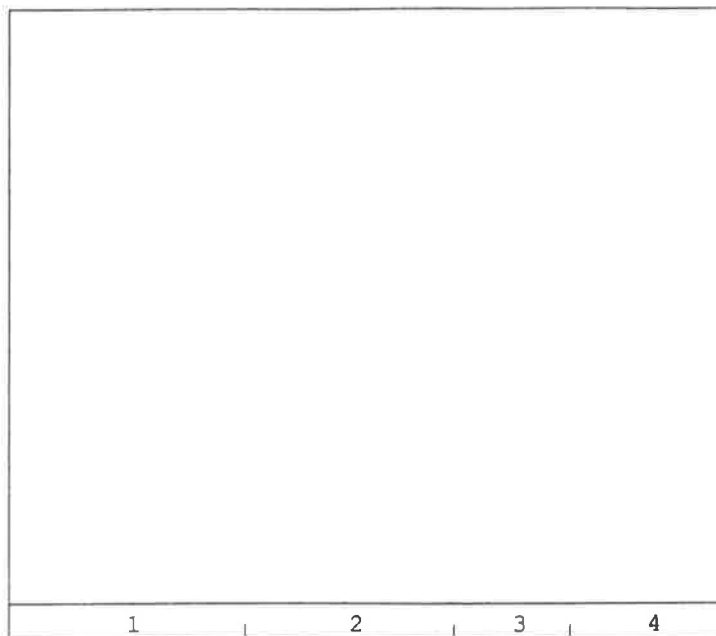
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Oliechromatogram 3 van 4

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0215531
Project omschrijving : 237849-harm jansweg
Uw referentie : 102-2 102 (50-80)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM

→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	18 %
2) fractie C19 - C29	41 %
3) fractie C29 - C35	41 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

totale minerale olie gehalte: <38 mg/kg ds**ANALYSEMETHODE**

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

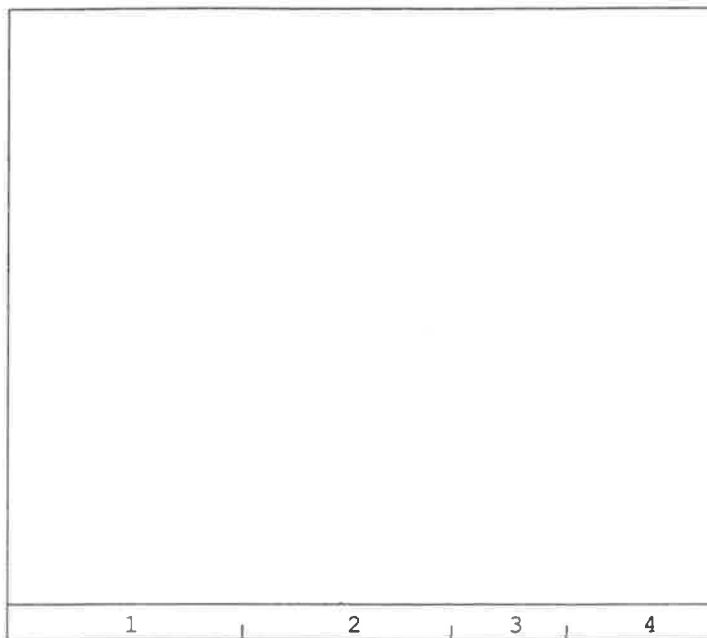
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0215532
Project omschrijving : 237849-harm jansweg
Uw referentie : 105-1 105 (50-70)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	18 %
2) fractie C19 - C29	53 %
3) fractie C29 - C35	29 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

totale minerale olie gehalte: <38 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.



Bijlage 1 van 1



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 359800
Project omschrijving : 237849-harm jansweg
Opdrachtgever : Ingenieursbureau Oranjewoud

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Omeгам Laboratoria BV.

Samplemate : Conform AS3100 en NEN 5709
Droogrest : Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3
Minerale olie (florisil clean-up) : Conform AS3010 prestatieblad 7
Aromaten (BTEXXN) : Conform AS3030 prestatieblad 1



Ingenieursbureau Oranjewoud
Afd. B.W.M.
T.a.v. mevrouw M. Sminck
Postbus 10044
1301 AA ALMERE STAD

Uw kenmerk : 237849-harm jansweg
Ons kenmerk : Project 359758
Validatieref. : 359758_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: NXXX-XPBA-HAAR-NNPB
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 17 januari 2011

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

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

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654



Tabel 1 van 4

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 359758
Project omschrijving : 237849-harm jansweg
Opdrachtgever : Ingenieursbureau Oranjewoud

Monsterreferenties

0215381 = M101 028 (19-60) 029 (70-110)
0215382 = M102 026 (20-70) 027 (30-70) 031 (25-75)
0215383 = M103 004 (20-60) 005 (10-60) 016 (60-110)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	21/12/2010	22/12/2010	20/12/2010
Ontvangstdatum opdracht :	10/01/2011	10/01/2011	10/01/2011
Startdatum :	10/01/2011	10/01/2011	10/01/2011
Monstercode :	0215381	0215382	0215383
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S NEN5709 (steekmonster)	ultgevoerd	ultgevoerd	ultgevoerd
S voorbewerking NEN5709	ultgevoerd	ultgevoerd	ultgevoerd
S soort artefact	nvt	nvt	nvt
S gewicht artefact g	< 1	< 1	< 1

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest %	82,6	76,9	76,1
S organische stof (gec. voor lutum) %	2,8	3,5	4,9
S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds)	1,8	2,4	1,9

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba) mg/kg ds	44	44	75
S cadmium (Cd) mg/kg ds	0,18	0,17	0,25
S kobalt (Co) mg/kg ds	5,2	4,1	5,6
S koper (Cu) mg/kg ds	50	75	90
S kwik (Hg) FIAS/Fims mg/kg ds	0,77	0,99	6,4
S lood (Pb) mg/kg ds	230	250	280
S molybdeen (Mo) mg/kg ds	< 0,8	< 0,9	1,7
S nikkel (Ni) mg/kg ds	11	11	15
S zink (Zn) mg/kg ds	89	86	110

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: NXXX-XPBA-HAAR-NNPB

Ref.: 359758_certificaat_v1



Tabel 2 van 4

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 359758
Project omschrijving : 237849-harm Jansweg
Opdrachtgever : Ingenieursbureau Oranjewoud

Monsterreferenties

0215384 = M104 015 (10-50) 018 (10-50) 020 (10-40) 021 (0-40)
 0215385 = 017-1 017 (20-60)
 0215386 = 025-1 025 (20-60)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/12/2010	21/12/2010	22/12/2010
Ontvangstdatum opdracht :	10/01/2011	10/01/2011	10/01/2011
Startdatum :	10/01/2011	10/01/2011	10/01/2011
Monstercode :	0215384	0215385	0215386
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbereiding

S NEN5709 (steekmonster)	ultgevoerd	ultgevoerd	ultgevoerd
S voorbereiding NEN5709	ultgevoerd	ultgevoerd	ultgevoerd
S soort artefact	nvt	nvt	nvt
S gewicht artefact g	< 1	< 1	< 1

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest %	86,0	80,7	74,2
S organische stof (gec. voor lutum) %	0,6	2,8	5,5
S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds)	< 1	< 1	3,4

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	20	32	100
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,13	0,17	0,45
S kobalt (Co)	mg/kg ds	2,0	2,2	7,9
S koper (Cu)	mg/kg ds	10	27	94
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,06	1,4	0,95
S lood (Pb)	mg/kg ds	25	240	440
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 0,8	< 0,8	< 1,0
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	6	21
S zink (Zn)	mg/kg ds	76	71	150



Tabel 3 van 4

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 359758
Project omschrijving : 237849-harm Jansweg
Opdrachtgever : Ingenieursbureau Oranjewoud

Monsterreferenties
0215387 = 032-3 032 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/12/2010
Ontvangstdatum opdracht : 10/01/2011
Startdatum : 10/01/2011
Monstercode : 0215387
Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S	NEN5709 (steekmonster)		ultgevoerd
S	voorbewerking NEN5709		ultgevoerd
S	soort artefact		nvt
S	gewicht artefact	g	< 1

Algemeen onderzoek - fysisch

S	droogrest	%	70,4
S	organische stof (gec. voor lutum)	%	5,1
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	2,4

Anorganische parameters - metalen

S	barium (Ba)	mg/kg ds	48
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,16
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	4,1
S	koper (Cu)	mg/kg ds	89
S	kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	1,6
S	lood (Pb)	mg/kg ds	450
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,6
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	9
S	zink (Zn)	mg/kg ds	87



Tabel 4 van 4



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 359758
Project omschrijving : 237849-harm jansweg
Opdrachtgever : Ingenieursbureau Oranjewoud

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 359758
Project omschrijving : 237849-harm Jansweg
Opdrachtgever : Ingenieursbureau Oranjewoud

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie : M101 028 (19-60) 029 (70-110)
Monstercode : 0215381

Opmerking(en) by analyse(s):

- Organische stof (humus): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
- Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : M102 026 (20-70) 027 (30-70) 031 (25-75)
Monstercode : 0215382

Opmerking(en) by analyse(s):

- Organische stof (humus): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
- Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : M103 004 (20-60) 005 (10-60) 016 (60-110)
Monstercode : 0215383

Opmerking(en) by analyse(s):

- Organische stof (humus): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
- Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : M104 015 (10-50) 018 (10-50) 020 (10-40) 021 (0-40)
Monstercode : 0215384

Opmerking(en) by analyse(s):

- Organische stof (humus): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
- Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : 017-1 017 (20-60)
Monstercode : 0215385

Opmerking(en) by analyse(s):

- Organische stof (humus): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
- Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
-



Bijlage 2 van 3



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 359758
Project omschrijving : 237849-harm jansweg
Opdrachtgever : Ingenieursbureau Oranjewoud

Uw referentie : 025-1 025 (20-60)
Monstercode : 0215386

Opmerking(en) by analyse(s):

- Organische stof (humus): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
- Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
-

Uw referentie : 032-3 032 (50-100)
Monstercode : 0215387

Opmerking(en) by analyse(s):

- Organische stof (humus): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
- Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
-



Bijlage 3 van 3

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 359758
Project omschrijving : 237849-harm jansweg
Opdrachtgever : Ingenieursbureau Oranjewoud

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Omeгам Laboratoria BV.

Samplemate	: Conform AS3100 en NEN 5709
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Kwik (Hg)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1

Ingenieursbureau Oranjewoud
Afd. B.W.M.
T.a.v. mevrouw M. Smink
Postbus 10044
1301 AA ALMERE STAD

Uw kenmerk : 237849-harm jansweg
Ons kenmerk : Project 358758
Validatieref. : 358758_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: OTBC-YMYN-YZZP-JOHR
Bijlage(n) : 2 tabel(len)
Bijlage NEN 5707 (extern lab) In 358758_NEN_5707_(extern_lab).pdf

Amsterdam, 30 december 2010

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

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

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654



Tabel 1 van 2

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 358758
Project omschrijving : 237849-harm jansweg
Opdrachtgever : Ingenieursbureau Oranjewoud

Monsterreferenties

5105876 = amm1 amm1 (10-100)
5105877 = amm2 amm2 (10-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/12/2010	22/12/2010
Ontvangstdatum opdracht :	23/12/2010	23/12/2010
Startdatum :	23/12/2010	23/12/2010
Monstercode :	5105876	5105877
Matrix :	Grond	Grond

Uitbestede analyses

NEN 5707 (extern lab)

bijlage

bijlage

Tabel 2 van 2

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 358758
Project omschrijving	: 237849-harm jansweg
Opdrachtgever	: Ingenieursbureau Oranjewoud

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen**Asbest**

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.



Analyserapport Asbestonderzoek conform NEN 5707

Omegam Laboratoria B.V.
afd. Klantenservice
Postbus 94665
1090 GR AMSTERDAM

ORIGINEEL KLANT

Pag. 1 van 1

Rapportnummer: 11021384
Dossienummer laboratorium: 11021384

Versie: 001

Projectnummer klant: 358758

Onderzoeksgegevens

Doel onderzoek: Bepaling van de asbestconcentratie in grond conform: AP04 & NEN5707

Veldwerk

Locatie veldonderzoek: 237849-harm jansweg

Datum veldonderzoek: 20-dec-10

Monsterneming door: Opdrachtgever

Indien de monsters niet door Search Laboratorium B.V. zijn genomen, draagt Search Laboratorium B.V. geen verantwoordelijkheid. inzake herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens monsterneming

Uitvoerend veldwerker: onbekend

Soort materiaal: Grond

Massa veldvochtig monster: 8.009,5 gram

Analyse

Locatie labonderzoek: Petroleumhavenweg 8 te Amsterdam

Datum labonderzoek: 29-dec-10

Uitvoerend analist: Brenda Kuulkers

Type zieving: Droog

Monstercodes: 5105876 amm1 amm1 (10-100)

Monsternemingstraject (m-mv): (10-100)

Resultaten

Table with 14 columns: Zeefractie, Massa zeefractie (gram), Onderzocht percentage, Aantal asbest deeltjes, Gewicht asbest (mg), Hecht-gebonden ja / nee / beide, Serpentiin asbest* (Aanwezigheid, concentratie, Concentratie asbest, concentratie asbest), Amfibool asbest* (Aanwezigheid, concentratie, Concentratie asbest, concentratie asbest).

Netto drooggewicht: 6.821,9 gram
Percentage droge stof (Monster): 75,72 %

n.s.: niet aantoonbaar # aantal bundels/vezels

* Serpentiin asbest: chrysotiel (wit asbest)

* Amfibool asbest: amosiet (bruin asbest), crocidoliet (blauw asbest), actinoliet (groen asbest), anthofylit (geel asbest), tremoliet (grjs asbest)

De bepalingsgrenze (bovengrens) is bepaald voor de zeefracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeefracties te sommeren. Het materiaal is middels elektronen microscopie onderzocht.

Opmerkingen:

barcode:E0765332 ordernummer:UA101508De aangeboden hoeveelheid monster voldoet niet aan de eisen uit de NEN5707.

Conclusies: Concentratie asbest (mg/kgw)

Table with 3 columns: Serpentiin asbest, Amfibool asbest, Totaal afgerond* and 3 rows: hecht gebonden, niet hecht gebonden, Totaal afgerond*

* De afgeronde totalen zijn afgerond conform de regels zoals vermeld in tabel 16 van de NEN5707

* De gewogen concentratie (serpentiin/asbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: < 1,2 (mg/kgw)

Getekend te Amsterdam d.d. 29 december 2010
Search Laboratorium B.V.

Signature of E. Markes

Ir. Eric J.H.B. Markes
Hoofd Laboratorium

De ondertekening van deze versie van het rapport wordt automatisch gegenereerd.



Analysrapport Asbestonderzoek conform NEN 5707

Omegam Laboratoria B.V.
 . afd. Klantenservice
 Postbus 84685
 1090 GR AMSTERDAM

ORIGINEEL KLANT

Pag. 1 van 1

Rapportnummer:
 Dossiernummer laboratorium: 11021384

Versie: 001

Projectnummer klant: 358758

Onderzoeksgegevens

Doel onderzoek: Bepaling van de asbestconcentratie in grond conform: AP04 & NEN5707

Veldwerk

Locatie veldonderzoek: 237849-harm jansweg

Datum veldonderzoek: 22-dec-10

Monsternameing door: Opdrachtgever

Indien de monsters niet door Search Laboratoria B.V. zijn genomen, draagt Search Laboratoria B.V. geen verantwoordelijkheid, inzake herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens monsternameing

Uitvoerend veldwerker: onbekend

Soort materiaal: Grond

Massa veldvochtig monster: 8.414,5 gram De aangeboden hoeveelheid monster voldoet niet aan de eis in de NEN5707

Analyse

Locatie labonderzoek: Petroleumhavenweg 8 te Amsterdam

Datum labonderzoek: 29-dec-10

Uitvoerend analist: Brenda Kuulkers

Type zeying: Droog

Monstercode: 5105877 amm2 amm2 (10-100)

Monsternameingstraject (m-mv):

(10-100)

Resultaten

Zaeffractie	Masse zaeffractie (gram)	Onderzocht percentage	Aantal asbest deeltjes	Gewicht asbest (mg)	Hecht-gebonden ja / nee / beide	Serpentijn asbest*			Amfibool asbest*				
						Aanwezigheid losse vezel bundels (#)	concentratie asbest (mg/kg _{ae})	Concentratie asbest (mg/kg _{ae}) ondergrens	concentratie asbest (mg/kg _{ae}) bovengrens	Aanwezigheid losse vezel bundels (#)	concentratie asbest (mg/kg _{ae})	Concentratie asbest (mg/kg _{ae}) ondergrens	concentratie asbest (mg/kg _{ae}) bovengrens
< 0.5 mm	2.171,1	0,55	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
0.5 - 1 mm	1.118,4	5,09	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,5	n.a.	0,0	0,0	0,0
1 - 2 mm	453,1	20,24	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,5	n.a.	0,0	0,0	0,0
2 - 4 mm	523,5	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,5	n.a.	0,0	0,0	0,0
4 - 8 mm	533,1	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
8 - 16 mm	587,2	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
> 16 mm	360,1	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
Totaal	5.946,5		0				< 1,7	0,0	1,7		< 0	0,0	0,0

Netto drooggewicht: 6.098,0 gram
 Percentage droge stof (Monster): 72,47 %

n.a.: niet aantoonbaar # aantal bundels/vezels

* Serpentin asbest: chrysotiel (wit asbest)

* Amfibool asbest: amosiet (bruin asbest), crocidoliet (blauw asbest), actinoliet (groen asbest), anthofylit (geel asbest), tremoliet (gr^{is} asbest)

De bepalinggrens (bovengrens) is bepaald voor de zaeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalinggrens is verkregen door de bepalinggrenzen van de afzonderlijke zaeffracties te sommeren. Het materiaal is middels electronen microscopie onderzocht.

Opmerkingen:

Barcode; E0765330 ordernummer; UA101508De aangeboden hoeveelheid monster voldoet niet aan de eisen uit de NEN5707.

Conclusie: Concentratie asbest (mg/kg_{ae})

	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	Totaal afgerond*
hecht gebonden	0,0	0,0	0,0
niet hecht gebonden	0,0	0,0	0,0
Totaal afgerond*	0,0	0,0	

* De afgeronde totalen zijn afgerond conform de regels zoals vermeld in label 16 van de NEN5707

* De gewogen concentratie (serpentin/asbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: < 1,7 [mg/kg_{ae}]

Getekend te Amsterdam d.d. 29 december 2010

Search Laboratoria B.V.



Ir. Eric J.H.B. Markes
 Hoofd Laboratorium

De ondertekening van deze versie van het rapport wordt automatisch gegenereerd.





VERSCHILLENDE SOORTEN RAPPORTAGES

- Rapport VBI : Rapportage visuele controle in een binnensituatie als (onderdeel van) eindcontrole na asbestverwijdering NEN 2990
- Rapport VBU : Rapportage visuele controle in een buitensituatie NEN 2990
- Rapport LE : Rapportage luchtmeting als onderdeel van eindcontrole na asbestverwijdering in containment NEN 2990
- Rapport LO : Rapportage luchtmeting met behulp van optische microscopie
- Rapport LS : Rapportage luchtmeting met behulp van Scanning Elektronen Microscopie ISO 14966
- Rapport MO : Rapportage asbestidentificatie met behulp van optische microscopie NEN 5896
- Rapport MS : Rapportage vezelidentificatie met behulp van Scanning Elektronen Microscopie ISO 14966
- Rapport TT : Rapportage asbestvezels op strijpmoesters NEN 2991
- Rapport AG : Rapportage asbest in grond NEN 5707
- Rapport AP : Rapportage asbest in puin NEN 5897
- Rapport AGF : Rapportage asbest in grond kwalitatief
fijne fractie NEN 5707
- Rapport APF : Rapportage asbest in puin kwantitatief
fijne fractie NEN 5897
- Rapport MVG : Rapportage materiaal verzamelmonster
asbest in grond NEN 5707
- Rapport MVP : Rapportage materiaal verzamelmonster
asbest in puin NEN 5897

UITLEG RAPPORTAGES ALGEMEEN

- a. Het rapportnummer is een uniek nummer. Aan de hand van dit nummer kunnen vragen worden gesteld en eventueel extra rapporten worden opgevraagd door de opdrachtgever.
- b. Alleen aan de opdrachtgever of door de opdrachtgever aangewezen partij zal informatie worden verstrekt omtrent het resultaat van het uitgevoerde onderzoek.
- c. Onder "referentienummer werkplan" wordt verwezen naar het unieke kenmerk van het werkplan van de saneerder. Dit werkplan moet conform de eis in de SC 530 (procescertificaat voor algemeen asbestverwijderen) op de asbestsaneringslocatie aanwezig zijn. Indien opdrachtgever (b) niet het asbestverwijderingsbedrijf is, dient de naam van het asbestverwijderingsbedrijf ingevuld te worden.
- d. Het projectnummer van Search Laboratorium B.V. is een uniek nummer dat door Search Laboratorium B.V. voorafgaand aan de uitvoering van iedere opdracht wordt aangemaakt.
- e. Het is mogelijk dat de werkzaamheden van Search Laboratorium B.V. een onderdeel vormen van een project waarbij een directievoerder voor de asbestsanering betrokken is. In dat geval wordt bij "projectnummer directievoerder" het voor dat project geldende kenmerk ingevoerd.

BELANGRIJKE NORMERING/TOETSINGSKADER

Boven- en ondergrens bij grond- en puinanalyses
Van iedere onderzochte zeeffractie wordt, na drogen tot constant gewicht, de massa bepaald. De aanwezige asbestverdachte materialen worden vervolgens geïdentificeerd. Bij de bepaling van de asbestconcentratie in een materiaal wordt een concentratierange gerapporteerd (onder- en bovengrens), bijvoorbeeld: 30-60% CHR. De genoemde range volgt uit een inschatting van de concentratie door de bevoegde analist. Hierbij worden de bepalingen uit de NEN 5896 gevolgd. Het gemiddelde van deze range (in het genoemde voorbeeld: 45%) wordt gebruikt om het totale asbestgehalte in de onderzochte grond te bepalen. De laagste concentratie (in het genoemde voorbeeld: 30%) wordt gebruikt voor het bepalen van de zogenaamde "ondergrens" en de hoogste concentratie (in het genoemde voorbeeld: 60%) voor het bepalen van de "bovengrens". Behalve de benadering van het asbestgehalte in een asbesthoudend materiaal, is het aantal asbesthoudende deeltjes in de betreffende zeeffracties van invloed op de bepaling van de boven- en ondergrens van het 95% betrouwbaarheidsinterval. Middels de Poisson-statistiek wordt de kans dat asbestdeeltjes zijn over- of ondervertegenwoordigd in het geanalyseerde deel van het monster gekwantificeerd. Hierbij wordt een 95% betrouwbaarheidsinterval gehanteerd. Indien er in de onderzochte zeeffracties geen asbest is aangetoond, wordt de bepalingsgrens berekend. Hiervoor worden omvang en gewicht van een in de norm gedefinieerd asbestdeeltje gehanteerd.

Ter bepaling van de gewogen concentratie wordt aan amfibole asbestsoorten een wegingsfactor 10 toegekend.

AANVULLENDE UITLEG ANALYSERESULTAAT

Serpentijn

CHR = Chrysotiel (wit asbest)

Amfibool

ANT = Anthofylit (geel asbest)

AMO = Amosiet (bruin asbest)

Analyseresultaat w/w%

Met behulp van dit percentage wordt een inschatting gemaakt van de hoeveelheid asbest van die soort(en) in het materiaalmonster. Conform de NEN 5896 is dit percentage een inschatting van het gewicht aan asbestvezels ten opzichte van het gewicht van het totale monster (w = weight = gewicht).
Analyseresultaat $\alpha,1\%$
Conform de NEN 5896 betekent de waarde $\alpha,1\%$ dat in het monster geen asbestvezels zijn aangetroffen.

Hechtgebonden ja/nee

In het geval van asbest wordt aangegeven hoe stevig of los de asbestvezels in het materiaal zitten:

- Hechtgebonden 'ja' betekent dat de vezels vast in het materiaal zitten (breukvlakken uitgezonderd).
- Hechtgebonden 'nee' betekent dat de vezels los in het materiaal zitten en dat het risico hoog is dat er bij lichte beroering van het materiaal vezels vrijkomen.
- Hechtgebonden 'n.v.t.' betekent dat er geen uitspraak aangaande de gebondenheid nodig is.

SCHADELIJKE VEZEL

Vezels vormen een gevaar voor de gezondheid als ze bepaalde afmetingen hebben. Het gaat om vezels die:

- langer zijn dan 5 μm
- dunner zijn dan 3 μm
- een lengte:diameter verhouding hebben van minimaal 3:1

Losse asbestvezels vormen een groter risico voor de volksgezondheid dan gebonden vezels, omdat losse vezels gemakkelijker emitteren en daardoor een verhoogde vezelconcentratie in de lucht veroorzaken. Het risico van asbest wordt onder andere bepaald door de concentratie asbest in de lucht. Ook de morfologische kenmerken van een asbestvezel bepalen het risico. Slechts een deel van de asbestvezels (die met de schadelijke afmetingen) bereiken in sterke mate het risico. De schadelijke vezels kunnen niet ingekapseld worden door het lichaam om afgevoerd te worden.

AANVULLENDE UITLEG ANALYSETECHNIEN

Scanning Elektronen Microscopie

in combinatie met röntgenmicro-analyse (SEM/EDX)

SEM/EDX is een methode die onder andere wordt ingezet voor de detectie en identificatie van asbestvezels. Met SEM/EDX kunnen asbestvezels worden gekarakteriseerd op grond van morfologische kenmerken en elementensamenstelling. Daarnaast kunnen vezeltellingen worden uitgevoerd op gescoate filters, waarbij op een aantal willekeurig over het oppervlak gek. beeldvelden de aanwezige vezels worden geteld, gemeten en geïdentificeerd.

Optische microscopie

De identificatie middels optische microscopie bestaat uit twee onderdelen. Allereerst wordt bij een vergroting van ongeveer 50x onder een stereomicroscop gezocht naar vezels. Indien deze aangetroffen worden, wordt er met behulp van dispersievluchtstof een preparaat gemaakt. Dit preparaat wordt onder de polarisatiemicroscop bij een vergroting van 125x nader onderzocht. De vezels worden gekarakteriseerd op grond van kenmerkende optische eigenschappen zoals: brekingsindex, dubbelbreking, dispersie en het gedrag in gepolariseerd licht.

Dit rapport is met de grootst mogelijke zorg met inachtneming van alle relevante regelgeving opgesteld. Dit rapport is exclusief bestemd voor onze opdrachtgever, derden kunnen daarvan geen rechten ontleenen. Het opstellen van het rapport geldt voor ons als een inspanningsverplichting, van welke inspanning wij ons maximaal hebben gekweten. Mochten er onverhoopt fouten in voorkomen, dan kunnen wij het zake geen meer of andere aansprakelijkheid aanvaarden dan in onze algemene voorwaarden staat vermeld.

Vernienigvuldiging of publicatie van dit rapport mag alleen in zijn geheel en no schriftelijks goedkeuring van Search Laboratorium B.V.
Search Laboratorium B.V. is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie onder nr. 1238 en 137. Op al onze aanbiedingen, overeenkomsten en werkzaamheden zijn onze leveringsvoorwaarden van toepassing, die zijn gedeponeerd bij Kamer van Koophandel en Fabrieken te Eindhoven.

environment

inspires



Ingenieursbureau Oranjewoud
Afd. B.W.M.
T.a.v. mevrouw N. Kuit
Postbus 10044
1301 AA ALMERE STAD

Uw kenmerk : 237849-harm jansweg
Ons kenmerk : Project 359012
Validatieref. : 359012_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: FGVT-ELPZ-HNYO-NGPB
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 8 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 30 december 2010

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

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

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654



Tabel 1 van 4

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 359012
Project omschrijving : 237849-harm Jansweg
Opdrachtgever : Ingenieursbureau Oranjewoud

Monsterreferenties
5205337 = 001 (-)
5205338 = 007 (120-220)
5205339 = 008 (100-200)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	27/12/2010	27/12/2010	27/12/2010
Ontvangstdatum opdracht :	28/12/2010	28/12/2010	28/12/2010
Startdatum :	28/12/2010	28/12/2010	28/12/2010
Monstercode :	5205337	5205338	5205339
Matrix :	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen*Metalen ICP-MS (opgelost):*

S barium (Ba)	µg/l	27	
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,1	
S kobalt (Co)	µg/l	< 1,0	
S koper (Cu)	µg/l	< 1	
S kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	< 0,05	
S lood (Pb)	µg/l	< 1	
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 1	
S nikkel (Ni)	µg/l	< 1	
S zink (Zn)	µg/l	< 5	

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	170	< 100	1600
-------------------------------------	------	-----	-------	------

Organische parameters - aromatisch*Vluchtige aromaten:*

S styreen	µg/l	< 0,2		
S benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2	21
S toluen	µg/l	< 0,2	< 0,2	5,8
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2	590
S xyleen (ortho)	µg/l	< 0,1	< 0,1	5,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2	< 0,2	370
S naftaleen	µg/l	< 0,92	< 0,05	250
S som xylenen	µg/l		0,2	380
S som aromaten BTEX	µg/l		0,6	990
S som xylenen	µg/l	0,2		

Organische parameters - gehalogeneerd*Vluchtige chlooralifaten:*

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2		
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,5		
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,5		
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1		
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1		
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0,1		
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,25		
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,25		
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,25		
S trichloormethaan	µg/l	< 0,1		
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1		
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1		
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1		
S trichlooretheen	µg/l	< 0,1		
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1		
S vinylchloride	µg/l	< 0,2		
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1		
S som dichloorpropanen	µg/l	0,52		

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	µg/l	< 0,5		
-------------------	------	-------	--	--

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: FGVT-ELPZ-HNYO-NGPB

Ref.: 359012_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 359012
Project omschrijving : 237849-harm jansweg
Opdrachtgever : Ingenieursbureau Oranjewoud

Monsterreferenties
5205340 = 010 (150-250)
5205341 = 015 (100-200)
5205342 = 021 (110-210)

Opgegeven bemonsteringsdatum	: 27/12/2010	27/12/2010	27/12/2010
Ontvangstdatum opdracht	: 28/12/2010	28/12/2010	28/12/2010
Startdatum	: 28/12/2010	28/12/2010	28/12/2010
Monstercode	: 5205340	5205341	5205342
Matrix	: Grondwater	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l			
S cadmium (Cd)	µg/l			
S kobalt (Co)	µg/l			
S koper (Cu)	µg/l			
S kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l			
S lood (Pb)	µg/l			
S molybdeen (Mo)	µg/l			
S nikkel (Ni)	µg/l			
S zink (Zn)	µg/l			

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 100	< 100	< 100
-------------------------------------	------	-------	-------	-------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S styreen	µg/l			
S benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S toluen	µg/l	0,3	< 0,2	0,3
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S xyleen (ortho)	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S som xylenen	µg/l	0,2	0,2	0,2
S som aromaten BTEX	µg/l	0,8	0,6	0,8
S som xylenen	µg/l			

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l			
S 1,1-dichloorethaan	µg/l			
S 1,2-dichloorethaan	µg/l			
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l			
S 1,1-dichlooretheen	µg/l			
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l			
S 1,1-dichloorpropan	µg/l			
S 1,2-dichloorpropan	µg/l			
S 1,3-dichloorpropan	µg/l			
S trichloormethaan	µg/l			
S tetrachloormethaan	µg/l			
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l			
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l			
S trichlooretheen	µg/l			
S tetrachlooretheen	µg/l			
S vinylchloride	µg/l			
S som C+T dichlooretheen	µg/l			
S som dichloorpropanen	µg/l			

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	µg/l			
-------------------	------	--	--	--



Tabel 3 van 4

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 359012
 Project omschrijving : 237849-harm jansweg
 Opdrachtgever : Ingenieursbureau Oranjewoud

Monsterreferenties
 5205343 = 023 (90-190)
 5205344 = 029 (120-220)

Opgegeven bemonsteringsdatum	: 27/12/2010	27/12/2010
Ontvangstdatum opdracht	: 28/12/2010	28/12/2010
Startdatum	: 28/12/2010	28/12/2010
Monstercode	: 5205343	5205344
Matrix	: Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	37	23
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,1	< 0,1
S kobalt (Co)	µg/l	< 1,0	< 1,0
S koper (Cu)	µg/l	< 1	< 1
S kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 1	< 1
S molybdeen (Mo)	µg/l	2	< 1
S nikkel (Ni)	µg/l	< 1	< 1
S zink (Zn)	µg/l	7	6

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	140	< 100
-------------------------------------	------	-----	-------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S styreen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S toluen	µg/l	0,3	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S xyleen (ortho)	µg/l	< 0,1	< 0,1
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,05	< 0,05
S som xylenen	µg/l		
S som aromaten BTEX	µg/l		
S som xylenen	µg/l	0,2	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,5	< 0,5
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,5	< 0,5
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorpropan	µg/l	< 0,25	< 0,25
S 1,2-dichloorpropan	µg/l	< 0,25	< 0,25
S 1,3-dichloorpropan	µg/l	< 0,25	< 0,25
S trichloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S vinylchloride	µg/l	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,52	0,52

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	µg/l	< 0,5	< 0,5
-------------------	------	-------	-------



Tabel 4 van 4

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 359012
Project omschrijving : 237849-harm jansweg
Opdrachtgever : Ingenieursbureau Oranjewoud

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

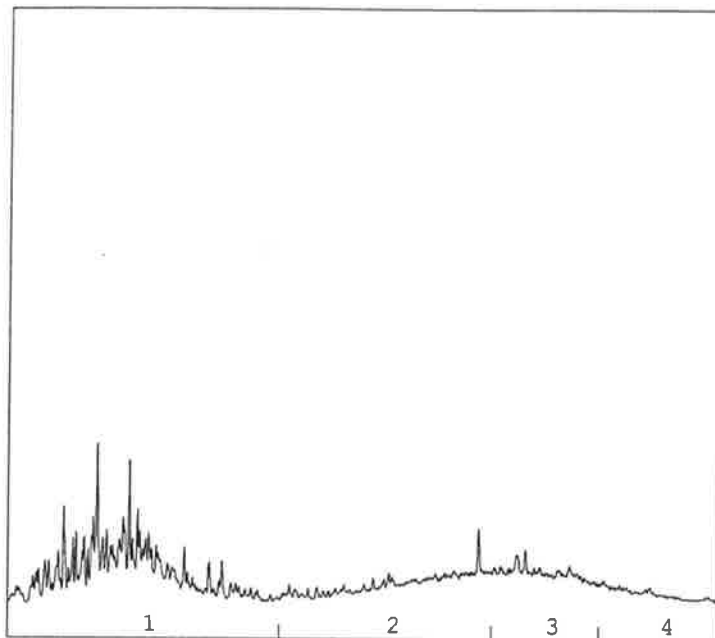
Uw referentie : 001 (-)
Monstercode : 5205337

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5205337
Project omschrijving : 237849-harm jansweg
Uw referentie : 001 (-)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM

→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	55 %
2) fractie C19 - C29	21 %
3) fractie C29 - C35	19 %
4) fractie C35 -< C40	6 %

totale minerale olie gehalte: 170 µg/l

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

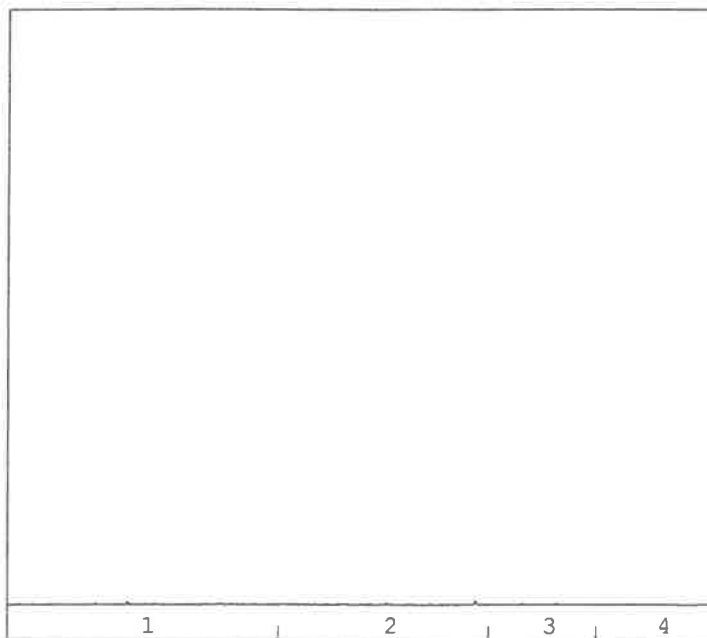
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5205338
Project omschrijving : 237849-harm jansweg
Uw referentie : 007 (120-220)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	<1 %
2) fractie C19 - C29	10 %
3) fractie C29 - C35	90 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

totale minerale olie gehalte: <100 µg/l

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

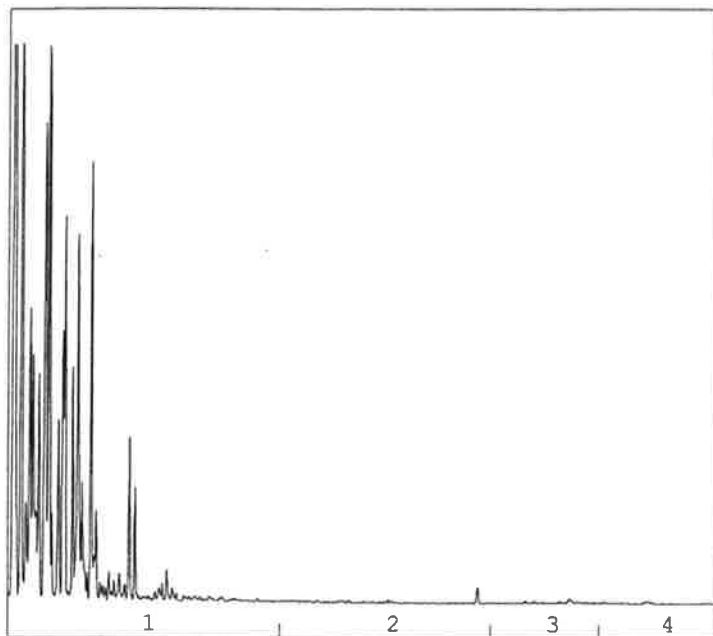
Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Oliechromatogram 3 van 8

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5205339
Project omschrijving : 237849-harm jansweg
Uw referentie : 008 (100-200)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	100 %
2) fractie C19 - C29	<1 %
3) fractie C29 - C35	<1 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

totale minerale olie gehalte: 1600 µg/l

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlammionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

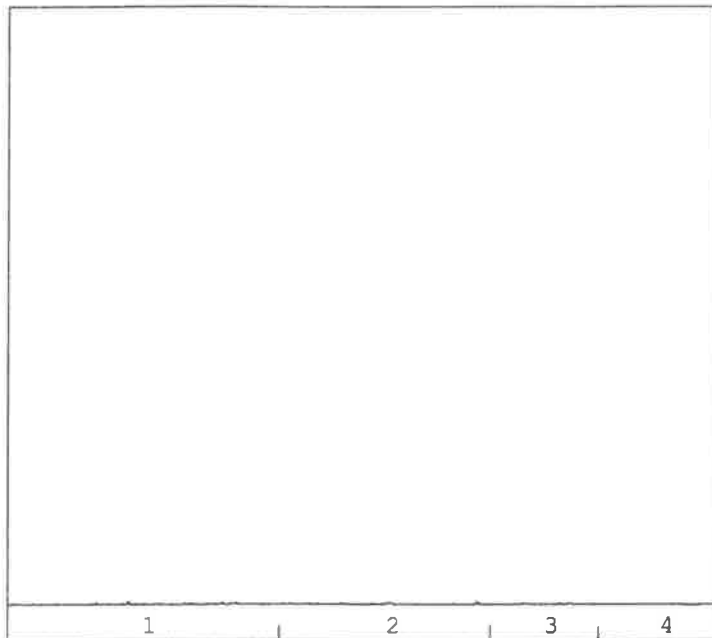
Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Oliechromatogram 4 van 8

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5205340
Project omschrijving : 237849-harm jansweg
Uw referentie : 010 (150-250)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	23 %
2) fractie C19 - C29	50 %
3) fractie C29 - C35	25 %
4) fractie C35 -< C40	2 %

totale minerale olie gehalte: <100 µg/l

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

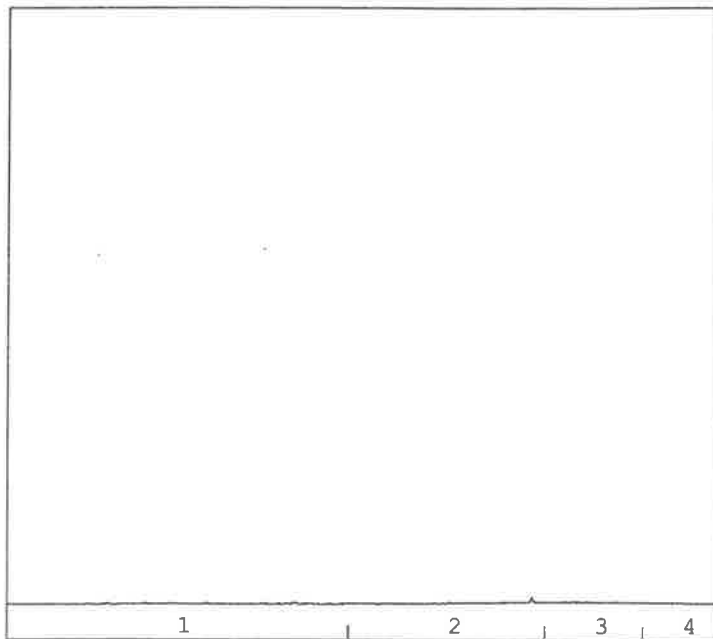
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5205341
Project omschrijving : 237849-harm jansweg
Uw referentie : 015 (100-200)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM

→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	11 %
2) fractie C19 - C29	41 %
3) fractie C29 - C35	32 %
4) fractie C35 -< C40	16 %

totale minerale olie gehalte: <100 µg/l

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

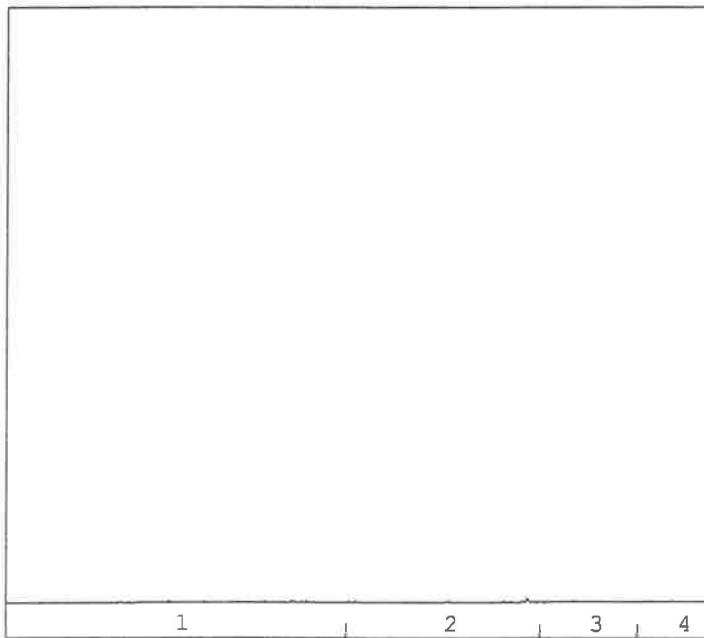
Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Oliechromatogram 6 van 8

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5205342
Project omschrijving : 237849-harm Jansweg
Uw referentie : 021 (110-210)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	8 %
2) fractie C19 - C29	43 %
3) fractie C29 - C35	39 %
4) fractie C35 -< C40	10 %

totale minerale olie gehalte: <100 µg/l

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

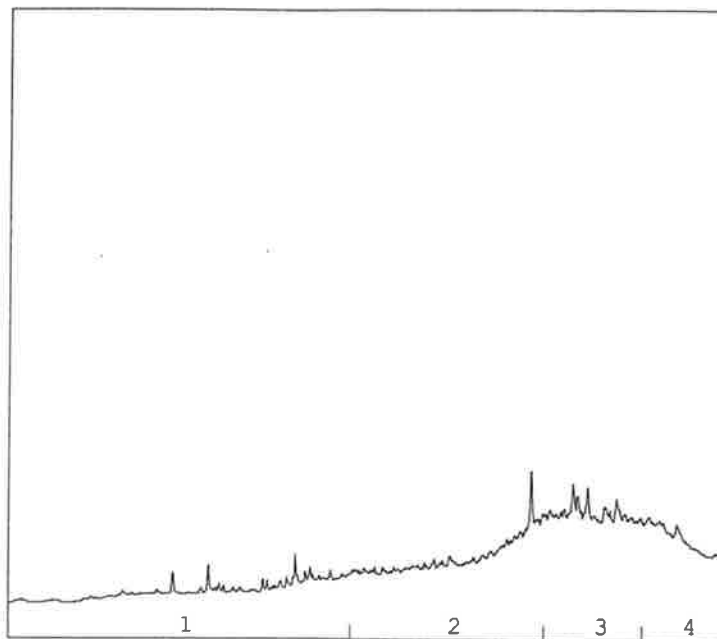
Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Oliechromatogram 7 van 8

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5205343
Project omschrijving : 237849-harm jansweg
Uw referentie : 023 (90-190)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	7 %
2) fractie C19 - C29	36 %
3) fractie C29 - C35	39 %
4) fractie C35 -< C40	18 %

totale minerale olie gehalte: 140 µg/l

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

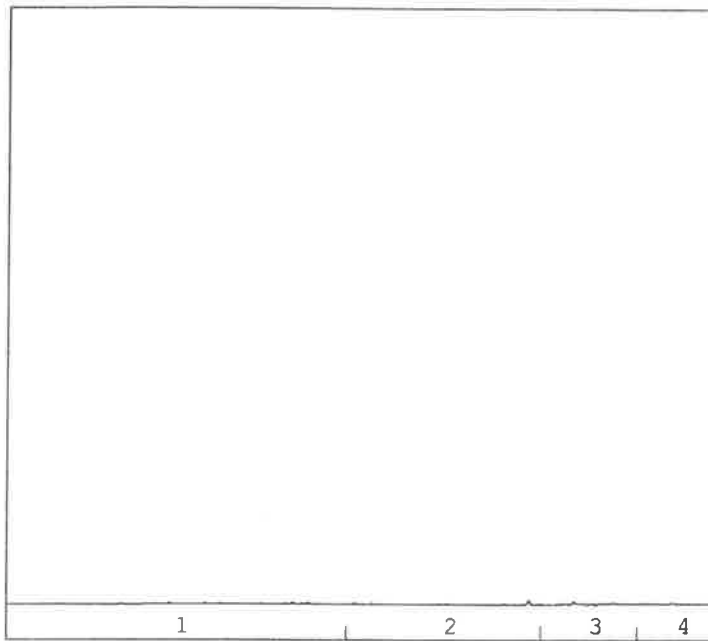


Oliechromatogram 8 van 8

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5205344
Project omschrijving : 237849-harm jansweg
Uw referentie : 029 (120-220)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

- | | |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 20 % |
| 2) fractie C19 - C29 | 28 % |
| 3) fractie C29 - C35 | 39 % |
| 4) fractie C35 -< C40 | 13 % |

totale minerale olie gehalte: <100 µg/l

ANALYSEMETHODE

- | | |
|--------------------|--|
| Vorbewerking grond | : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up. |
| Vorbewerking AP04 | : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up. |
| Vorbewerking water | : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up. |
| Analyse | : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie. |
| Interpretatie | : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek. |

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

- Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.



Bijlage 1 van 1



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 359012
Project omschrijving : 237849-harm jansweg
Opdrachtgever : Ingenieursbureau Oranjewoud

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Omeгам Laboratoria BV.

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1



Ingenieursbureau Oranjewoud
Afd. B.W.M.
T.a.v. mevrouw M. Smink
Postbus 10044
1301 AA ALMERE STAD

Uw kenmerk : 237849-harm jansweg
Ons kenmerk : Project 360496
Validatieref. : 360496 certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: CXDO-BMSL-BYPF-BVMY
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 18 januari 2011

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

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

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654



Tabel 1 van 2

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 360496
 Project omschrijving : 237849-harm jansweg
 Opdrachtgever : Ingenieursbureau Oranjewoud

Monsterreferenties

0315410 = pb 101-1 101 (80-180)
 0315411 = pb 106-1 106 (80-180)
 0315412 = pb 103-1 103 (45-145)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	17/01/2011	17/01/2011	17/01/2011
Ontvangstdatum opdracht :	17/01/2011	17/01/2011	17/01/2011
Startdatum :	17/01/2011	17/01/2011	17/01/2011
Monstercode :	0315410	0315411	0315412
Matrix :	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l	< 100	< 100	< 100
--	-------	-------	-------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen µg/l	0,7	< 0,2	< 0,2
S toluen µg/l	0,5	0,2	< 0,2
S ethylbenzeen µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S xyleen (ortho) µg/l	0,3	< 0,1	< 0,1
S xyleen (som m+p) µg/l	0,6	< 0,2	< 0,2
S naftaleen µg/l	< 0,25	< 0,05	< 0,05
S som xylenen µg/l	0,9	0,2	0,2
som aromaten BTEX µg/l	2,2	0,7	0,6



Tabel 2 van 2



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 360496
Project omschrijving : 237849-harm jansweg
Opdrachtgever : Ingenieursbureau Oranjewoud

Opmerkingen m.b.t. analyses

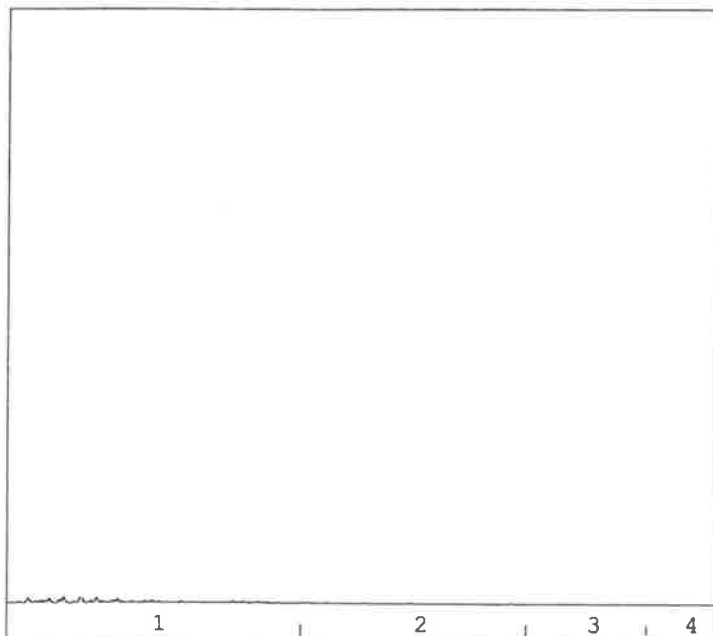
Uw referentie : pb 101-1 101 (80-180)
Monstercode : 0315410

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0315410
Project omschrijving : 237849-harm jansweg
Uw referentie : pb 101-1 101 (80-180)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	97 %
2) fractie C19 - C29	3 %
3) fractie C29 - C35	<1 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

totale minerale olie gehalte: <100 µg/l

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd



AS3000

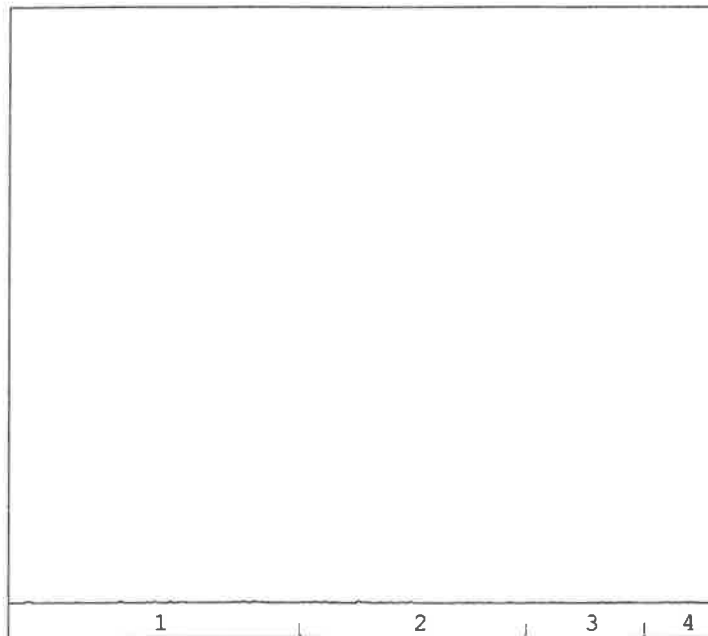
**OMEGAM**
Laboratoria

Oliechromatogram 2 van 3

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0315411
Project omschrijving : 237849-harm jansweg
Uw referentie : pb 106-1 106 (80-180)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM

→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	48 %
2) fractie C19 - C29	42 %
3) fractie C29 - C35	5 %
4) fractie C35 -< C40	5 %

totale minerale olie gehalte: <100 µg/l

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Opdrachtverificatiecode: CXDO-BMSL-BYPF-BVMY

Ref.: 360496_certificaat_v1

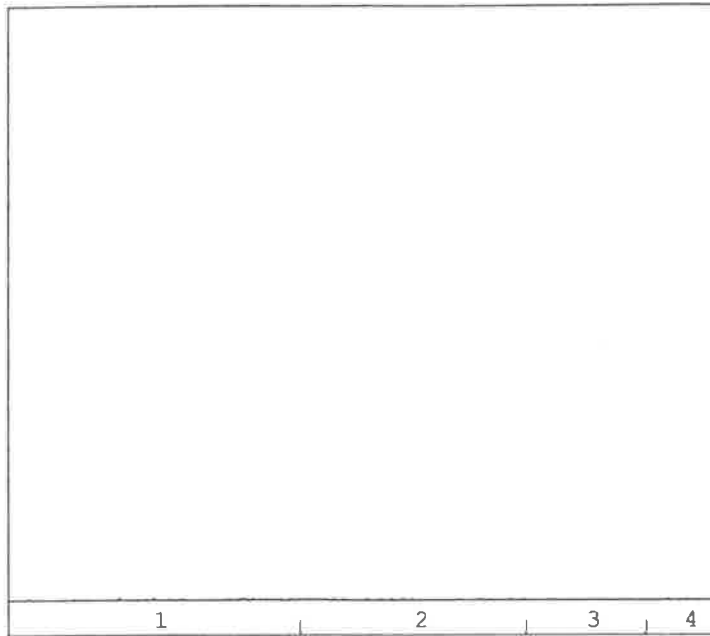


Oliechromatogram 3 van 3

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0315412
Project omschrijving : 237849-harm Jansweg
Uw referentie : pb 103-1 103 (45-145)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	53 %
2) fractie C19 - C29	46 %
3) fractie C29 - C35	1 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

totale minerale olie gehalte: <100 µg/l

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.



AS3000

Bijlage 1 van 1

**OMEGAM**
Laboratoria

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 360496
Project omschrijving : 237849-harm jansweg
Opdrachtgever : Ingenieursbureau Oranjewoud

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)**AS3000**

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van OmeGam Laboratoria BV.

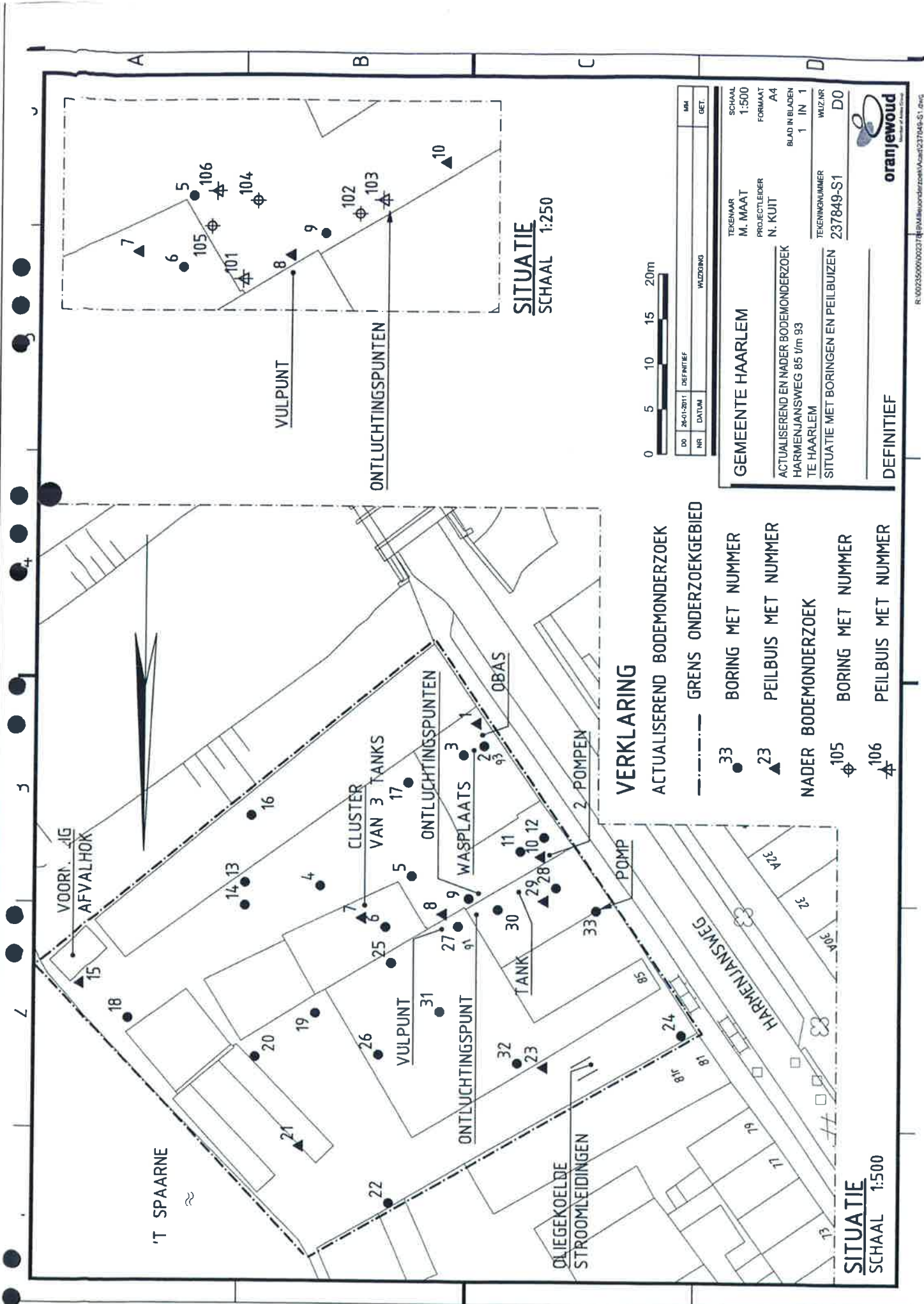
Minerale olie (florisil clean-up) : Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN) : Conform AS3130 prestatieblad 1

projectnr. 237849
januari 2011, revisie 00
237849bijlagen.doc

Gemeente Haarlem
Actualiserend en nader bodemonderzoek Harmenjansweg 85 I/m 93
te Haarlem



Tekening: 237849-451



SITUATIE
SCHAAL 1:500

VERKLARING

- ACTUALISEREND BODEMONDERZOEK
- GRENS ONDERZOEKGEBIED
- 33 BORING MET NUMMER
- ▲ 23 PEILBUIS MET NUMMER
- NADER BODEMONDERZOEK
- ⊕ 105 BORING MET NUMMER
- ⊕ 106 PEILBUIS MET NUMMER



NR	DATA	DEFINITIEF	WILDBORING	MM	BET.
00	26-01-2011	DEFINITIEF			

GEMEENTE HAARLEM

TEKENAAR
M. MAAT

PROJECTLEIDER
N. KUIT

ACTUALISEREND EN NADER BODEMONDERZOEK
HARMENJANSWEG 85 t/m 93
TE HAARLEM

SITUATIE MET BORINGEN EN PEILBUIZEN

TEKENINGNUMMER 237849-S1

WUZ/NR DO

BLAD IN BLADEN 1 IN 1

SITUATIE
SCHAAL 1:250

DEFINITIEF

