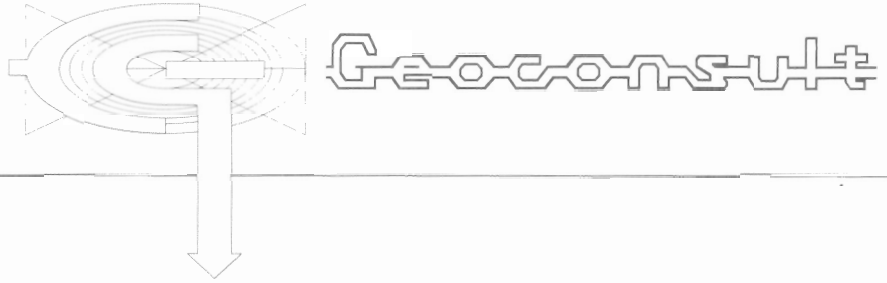


GEOCONSULT MILIEUTECHNIEK B.V.
INDUSTRIESTRAAT 33
POSTBUS 292
6430 AG HOENSBROEK

TEL. 045-5226633
FAX. 045-5229185
E-MAIL: INFO@GEO-CONSULT.NL
RABOBANK NR. 11.99.35.910
POSTBANK NR. 44.58.456



Gemeente Heerlen
Afdeling Stadsplanning
T.a.v. Dhr. R. Roelofsen
Postbus 1
6400 AA Heerlen

Onze referentie: MM-4930

Hoensbroek, 24 juli 2002

Project: Controle bodemonderzoek Parkplan Emma in de gemeente Heerlen.

Geachte heer Roelofsen,

Hierbij doen wij u toekomen de resultaten van het bodemonderzoek conform onze offerte OM-01279 d.d. 29 oktober 2001 en OM-01279A d.d. 18 december 2001.

Een tweetal boringen, K02-05 en K02-09, zijn in overleg niet uitgevoerd. Tevens is het voorsnog niet mogelijk K01-03 in te meten en te waterpassen, i.v.m. de toegang tot het betreffende perceel.

Vetrouwende U hiermede voldoende van dienst te zijn geweest, verblijven wij

Hoogachtend,

GEOCONSULT GEOTECHNIEK B.V.

l.v.

Ir. L.E.M.J. Snijders

Bijlagen :

- Situatietekeningen MM-4930
- Coördinaten boorpunten
- Boorstaten
- Analyseresultaten

mm-4930
Schaal 1:1000





mm-4930
Schaal 1:500



mm-4930
Schaal 1:500



Kavel-Boring	X-coördinaat	Y-Coördinaat	Z-Coördinaat
K01-01	193.593,85	326.796,03	103,11
K01-02	193.599,39	326.798,95	103,16
K01-03	-	-	-
K01-04	193.615,24	326.812,46	103,92
K01-05	193.612,61	326.797,39	103,76
K01-06	193.622,51	326.791,62	103,97
K01-07	193.628,02	326.792,25	104,03
K01-08	193.618,85	326.810,00	102,79
K02-01	193.652,79	326.761,96	104,49
K02-02	193.656,64	326.745,88	104,64
K02-03	193.660,94	326.748,20	104,73
K02-04	193.660,15	326.736,87	104,08
K02-05	-	-	-
K02-06	193.672,24	326.736,70	105,03
K02-07	193.678,82	326.735,16	105,05
K02-08	193.656,93	326.766,68	103,76
K02-09	-	-	-
K03-01	193.640,86	326.714,38	102,12
K03-02	193.646,93	326.721,53	103,13
K03-02A	193.645,20	326.724,23	103,69
K03-03	193.655,54	326.727,89	102,89
K03-04	193.665,48	326.730,66	104,27
K03-05	193.646,59	326.702,45	102,22
K03-06	193.655,69	326.706,72	103,09
K03-07	193.664,28	326.711,84	103,92
K03-08	193.672,87	326.716,96	104,44
K03-09	193.676,54	326.729,35	105,09
K03-10	193.647,63	326.706,57	101,48
K03-11	193.662,95	326.715,05	103,48
K04-01	193.596,71	326.785,89	103,24
K04-02	193.610,81	326.793,83	103,21
K04-03	193.603,25	326.780,29	103,60
K04-04	193.610,84	326.788,01	103,42
K04-05	193.611,52	326.769,27	103,25
K04-06	193.619,67	326.774,61	103,62
K04-07	193.629,19	326.780,66	103,92
K04-08	193.611,74	326.773,45	102,50
			IMM-4930-01

Kavel-Boring	X-coördinaat	Y-Coördinaat	Z-Coördinaat
K05-01	193.619,90	326.756,92	103,27
K05-02	193.633,58	326.764,14	103,68
K05-03	193.644,85	326.763,60	104,49
K05-04	193.648,97	326.774,47	104,25
K05-05	193.628,13	326.743,83	103,15
K05-06	193.638,68	326.749,34	103,66
K05-07	193.646,67	326.756,20	104,37
K05-08	193.636,16	326.764,75	102,39
K05-09	193.620,23	326.754,15	102,96
K06-01	193.614,01	326.747,18	103,09
K06-02	193.619,31	326.739,17	103,13
K06-03	193.628,53	326.731,02	103,04
K06-04	193.638,82	326.737,51	103,50
K06-05	193.646,40	326.742,52	103,83
K06-06	193.631,77	326.725,87	103,01
K06-07	193.640,86	326.729,95	103,55
K06-08	193.650,24	326.736,56	103,82
K07-01	193587,05	326652,89	99,76
K07-02	193592,20	326655,96	99,90
K07-03	193601,15	326661,45	100,04
K07-04	193609,81	326666,46	100,11
K07-05	193618,40	326671,59	100,39
K07-06	193627,41	326676,97	100,58
K07-07	193635,91	326682,18	101,01
K07-08	193644,16	326686,96	101,51
K07-09	193652,32	326691,82	101,56
K08-01	193631,73	326669,04	100,37
K08-02	193640,32	326674,16	100,36
K08-03	193649,34	326679,54	101,29
K08-04	193657,93	326684,66	101,35
K08-05	193639,31	326641,71	99,77
K08-06	193644,89	326645,04	100,35
K08-07	193654,33	326650,67	100,59
K08-08	193662,01	326655,38	101,35
K08-09	193670,65	326660,40	101,27
K08-10	193642,38	326636,55	99,60
K08-11	193647,96	326639,88	100,25
			MM-4930-02

Kavel-Boring	X-coördinaat	Y-Coördinaat	Z-Coördinaat
K08-12	193.657,41	326.645,52	100,55
K08-13	193.665,14	326.650,13	101,27
K08-14	193.673,73	326.655,25	101,36
K09-01	193662,47	326696,28	102,61
K09-02	193671,06	326701,40	103,64
K09-03	193679,64	326706,52	103,90
K09-04	193688,23	326711,65	104,74
K09-05	193696,82	326716,77	104,04
K09-06	193668,10	326686,83	101,43
K09-07	193676,69	326691,95	102,42
K09-08	193685,28	326697,08	103,91
K09-09	193693,87	326702,20	104,62
K09-10	193702,46	326707,32	104,03
K09-11	193708,90	326711,16	104,92
K09-12	193667,21	326674,66	101,32
K09-13	193673,48	326677,81	101,07
K09-14	193682,07	326682,94	101,21
K09-15	193690,66	326688,06	101,39
K09-16	193699,25	326693,18	101,68
K09-17	193707,83	326698,30	102,20
K09-18	193714,28	326702,15	104,89
K09-19	193677,32	326671,37	101,01
K09-20	193685,91	326676,49	101,00
K09-21	193694,50	326681,62	101,13
K09-22	193703,09	326686,74	102,27
K09-23	193711,68	326691,86	102,34
K09-24	193719,84	326696,73	104,76
K09-25	193681,93	326663,64	101,38
K09-26	193690,52	326668,77	101,40
K09-27	193699,11	326673,89	101,85
K09-28	193707,70	326679,01	103,43
K09-29	193716,29	326684,13	104,30
K10-01	193588,36	326643,17	98,93
K10-02	193596,95	326648,29	99,56
K10-03	193605,54	326653,42	99,81
K10-04	193614,13	326658,54	99,80
K10-05	193621,01	326662,64	100,22
K10-06	193613,97	326626,59	99,49
			MM-4930-03

Kavel-Boring	X-coördinaat	Y-Coördinaat	Z-Coördinaat
K10-07	193619,98	326630,18	99,87
K10-08	193627,71	326634,79	99,91
K10-09	193605,02	326614,27	97,35
K10-10	193617,04	326621,44	99,46
K10-11	193623,06	326625,03	99,70
K10-12	193630,79	326629,64	99,89
K11-01	193551,48	326626,58	98,20
K11-02	193559,21	326631,20	98,21
K11-03	193568,65	326636,84	98,21
K11-04	193578,09	326642,48	98,20
K11-05	193556,09	326618,86	96,93
K11-06	193562,96	326622,96	96,97
K11-07	193573,00	326633,93	98,21
K11-08	193581,56	326634,04	97,88
K11-09	193568,65	326615,85	97,01
K11-10	193578,00	326621,44	96,97
K11-11	193586,42	326625,88	96,94
K11-12	193591,57	326628,96	96,95
K11-13	193582,36	326614,14	96,73
K11-14	193592,39	326618,38	96,68
K11-15	193598,07	326622,13	96,77
K12-01	193542,93	326632,46	98,45
K12-02	193548,68	326635,90	98,47
K12-03	193551,52	326637,59	98,55
K12-04	193554,78	326639,53	98,60
K12-05	193557,61	326641,22	98,65
K12-06	193560,96	326643,22	98,72
K12-07	193563,88	326644,96	98,76
K12-08	193566,89	326646,76	98,75
K12-09	193569,55	326648,34	98,79
K12-10	193572,73	326650,24	98,84
K12-11	193575,39	326651,83	98,89
K12-12	193578,66	326653,78	99,02
K12-13	193581,92	326655,72	99,00
K12-14	193591,10	326653,93	98,21
K12-15	193598,74	326658,49	98,20
K12-16	193605,61	326662,58	98,20
K12-17	193588,10	326659,41	99,09
			MM-4930-04

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

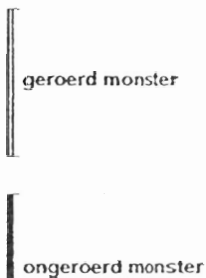
leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

monsters



overig

	bijzonder bestanddeel
	grondwaterstand tijdens boren
	maaiveldtype c.q. textuur afwezig
	Slib

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

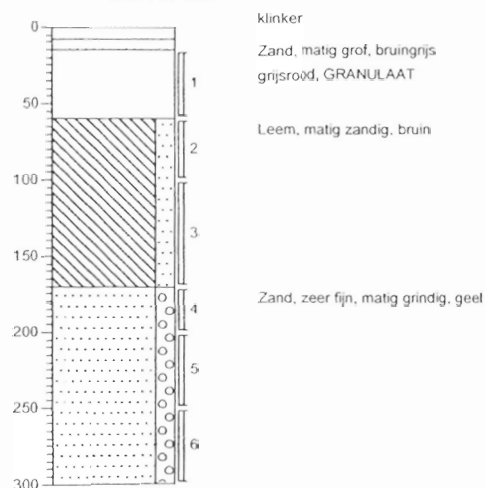
	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie



Bijlage 3

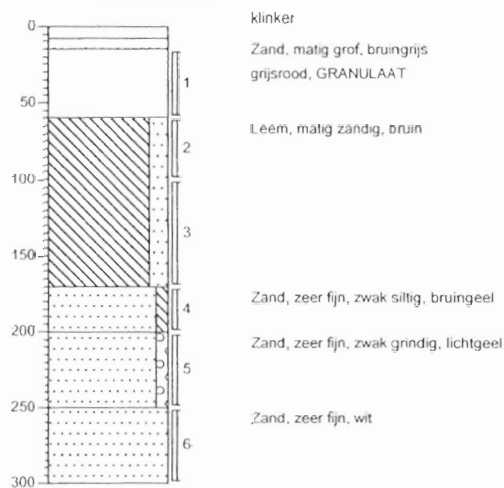
Boring: K01-01

Datum: 14-02-2002
X: 193594,2
Y: 326795,9
Z: 103.11 m + NAP



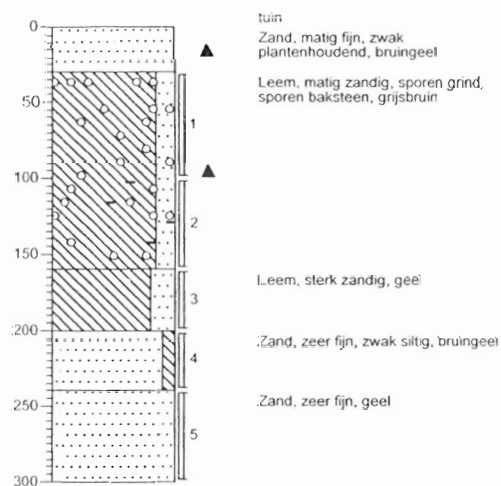
Boring: K01-02

Datum: 14-02-2002
X: 193599,4
Y: 326799
Z: 103.16 m + NAP



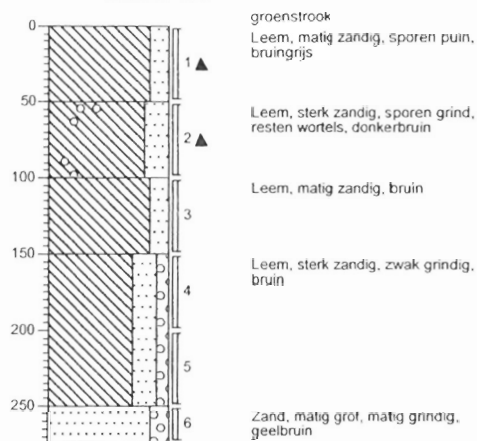
Boring: K01-03

Datum: 20-02-2002
X: 193615,2
Y: 326812,5
Z: 103.92 m + NAP



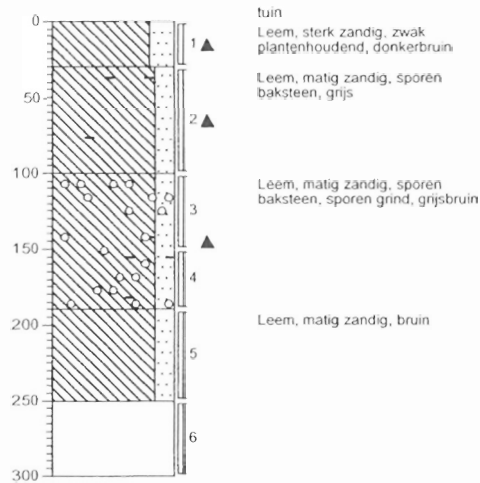
Boring: K01-04

Datum: 22-03-2002
X: 193615,2
Y: 326812,5
Z: 103.92 m + NAP



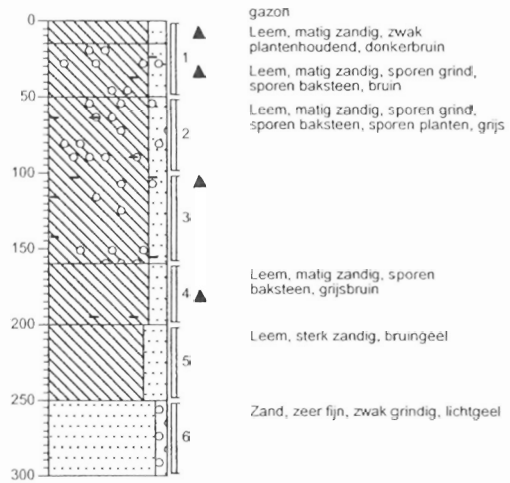
Boring: K01-05

Datum: 20-02-2002
X: 193612,6
Y: 326797,4
Z: 103.76 m+ NAP



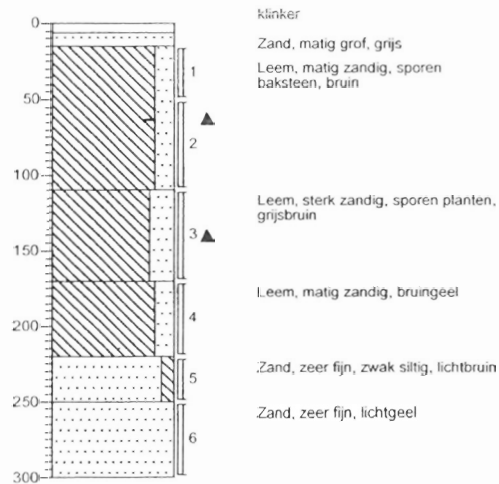
Boring: K01-06

Datum: 18-02-2002
X: 193622,5
Y: 326791,6
Z: 103.97 m+ NAP



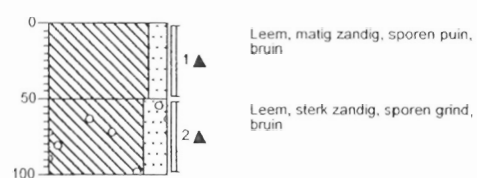
Boring: K01-07

Datum: 18-02-2002
X: 193628
Y: 326792,3
Z: 104.03 m+ NAP



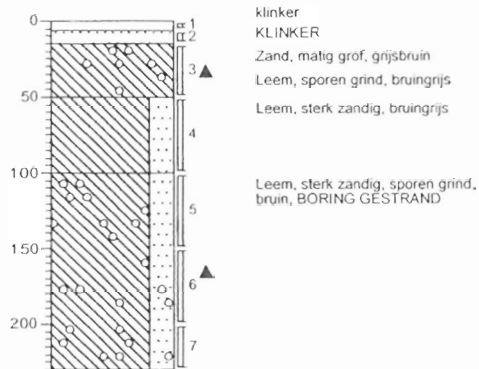
Boring: K01-08

Datum: 22-03-2002
X: 193618,9
Y: 326810
Z: 102.79 m+ NAP



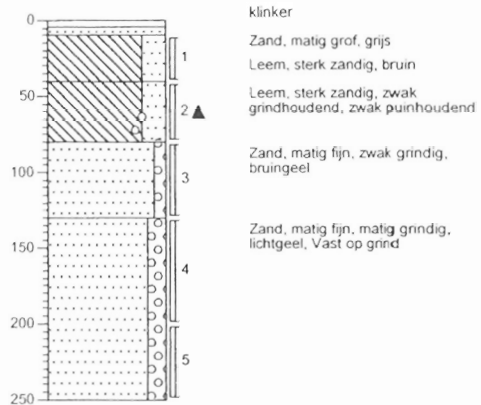
Boring: K02-01

Datum: 08-02-2002
X: 193652,8
Y: 326762
Z: 104.49 m + NAP



Boring: K02-02

Datum: 20-03-2002
X: 193656,6
Y: 326745,9
Z: 104.64 m + NAP



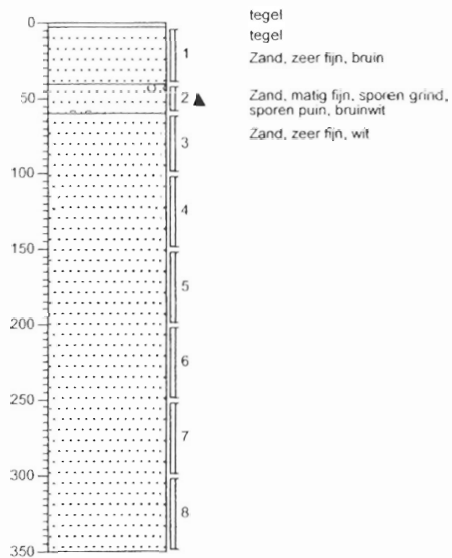
Boring: K02-03

Datum: 20-03-2002
X: 193660,9
Y: 326748,2
Z: 104.73 m + NAP



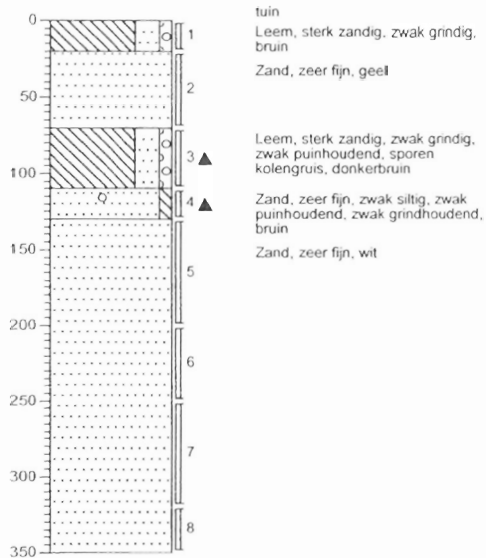
Boring: K02-04

Datum: 17-06-2002
X: 193660,2
Y: 326736,9
Z: 104.08 m + NAP



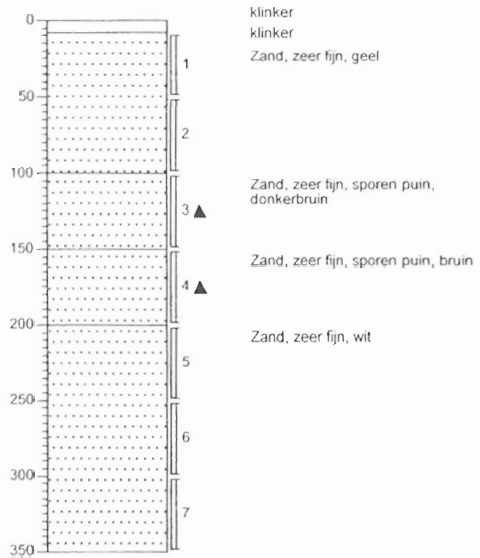
Boring: K02-06

Datum: 17-06-2002
X: 193672.2
Y: 326736.7
Z: 105.03 m + NAP



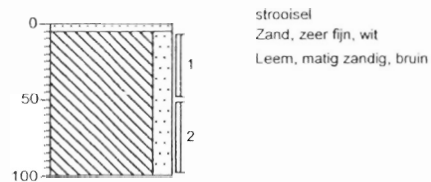
Boring: K02-07

Datum: 31-05-2002
X: 193678.8
Y: 326735.2
Z: 105.05 m + NAP



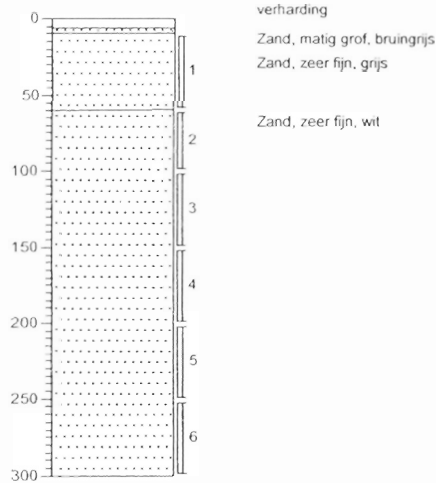
Boring: K02-08

Datum: 13-05-2002
X: 193656.9
Y: 326766.7
Z: 103.76 m + NAP



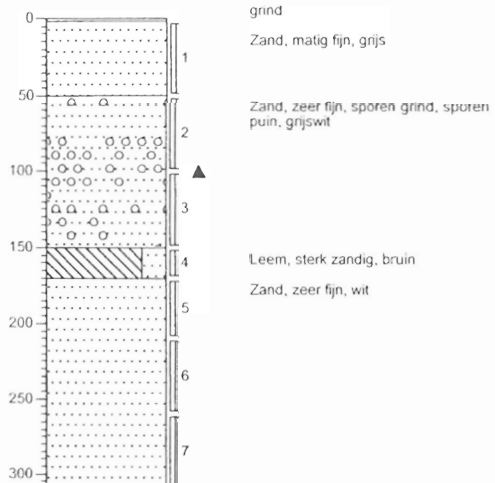
Boring: K03-01

Datum: 14-02-2002
X: 193640,9
Y: 326714,4
Z: 102.12 m+ NAP



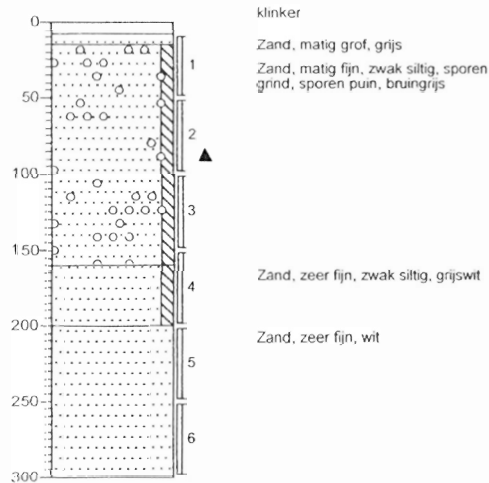
Boring: K03-02

Datum: 21-03-2002
X: 193645,2
Y: 326724,2
Z: 103.69 m+ NAP



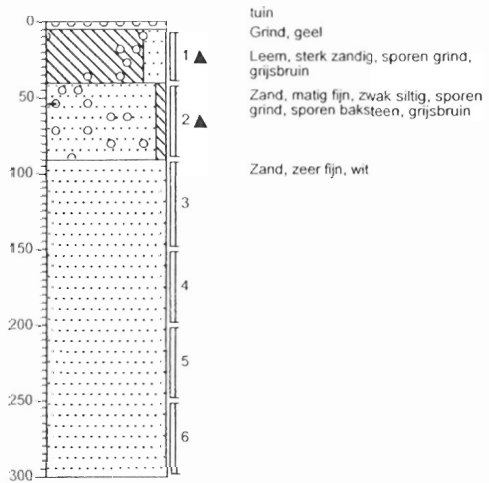
Boring: K03-03

Datum: 20-06-2002
X: 193655,5
Y: 326727,9
Z: 102.89 m+ NAP



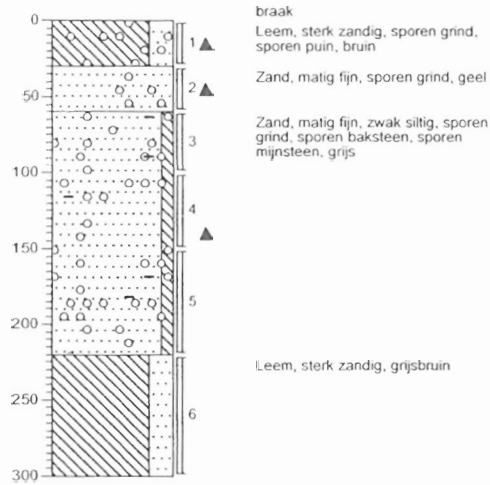
Boring: K03-04

Datum: 21-05-2002
X: 193665,5
Y: 326730,7
Z: 104.27 m+ NAP



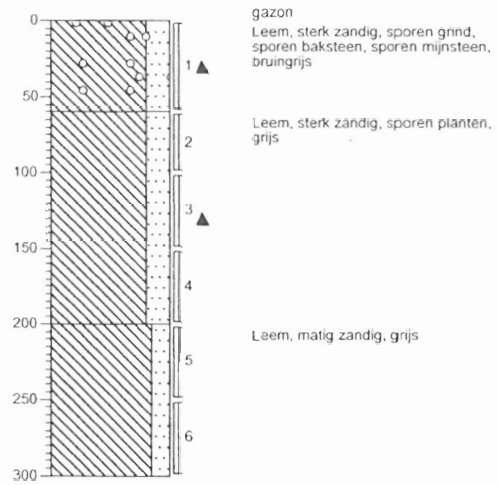
Boring: K03-05

Datum: 20-03-2002
X: 193646,6
Y: 326702,5
Z: 102.22 m+ NAP



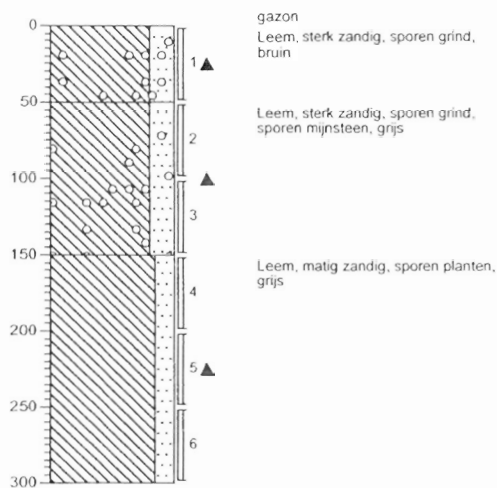
Boring: K03-06

Datum: 20-06-2002
X: 193655,7
Y: 326706,7
Z: 103.09 m+ NAP



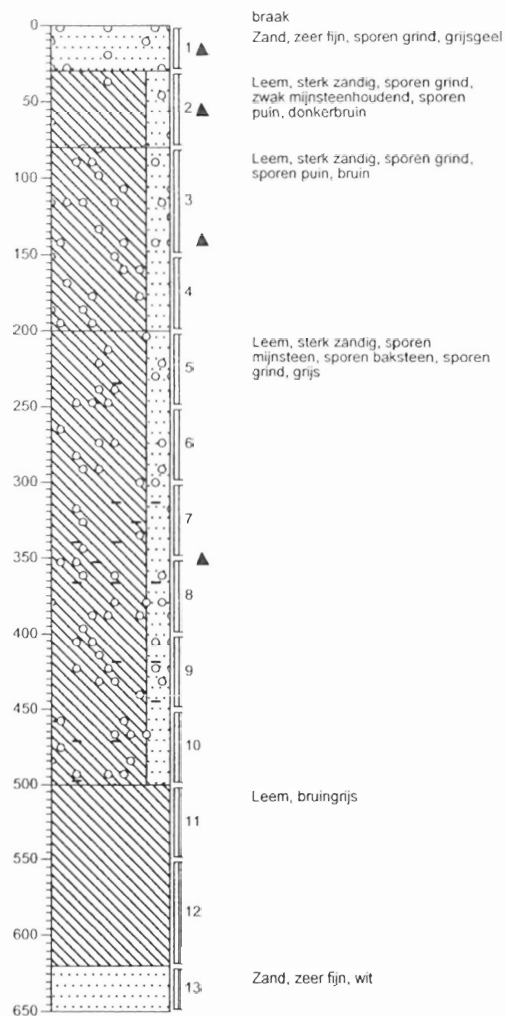
Boring: K03-07

Datum: 20-06-2002
X: 193664,3
Y: 326711,8
Z: 103.92 m+ NAP



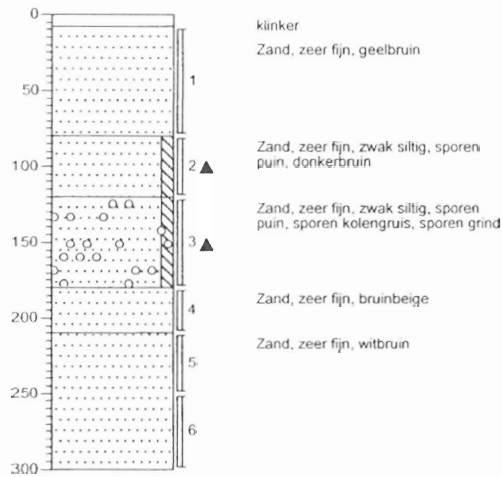
Boring: K03-08

Datum: 28-01-2002
X: 193672,9
Y: 326717
Z: 104.44 m+ NAP



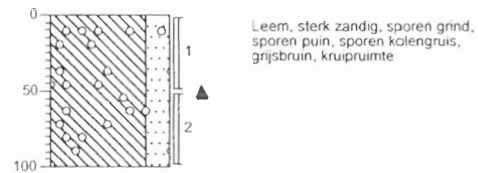
Boring: K03-09

Datum: 27-06-2002
X: 193676,5
Y: 326729,4
Z: 105,09 m + NAP



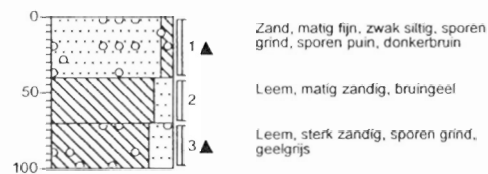
Boring: K03-10

Datum: 21-03-2002
X: 193647,6
Y: 326706,6
Z: 101,48 m + NAP



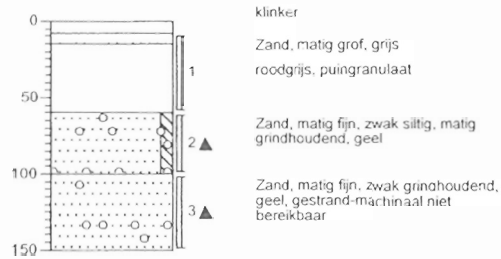
Boring: K03-11

Datum: 20-06-2002
X: 193663
Y: 326715,1
Z: 103,48 m + NAP



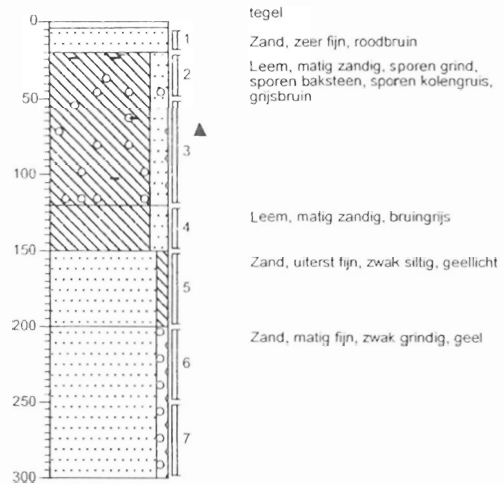
Boring: K04-01

Datum: 10-04-2002
X: 193596,7
Y: 326785,9
Z: 103.24 m + NAP



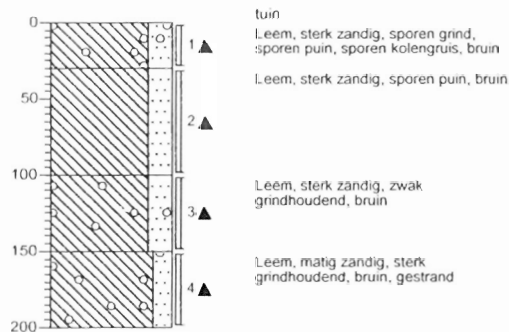
Boring: K04-02

Datum: 13-05-2002
X: 193610,8
Y: 326793,8
Z: 103.21 m + NAP



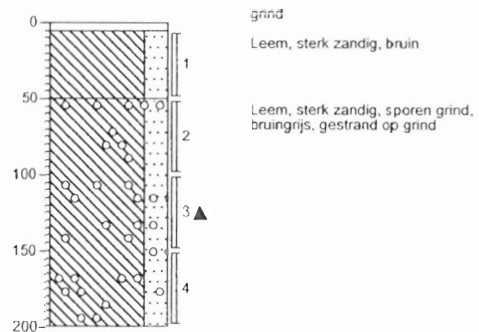
Boring: K04-03

Datum: 25-03-2002
X: 193603,3
Y: 326780,3
Z: 103.60 m + NAP



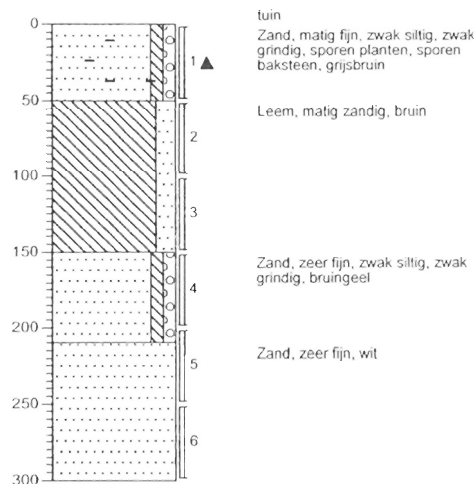
Boring: K04-04

Datum: 25-03-2002
X: 193610,8
Y: 326788
Z: 103.42 m + NAP



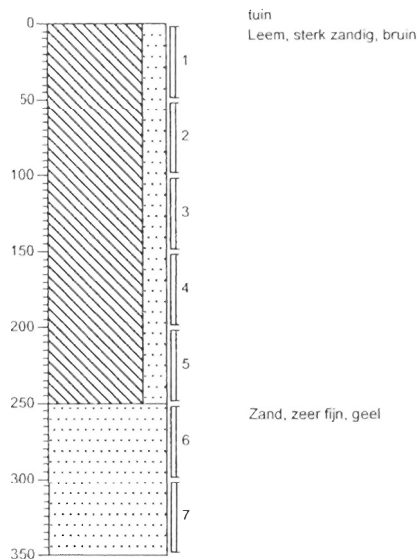
Boring: K04-05

Datum: 15-02-2002
X: 193611,5
Y: 326769,3
Z: 103.25 m+ NAP



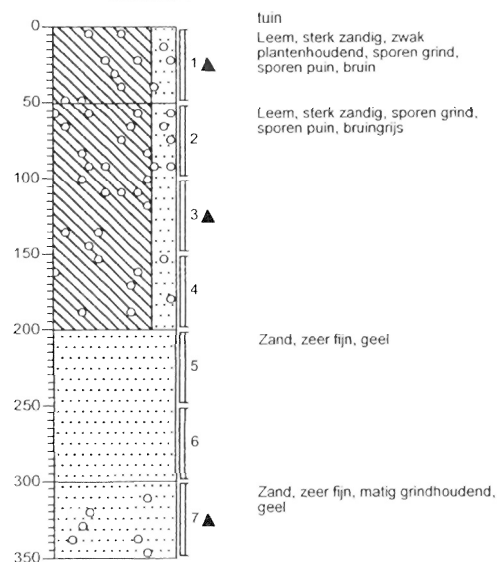
Boring: K04-06

Datum: 17-06-2002
X: 193619,7
Y: 326774,6
Z: 103.62 m+ NAP



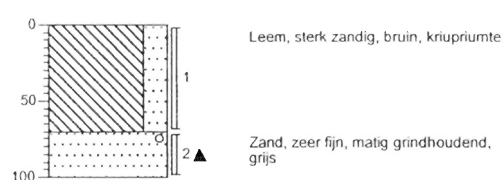
Boring: K04-07

Datum: 16-06-2002
X: 193629,2
Y: 326780,7
Z: 103.92 m+ NAP



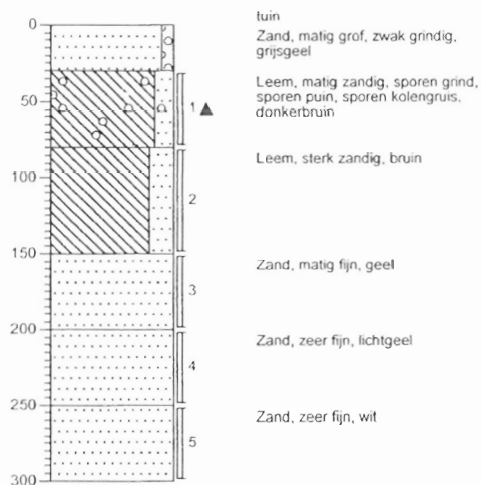
Boring: K04-08

Datum: 25-03-2002
X: 193611,7
Y: 326773,5
Z: 102.50 m+ NAP



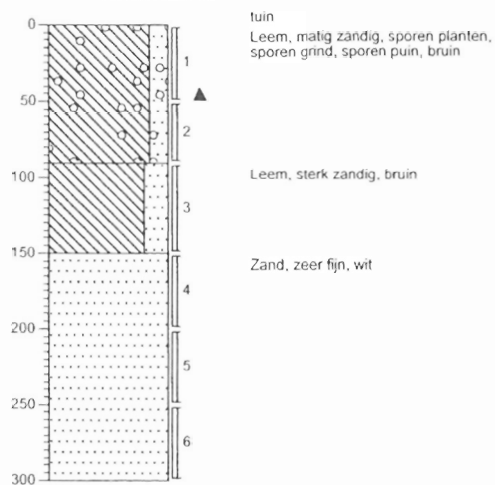
Boring: K05-01

Datum: 14-02-2002
X: 193619,9
Y: 326756,9
Z: 103.27 m+ NAP



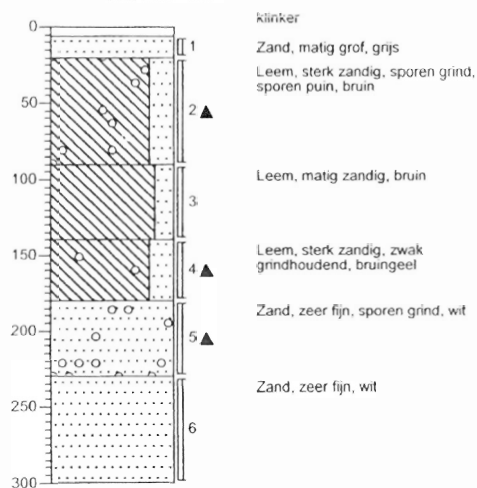
Boring: K05-02

Datum: 14-02-2002
X: 193633,6
Y: 326764,1
Z: 103.68 m+ NAP



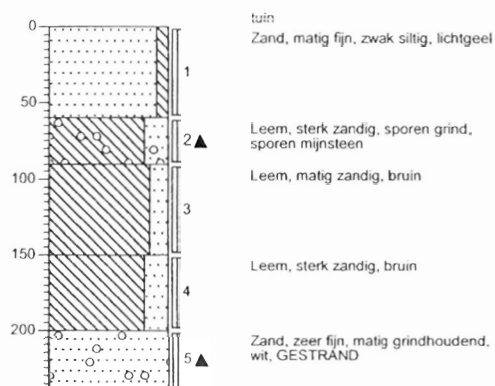
Boring: K05-03

Datum: 08-02-2002
X: 193644,9
Y: 326763,6
Z: 104.49 m+ NAP



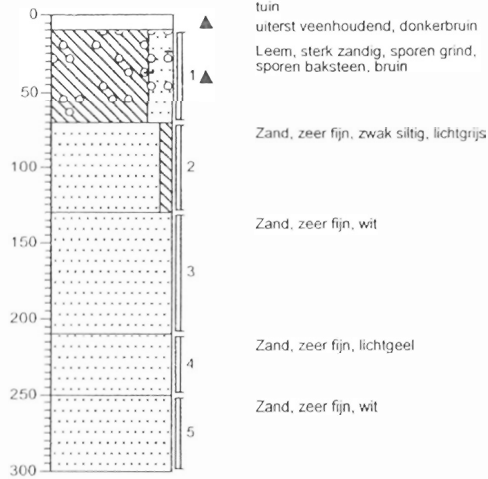
Boring: K05-04

Datum: 14-02-2002
X: 193649
Y: 326774,5
Z: 104.25 m+ NAP



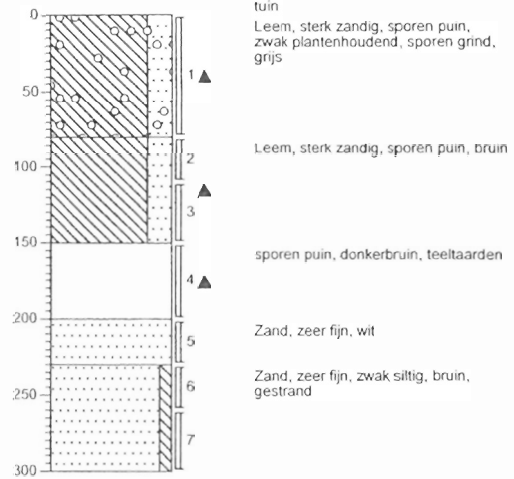
Boring: K05-05

Datum: 14-02-2002
X: 193628,1
Y: 326743,8
Z: 103.15 m + NAP



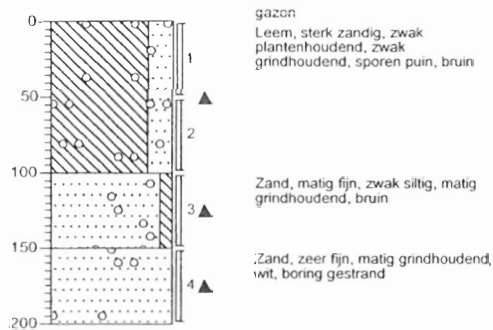
Boring: K05-06

Datum: 01-07-2002
X: 193638,7
Y: 326749,3
Z: 103.66 m + NAP



Boring: K05-07

Datum: 16-06-2002
X: 193646,7
Y: 326756,2
Z: 104.37 m + NAP



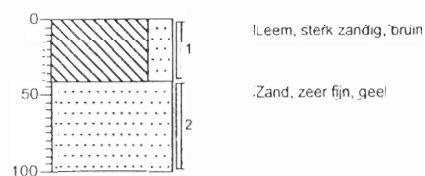
Boring: K05-08

Datum: 22-03-2002
X: 193636,2
Y: 326764,8
Z: 102.39 m + NAP



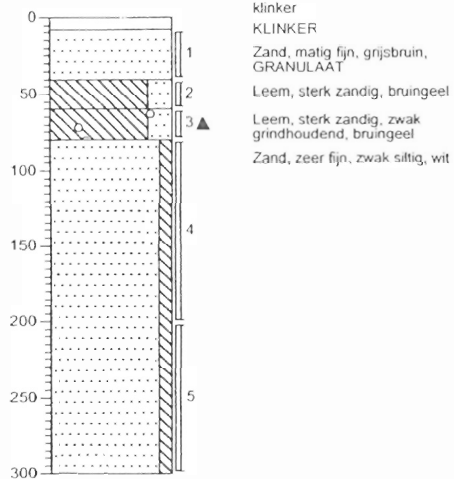
Boring: K05-09

Datum: 21-06-2002
X: 193620,2
Y: 326754,2
Z: 102.96 m + NAP



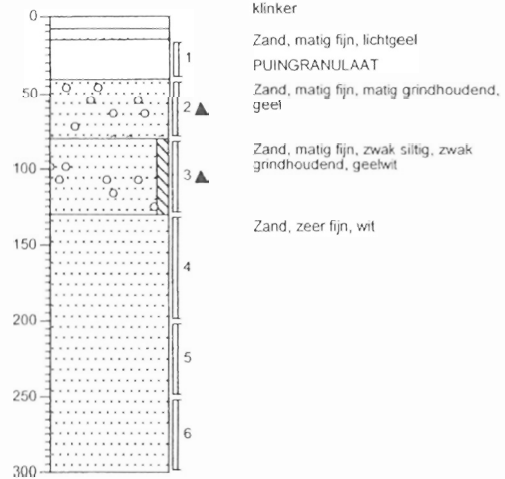
Boring: K06-01

Datum: 08-02-2002
X: 193614
Y: 326747,2
Z: 103.09 m+ NAP



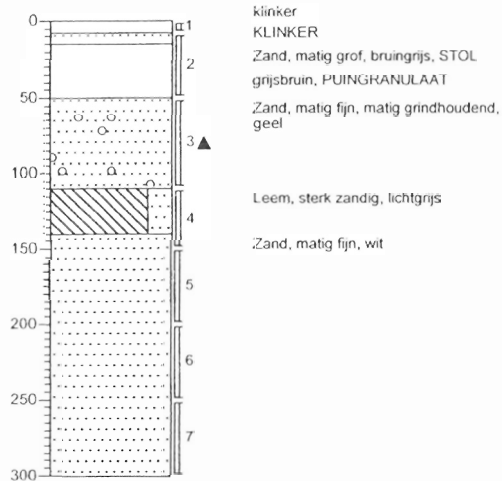
Boring: K06-02

Datum: 08-02-2002
X: 193619,3
Y: 326739,2
Z: 103.13 m+ NAP



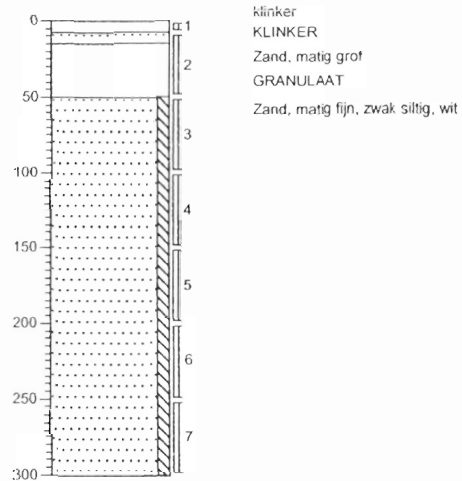
Boring: K06-03

Datum: 08-02-2002
X: 193628,5
Y: 326731
Z: 103.04 m+ NAP



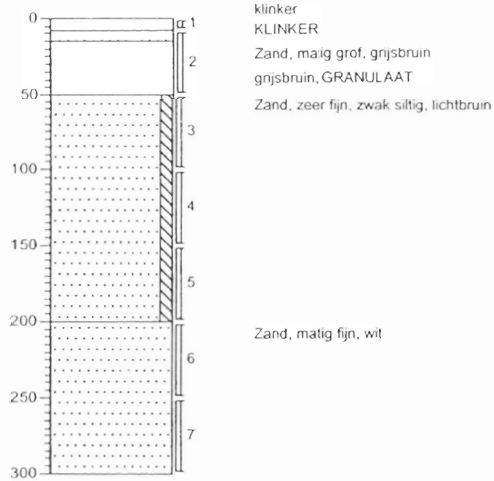
Boring: K06-04

Datum: 08-02-2002
X: 193638,8
Y: 326737,5
Z: 103.50 m+ NAP



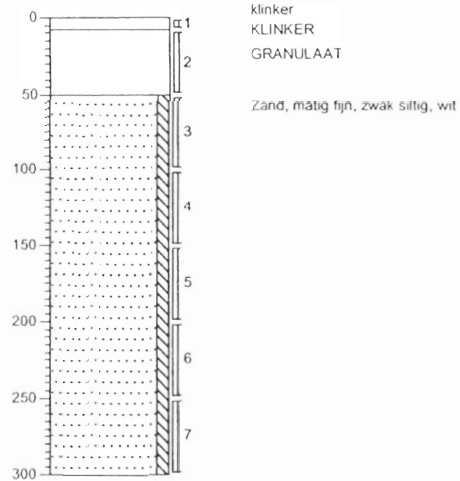
Boring: K06-05

Datum: 08-02-2002
X: 193646,4
Y: 326742,5
Z: 103.83 m+ NAP



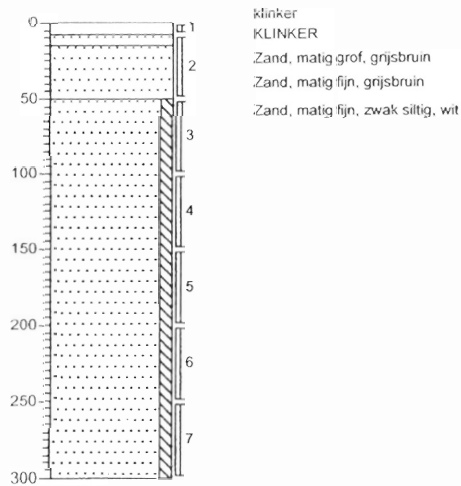
Boring: K06-06

Datum: 08-02-2002
X: 193631,8
Y: 326725,9
Z: 103.01 m+ NAP



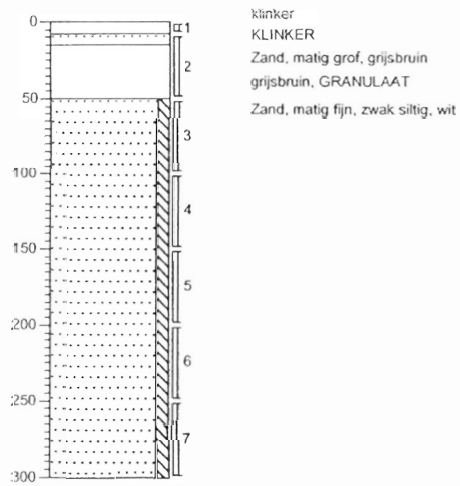
Boring: K06-07

Datum: 08-02-2002
X: 193640,9
Y: 326730
Z: 103.55 m+ NAP



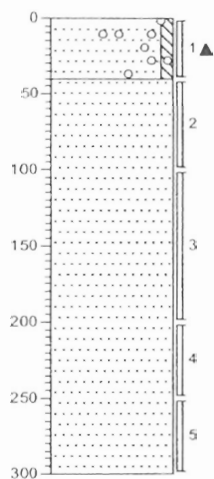
Boring: K06-08

Datum: 08-02-2002
X: 193650,2
Y: 326736,6
Z: 103.82 m+ NAP



Boring: K07-01

Datum: 16-04-2002
X: 193587,1
Y: 326652,9
Z: 99.76 m+ NAP

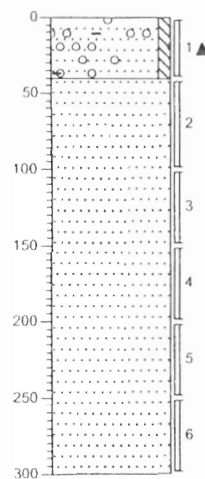


braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen
grind, sporen mijnsteen, bruin-grijs

Zand, zeer fijn, wit

Boring: K07-02

Datum: 16-04-2002
X: 193592,2
Y: 326656
Z: 99.90 m+ NAP

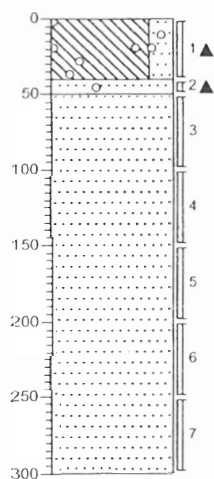


braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen
grind, sporen baksteen, bruin

Zand, zeer fijn, wit

Boring: K07-03

Datum: 29-01-2002
X: 193601,2
Y: 326661,5
Z: 100.04 m+ NAP



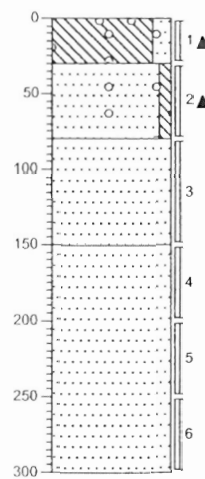
braak
Leem, sterk zandig, zwak
plantenhouddend, sporen grind, bruin

Zand, zeer fijn, zwak
mijnsteenhouddend, zwak
grindhouddend, zwart

Zand, zeer fijn, wit

Boring: K07-04

Datum: 25-01-2002
X: 193609,8
Y: 326666,5
Z: 100.11 m+ NAP



braak
Leem, matig zandig, sporen puin,
sporen grind, bruin

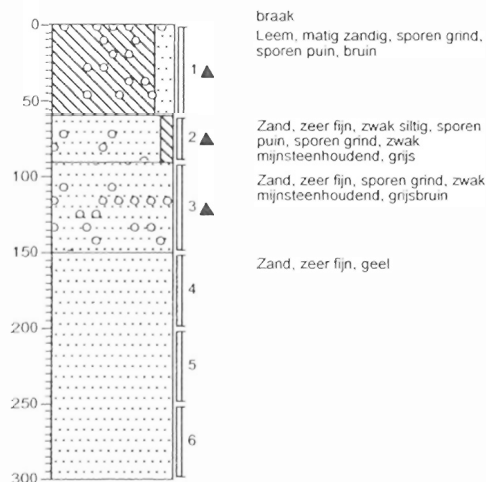
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak
mijnsteenhouddend, sporen grind, grijs

Zand, zeer fijn, grijs

Zand, zeer fijn, wit

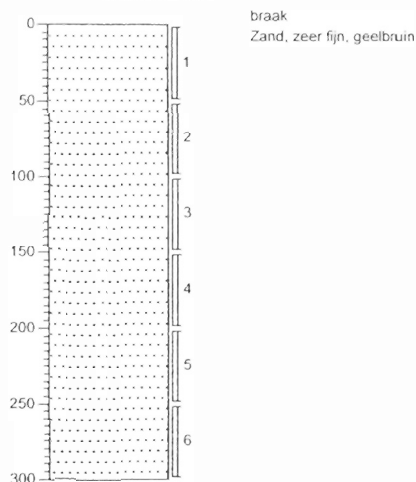
Boring: K07-05

Datum: 25-01-2002
X: 193618,4
Y: 326671,6
Z: 100.39 m+ NAP



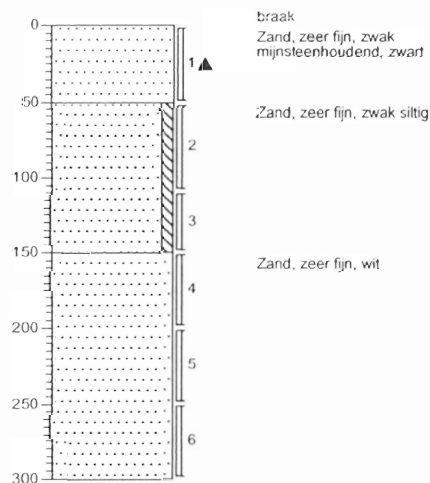
Boring: K07-06

Datum: 27-03-2002
X: 193627,4
Y: 326677
Z: 100.58 m+ NAP



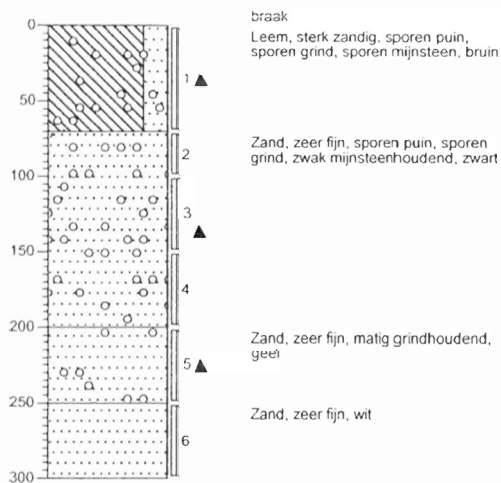
Boring: K07-07

Datum: 27-03-2002
X: 193635,9
Y: 326682,2
Z: 101.01 m+ NAP



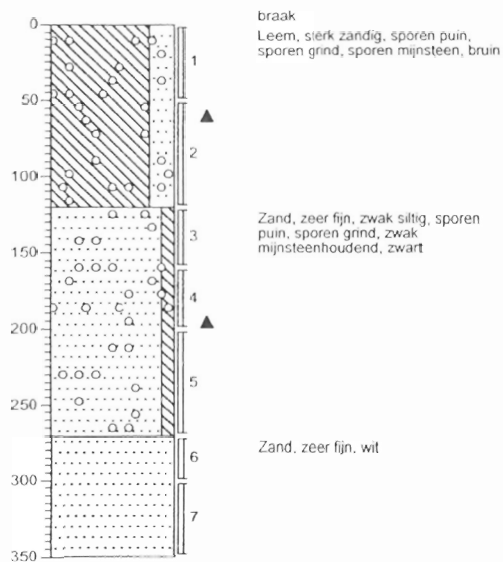
Boring: K07-08

Datum: 27-03-2002
X: 193644,2
Y: 326687
Z: 101.51 m+ NAP



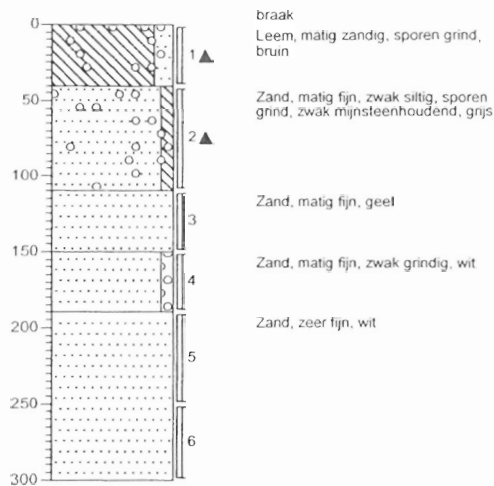
Boring: K07-09

Datum: 27-03-2002
X: 193652,3
Y: 326691,8
Z: 101.56 m+ NAP



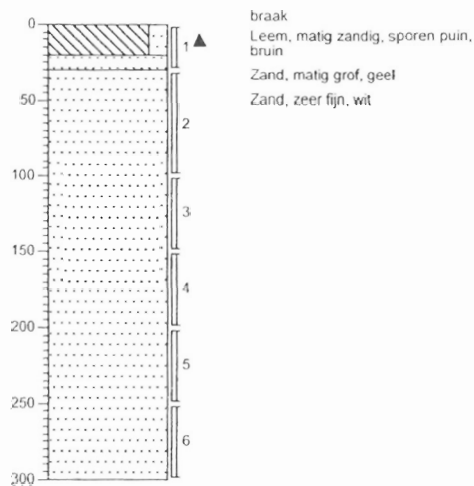
Boring: K08-01

Datum: 09-04-2002
X: 193631,7
Y: 326669
Z: 100.37 m+ NAP



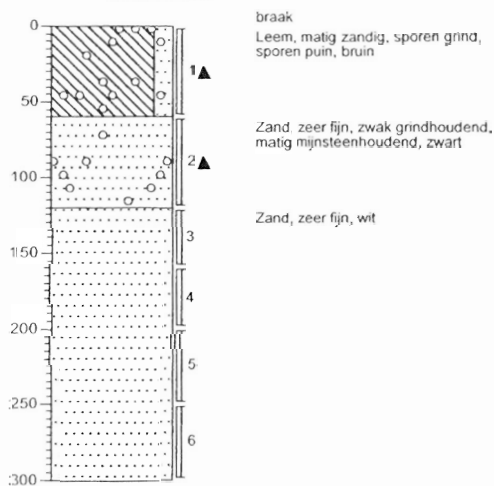
Boring: K08-02

Datum: 09-04-2002
X: 193640,3
Y: 326674,2
Z: 100.36 m+ NAP



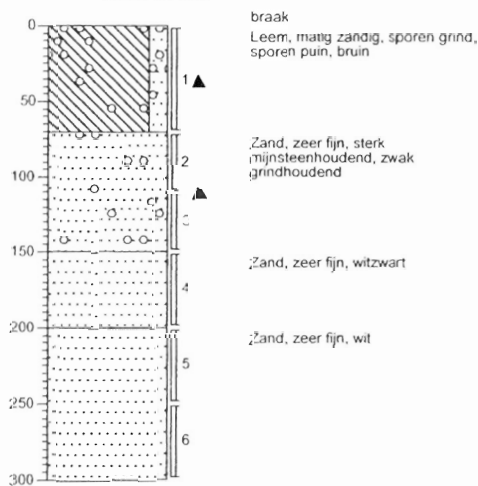
Boring: K08-03

Datum: 27-03-2002
X: 193649,3
Y: 326679,5
Z: 101.29 m+ NAP



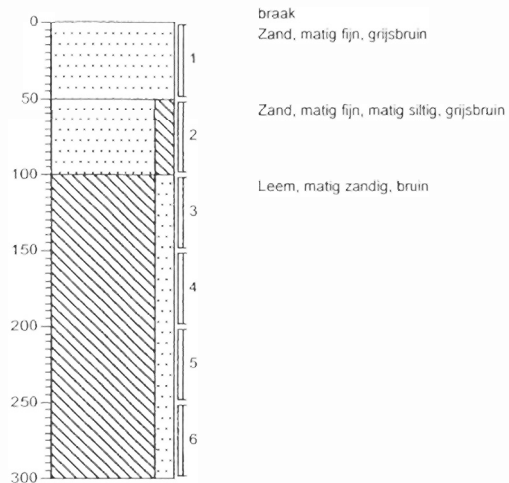
Boring: K08-04

Datum: 27-03-2002
X: 193657,9
Y: 326684,7
Z: 101.35 m+ NAP



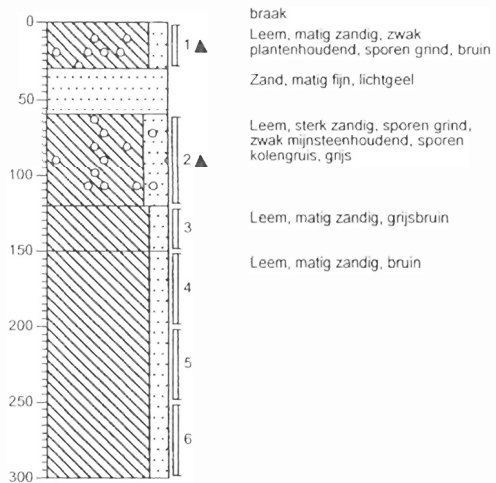
Boring: K08-05

Datum: 09-04-2002
X: 193639,3
Y: 326641,7
Z: 99.77 m+ NAP



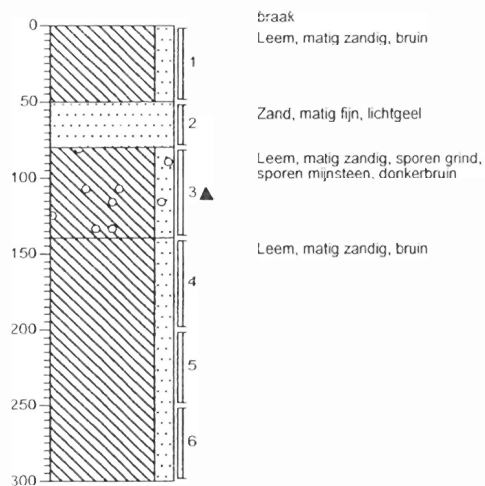
Boring: K08-06

Datum: 09-04-2002
X: 193644,9
Y: 326645
Z: 100.35 m+ NAP



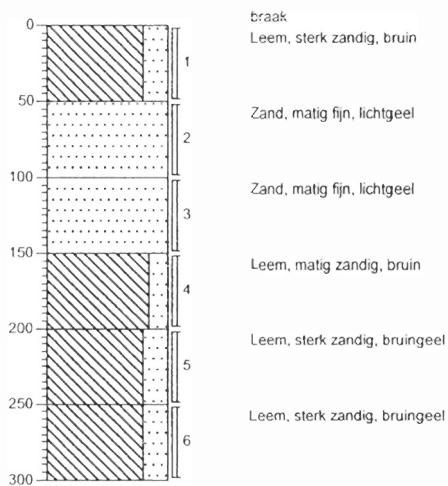
Boring: K08-07

Datum: 09-04-2002
X: 193654,3
Y: 326650,7
Z: 100.59 m+ NAP



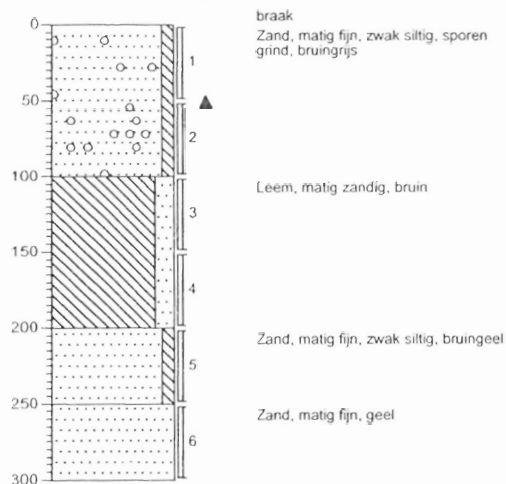
Boring: K08-08

Datum: 08-04-2002
X: 193662
Y: 326655,4
Z: 101.35 m+ NAP



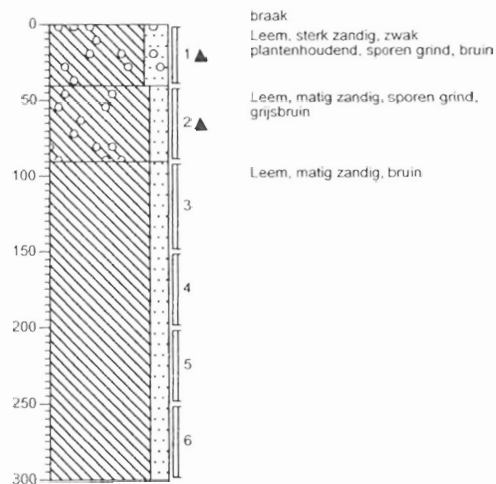
Boring: K08-09

Datum: 08-04-2002
X: 193670,7
Y: 326660,4
Z: 101,27 m+ NAP



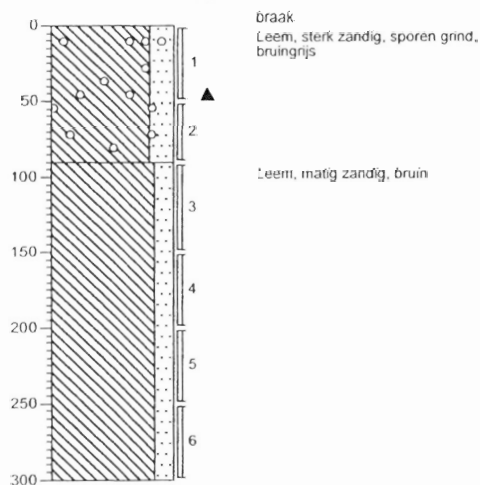
Boring: K08-10

Datum: 09-04-2002
X: 193642,4
Y: 326636,6
Z: 99,60 m+ NAP



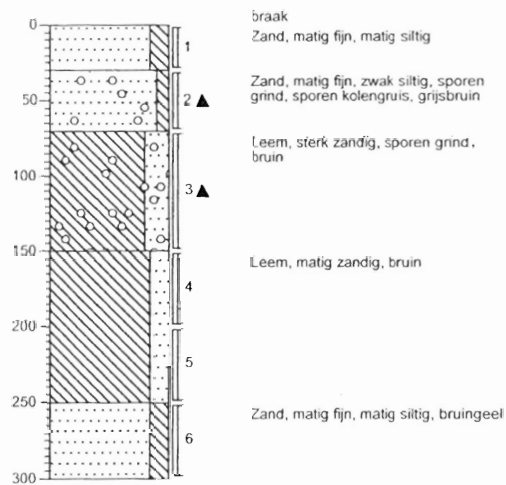
Boring: K08-11

Datum: 09-04-2002
X: 193648
Y: 326639,9
Z: 100,25 m+ NAP



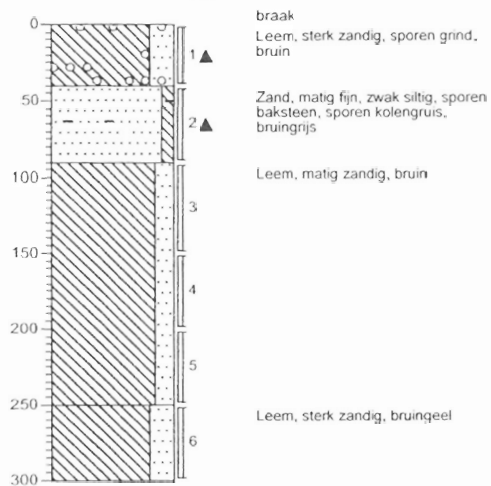
Boring: K08-12

Datum: 08-04-2002
X: 193657,4
Y: 326645,5
Z: 100,55 m+ NAP



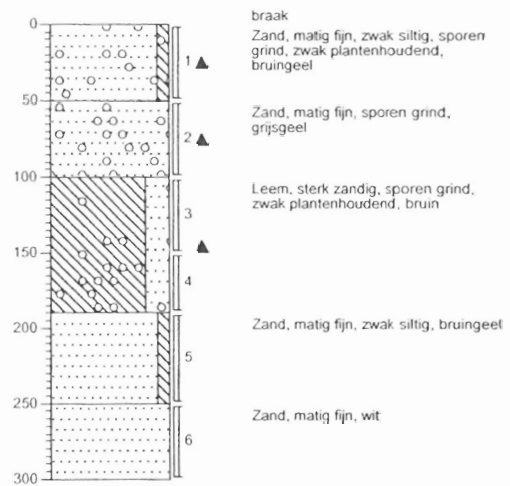
Boring: K08-13

Datum: 08-04-2002
X: 193665,1
Y: 326650,1
Z: 101.27 m+ NAP



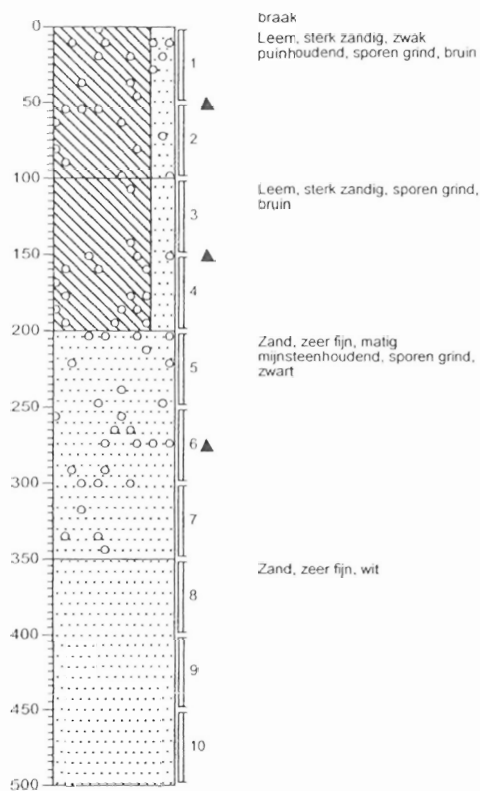
Boring: K08-14

Datum: 08-04-2002
X: 193673,7
Y: 326655,3
Z: 101.36 m+ NAP



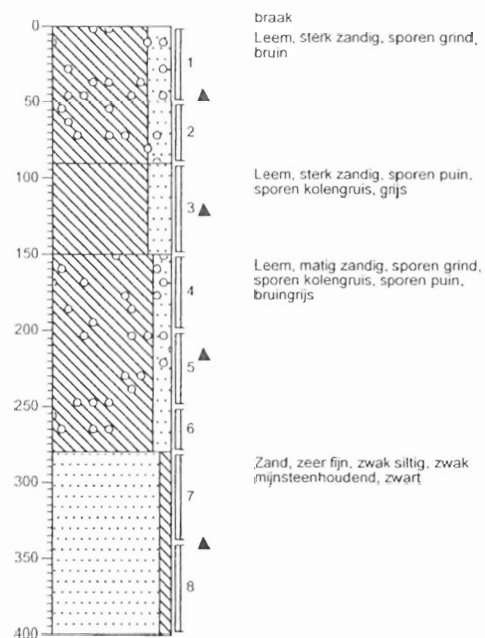
Boring: K09-01

Datum: 27-03-2002
X: 193662,4
Y: 326696,3
Z: 102.61 m+ NAP



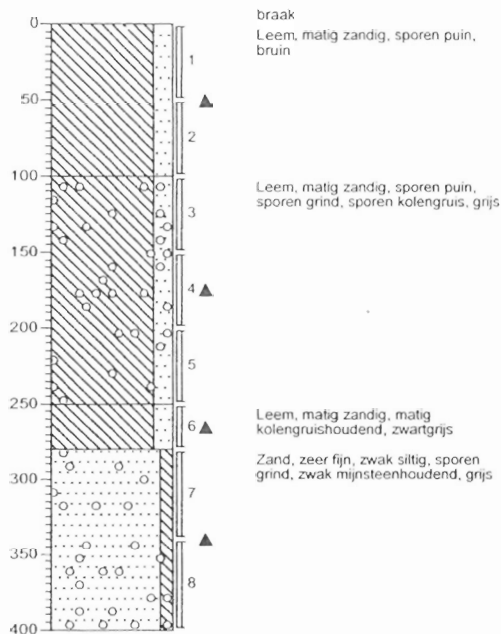
Boring: K09-02

Datum: 08-04-2002
X: 193671,1
Y: 326701,4
Z: 103.64 m+ NAP

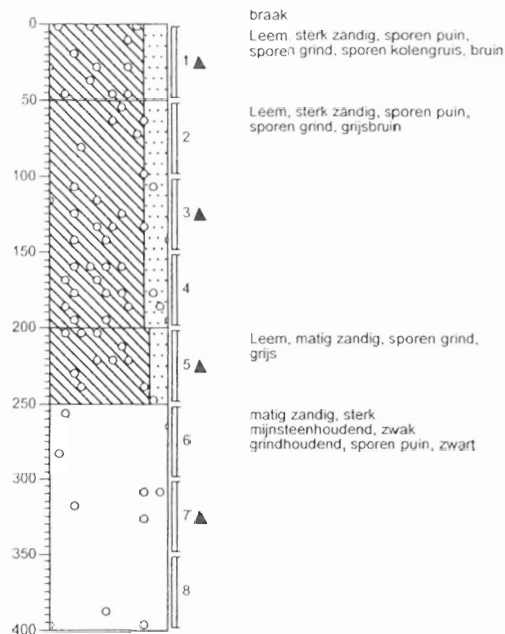


Boring: K09-03

Datum: 08-04-2002
X: 193679,6
Y: 326706,5
Z: 103.90 m+ NAP

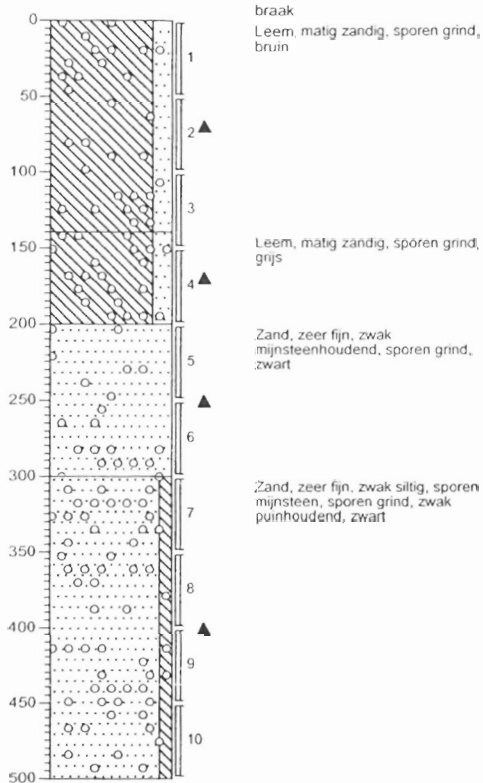
**Boring: K09-04**

Datum: 10-04-2002
X: 193688,2
Y: 326711,7
Z: 104.74 m+ NAP

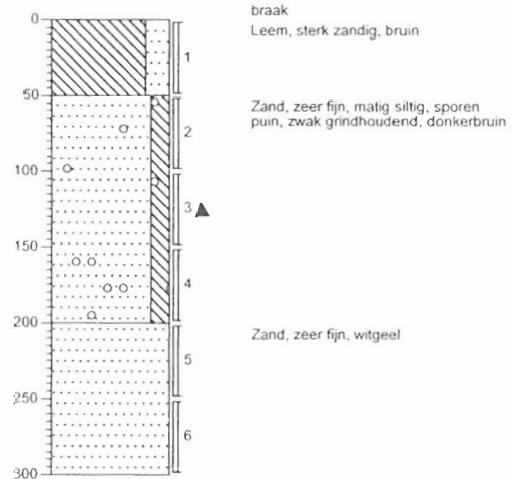


Boring: K09-05

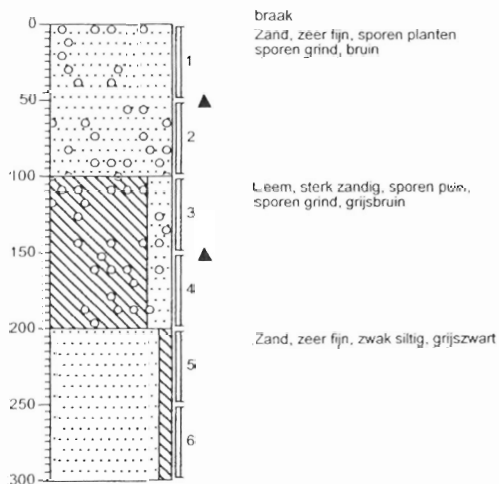
Datum: 27-03-2002
X: 193696,8
Y: 326716,8
Z: 104.04 m+ NAP

**Boring: K09-06**

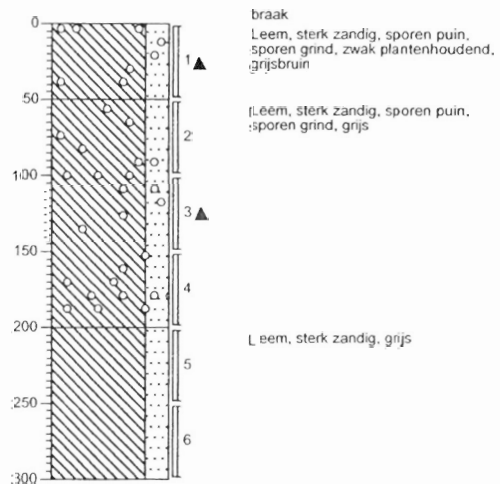
Datum: 27-03-2002
X: 193668,1
Y: 326686,8
Z: 101.43 m+ NAP

**Boring: K09-07**

Datum: 27-03-2002
X: 193676,7
Y: 326692
Z: 102.42 m+ NAP

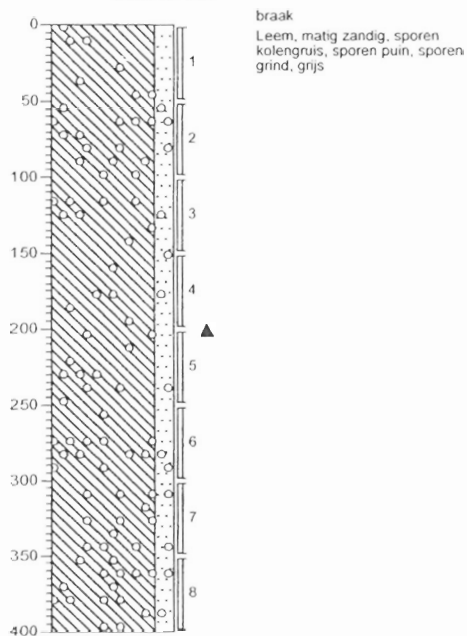
**Boring: K09-08**

Datum: 10-04-2002
X: 193685,3
Y: 326697,1
Z: 103.91 m+ NAP



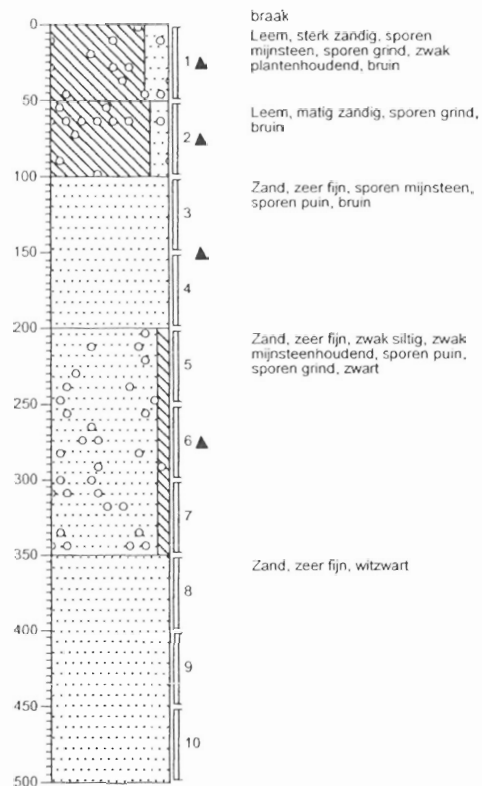
Boring: K09-09

Datum: 10-04-2002
X: 193693,9
Y: 326702,2
Z: 104.62 m+ NAP



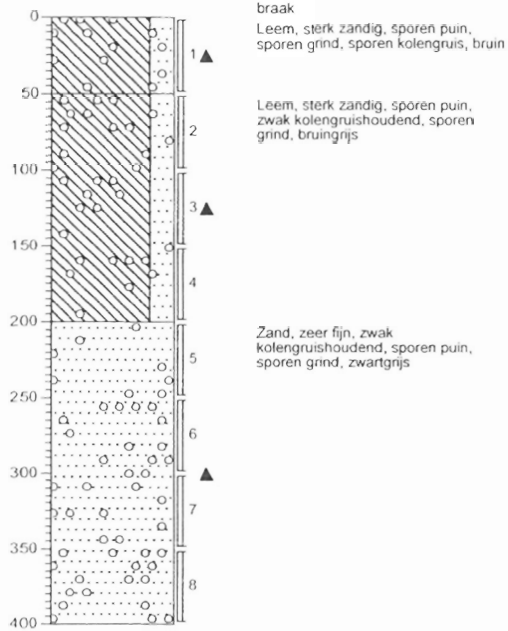
Boring: K09-10

Datum: 27-03-2002
X: 193702,5
Y: 326707,3
Z: 104.03 m+ NAP

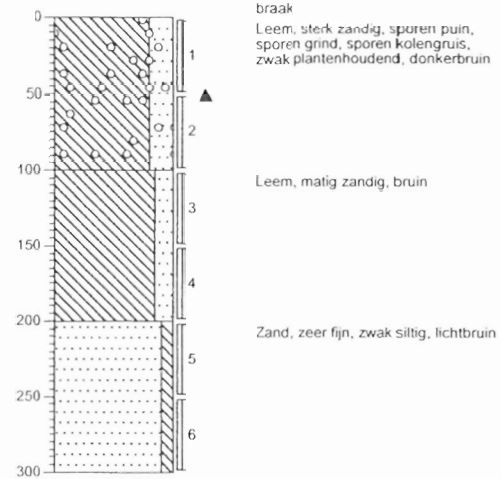


Boring: K09-11

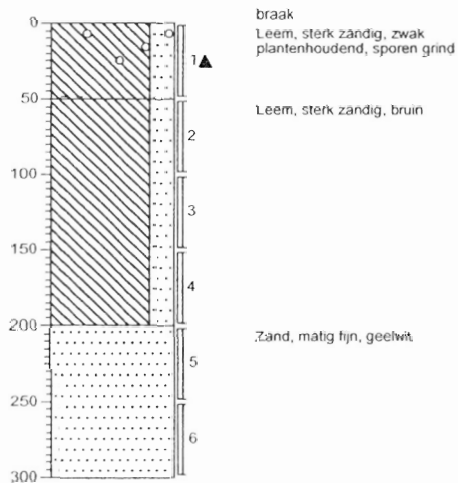
Datum: 10-04-2002
X: 193708,9
Y: 326711,2
Z: 104,92 m+ NAP

**Boring: K09-12**

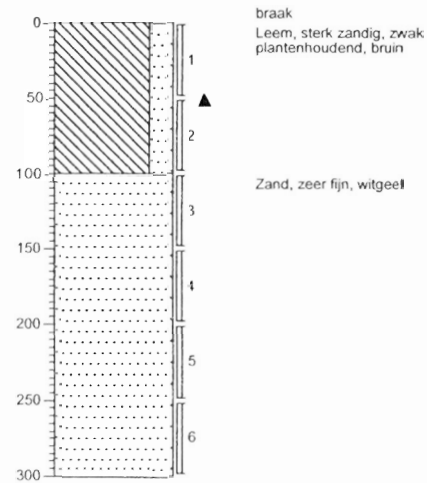
Datum: 10-04-2002
X: 193667,2
Y: 326674,7
Z: 101,32 m+ NAP

**Boring: K09-13**

Datum: 27-03-2002
X: 193673,5
Y: 326677,8
Z: 101,07 m+ NAP

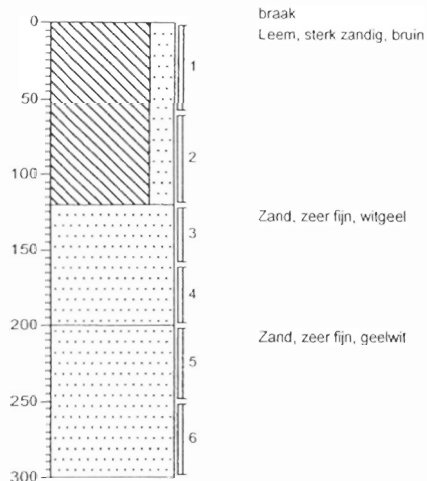
**Boring: K09-14**

Datum: 09-04-2002
X: 193682,1
Y: 326682,9
Z: 101,21 m+ NAP



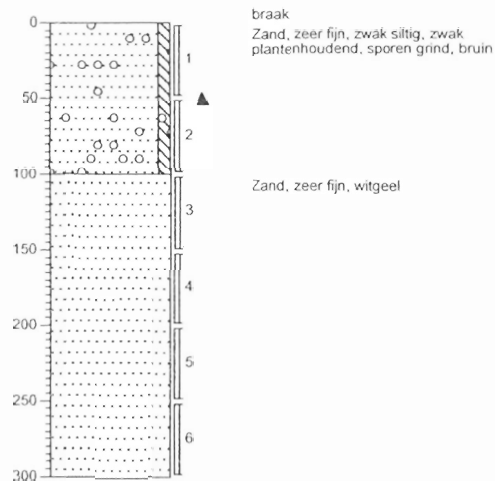
Boring: K09-15

Datum: 09-04-2002
X: 193690,7
Y: 326688,1
Z: 101.39 m+ NAP



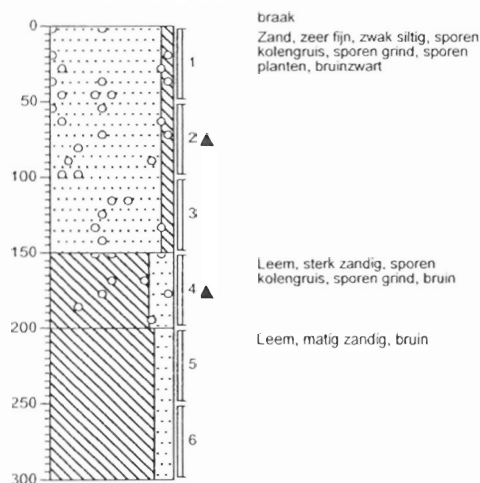
Boring: K09-16

Datum: 09-04-2002
X: 193699,3
Y: 326693,2
Z: 101.68 m+ NAP



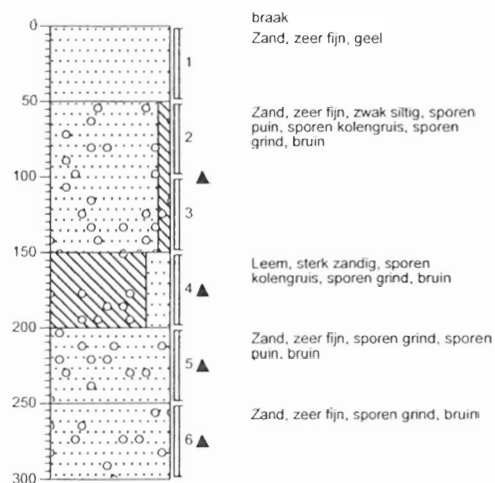
Boring: K09-17

Datum: 09-04-2002
X: 193707,8
Y: 326698,3
Z: 102.20 m+ NAP



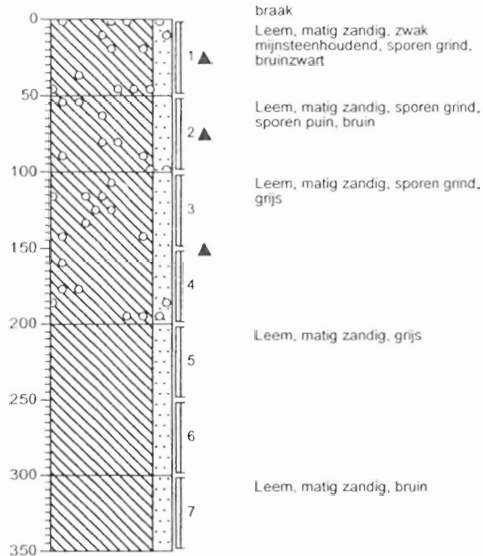
Boring: K09-18

Datum: 08-04-2002
X: 193714,3
Y: 326702,2
Z: 104.89 m+ NAP



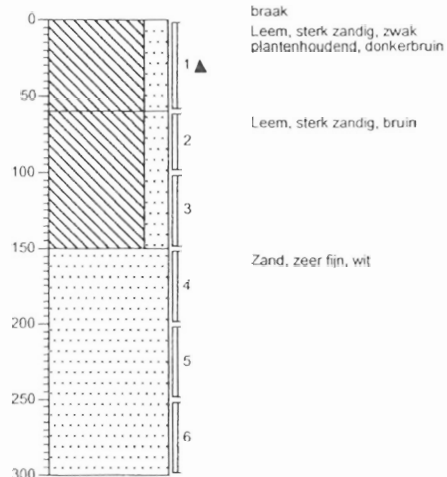
Boring: K09-19

Datum: 27-03-2002
X: 193677,3
Y: 326671,4
Z: 101.01 m+ NAP



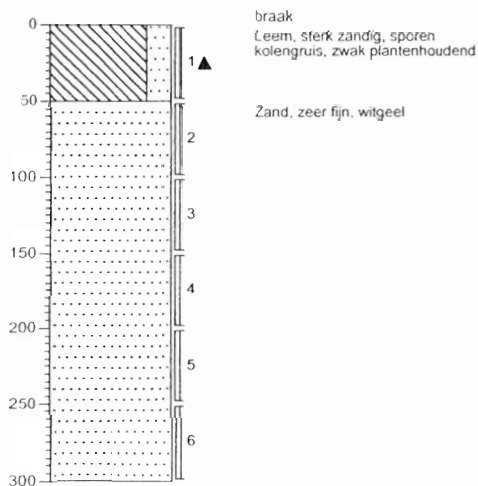
Boring: K09-20

Datum: 10-04-2002
X: 193685,9
Y: 326676,5
Z: 101.00 m+ NAP



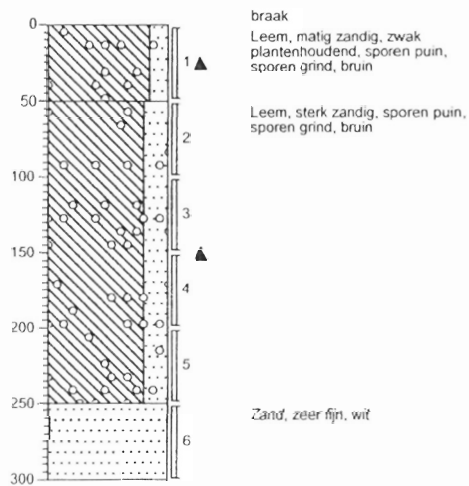
Boring: K09-21

Datum: 09-04-2002
X: 193694,5
Y: 326681,6
Z: 101.13 m+ NAP



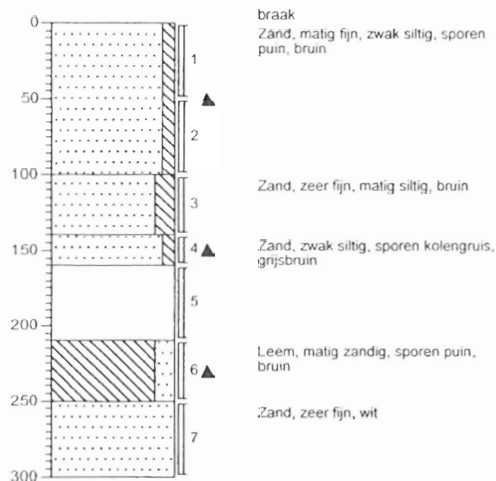
Boring: K09-22

Datum: 09-04-2002
X: 193703,1
Y: 326686,7
Z: 102.27 m+ NAP



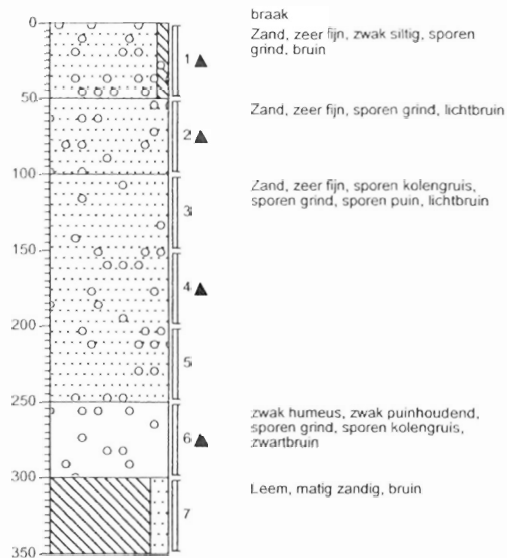
Boring: K09-23

Datum: 08-04-2002
X: 193711.7
Y: 326691.9
Z: 102.34 m+ NAP



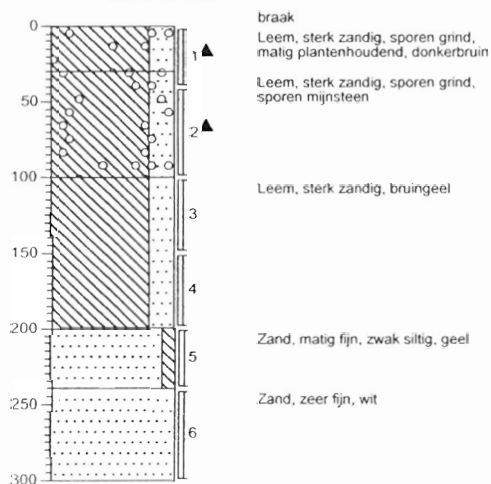
Boring: K09-24

Datum: 08-04-2002
X: 193719.8
Y: 326696.7
Z: 104.76 m+ NAP



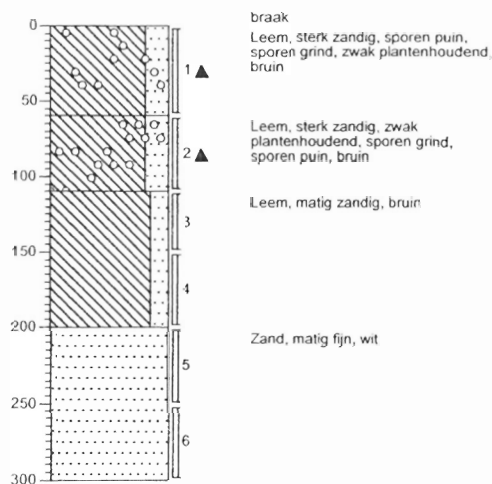
Boring: K09-25

Datum: 16-04-2002
X: 193681.9
Y: 326663.6
Z: 101.38 m+ NAP



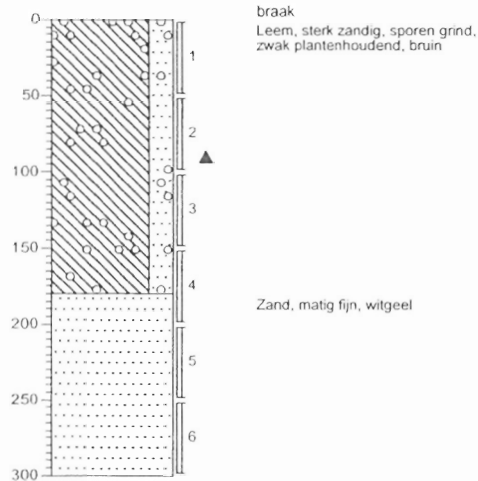
Boring: K09-26

Datum: 10-04-2002
X: 193690.5
Y: 326668.8
Z: 101.40 m+ NAP



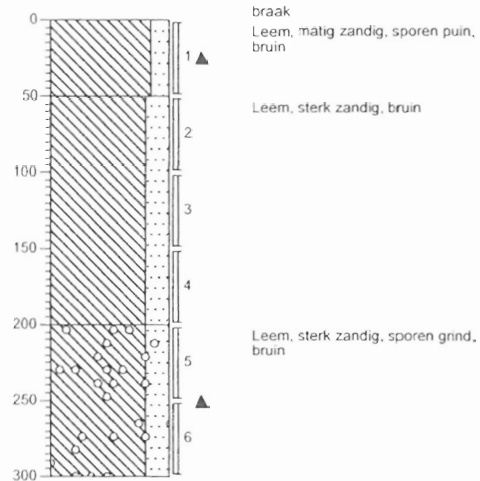
Boring: K09-27

Datum: 09-04-2002
X: 193699.1
Y: 326673.9
Z: 101.85 m+ NAP



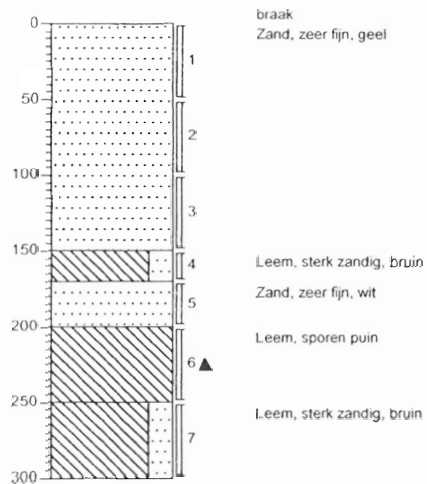
Boring: K09-28

Datum: 08-04-2002
X: 193707.7
Y: 326679
Z: 103.43 m+ NAP



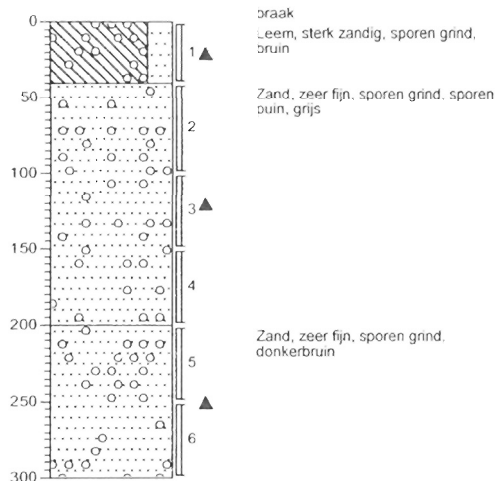
Boring: K09-29

Datum: 08-04-2002
X: 193716.3
Y: 326684.1
Z: 104.30 m+ NAP



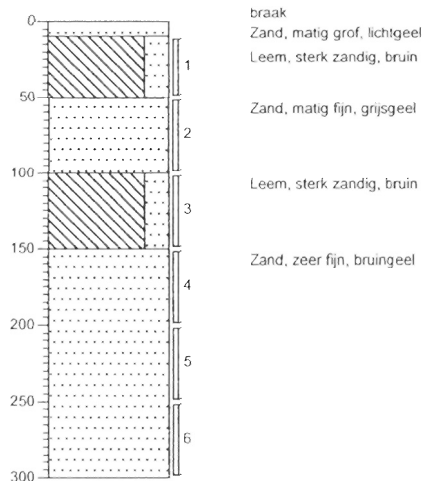
Boring: K10-01

Datum: 10-04-2002
X: 193588,4
Y: 326643,2
Z: 98.93 m+ NAP



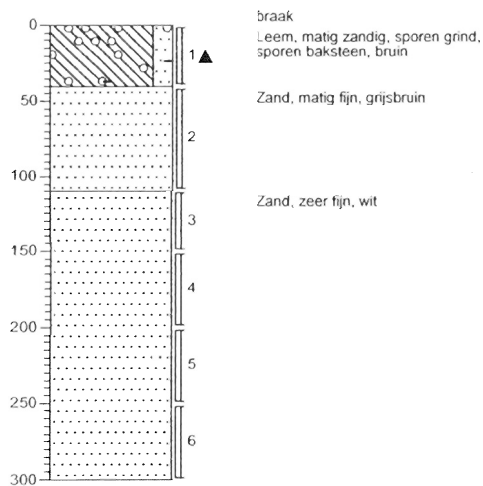
Boring: K10-02

Datum: 10-04-2002
X: 193597
Y: 326648,3
Z: 99.56 m+ NAP



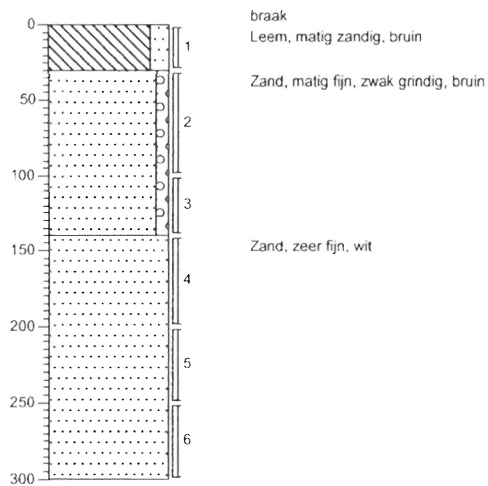
Boring: K10-03

Datum: 10-04-2002
X: 193605,5
Y: 326653,4
Z: 99.81 m+ NAP



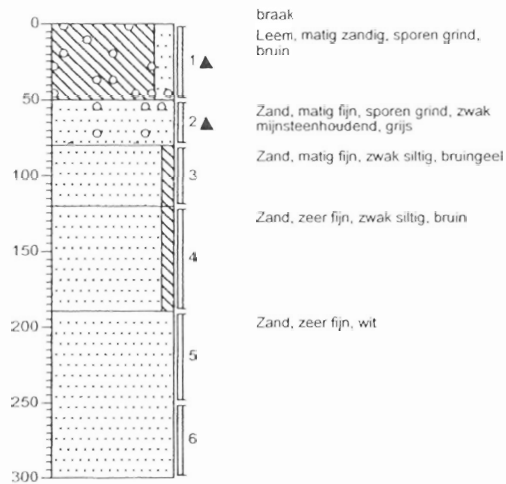
Boring: K10-04

Datum: 10-04-2002
X: 193614,1
Y: 326658,5
Z: 99.80 m+ NAP



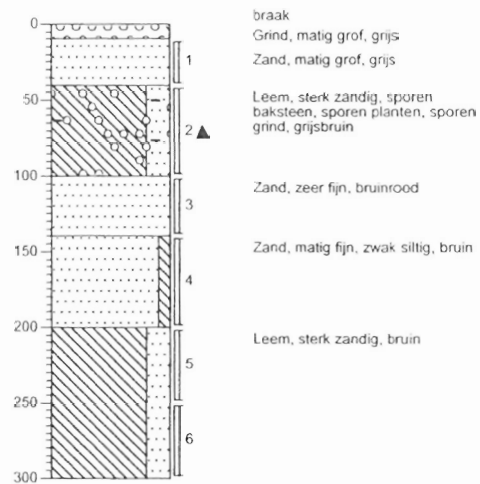
Boring: K10-05

Datum: 10-04-2002
X: 193621
Y: 326662.6
Z: 100.22 m+ NAP



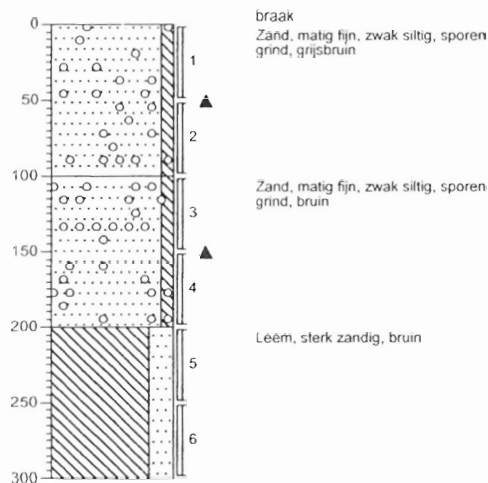
Boring: K10-06

Datum: 10-04-2002
X: 193614
Y: 326626.6
Z: 99.49 m+ NAP



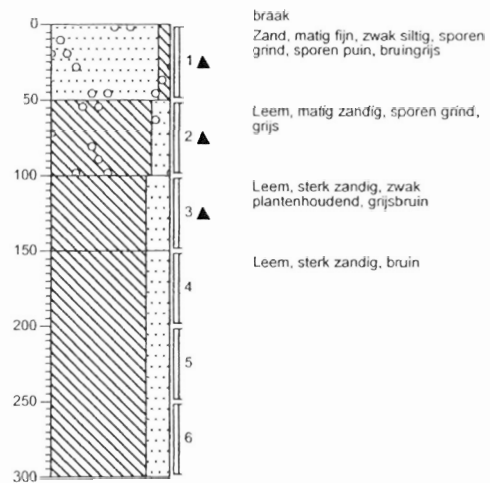
Boring: K10-07

Datum: 10-04-2002
X: 193620
Y: 326630.2
Z: 99.87 m+ NAP



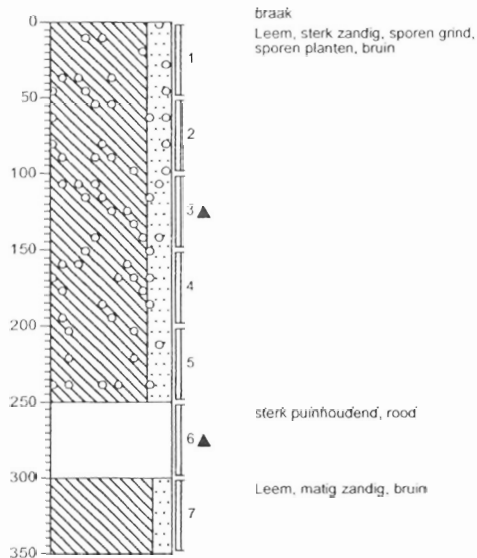
Boring: K10-08

Datum: 10-04-2002
X: 193627.7
Y: 326634.8
Z: 99.91 m+ NAP



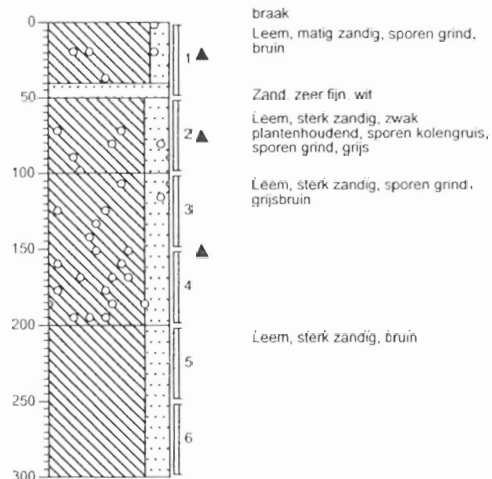
Boring: K10-09

Datum: 27-03-2002
X: 193605
Y: 326614,3
Z: 97.35 m+ NAP



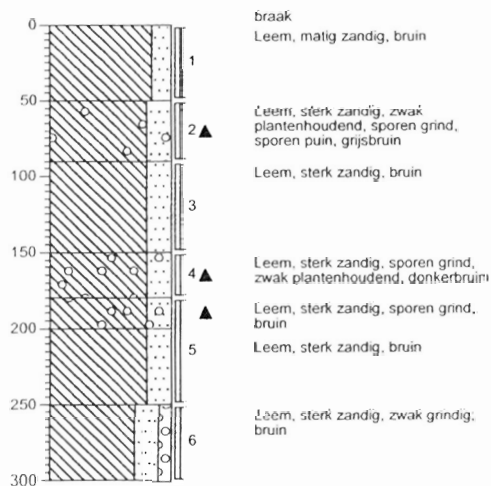
Boring: K10-10

Datum: 10-04-2002
X: 193617
Y: 326621,4
Z: 99.46 m+ NAP



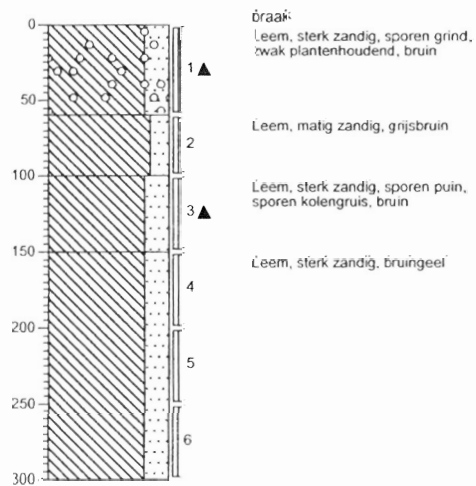
Boring: K10-11

Datum: 10-04-2002
X: 193623,1
Y: 326625
Z: 99.70 m+ NAP



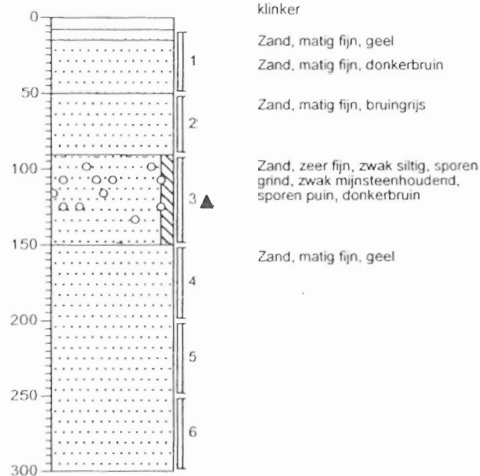
Boring: K10-12

Datum: 10-04-2002
X: 193630,8
Y: 326629,6
Z: 99.89 m+ NAP



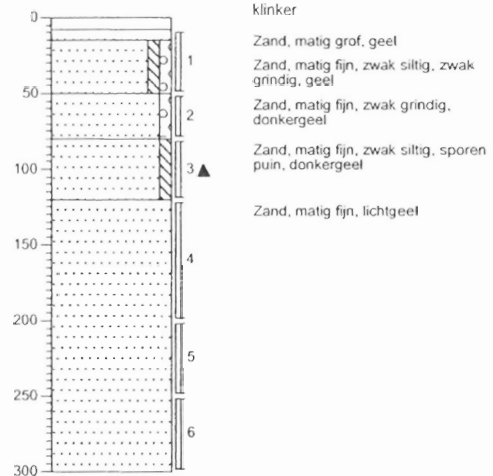
Boring: K11-01

Datum: 31-01-2002
X: 193551,5
Y: 326627
Z: 98.20 m+ NAP



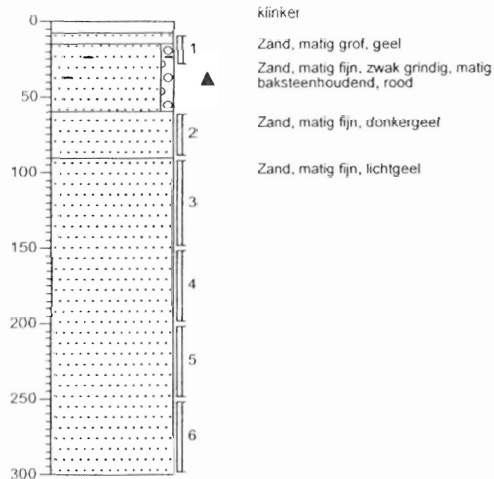
Boring: K11-02

Datum: 31-01-2002
X: 193559,2
Y: 326632,1
Z: 98.21 m+ NAP



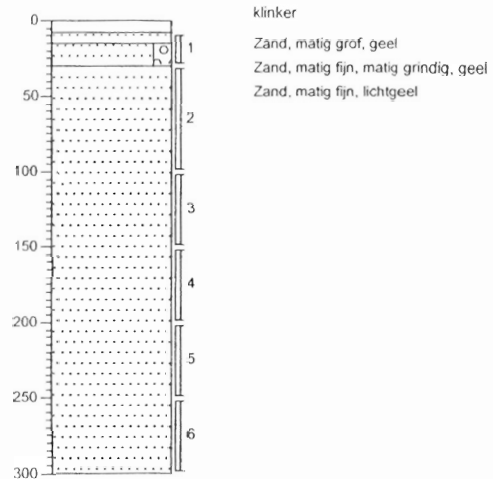
Boring: K11-03

Datum: 31-01-2002
X: 193568,7
Y: 326637,1
Z: 98.21 m+ NAP



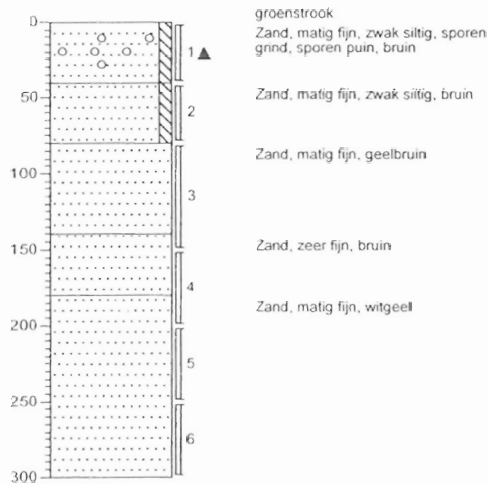
Boring: K11-04

Datum: 31-01-2002
X: 193578,1
Y: 326642,3
Z: 98.20 m+ NAP



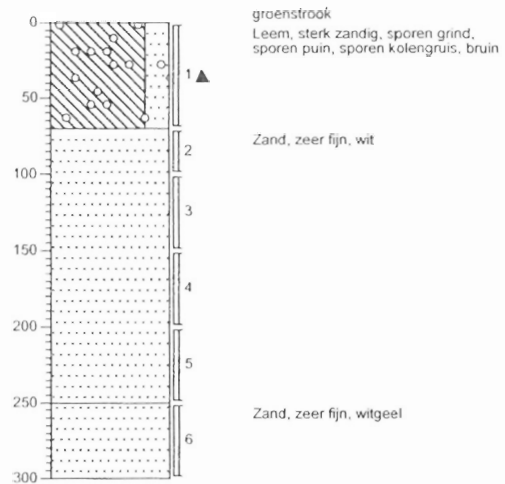
Boring: K11-05

Datum: 05-02-2002
X: 193556,1
Y: 326620,1
Z: 96.93 m+ NAP



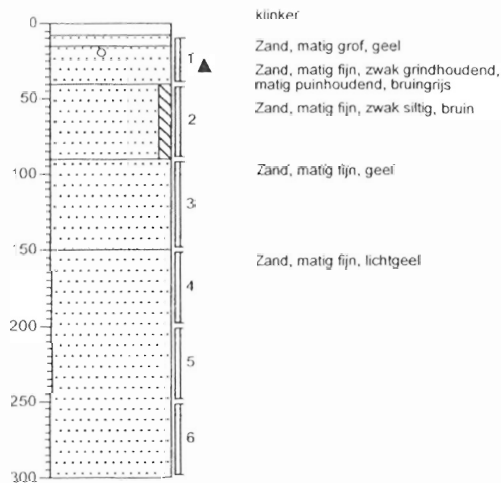
Boring: K11-06

Datum: 05-02-2002
X: 193563
Y: 326625
Z: 96.97 m+ NAP



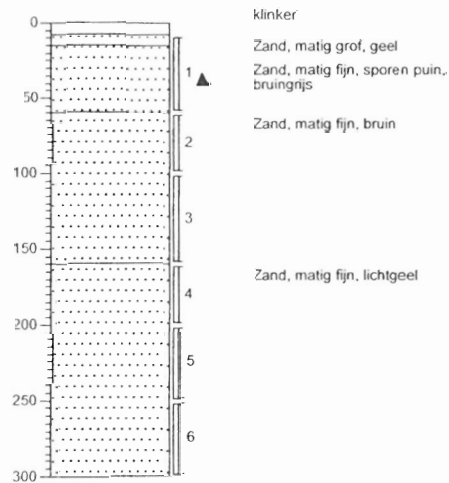
Boring: K11-07

Datum: 31-01-2002
X: 193573
Y: 326633,2
Z: 98.21 m+ NAP



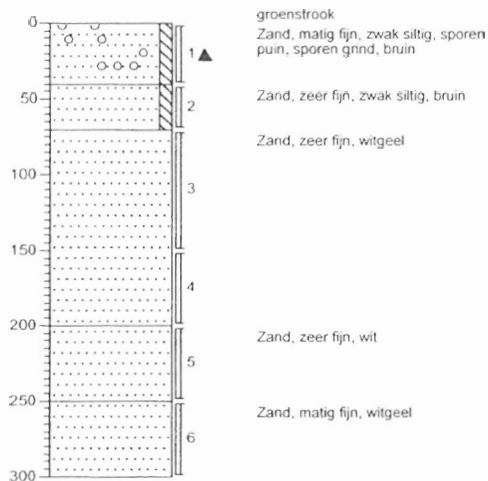
Boring: K11-08

Datum: 31-01-2002
X: 193581,6
Y: 326635,4
Z: 97.88 m+ NAP



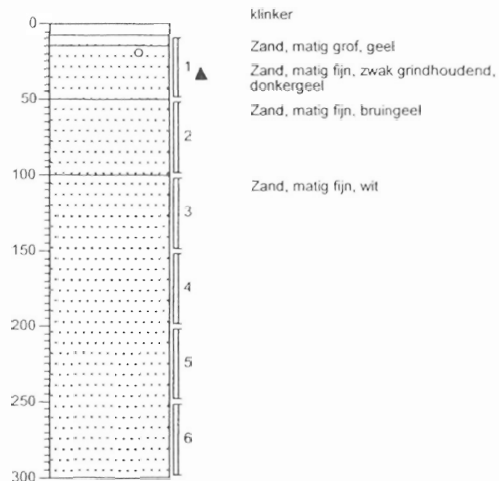
Boring: K11-09

Datum: 05-02-2002
X: 193568.7
Y: 326616.1
Z: 97.01 m+ NAP



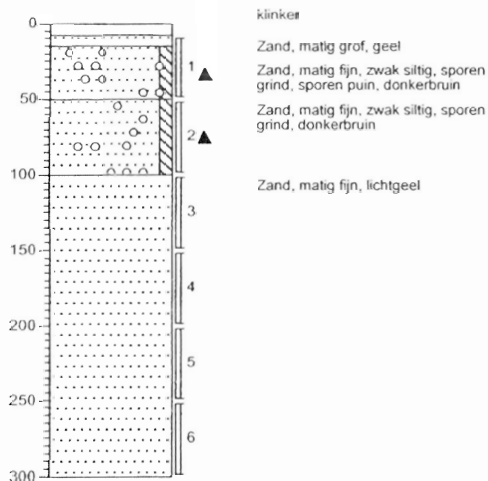
Boring: K11-10

Datum: 31-01-2002
X: 193578
Y: 326621.3
Z: 96.97 m+ NAP



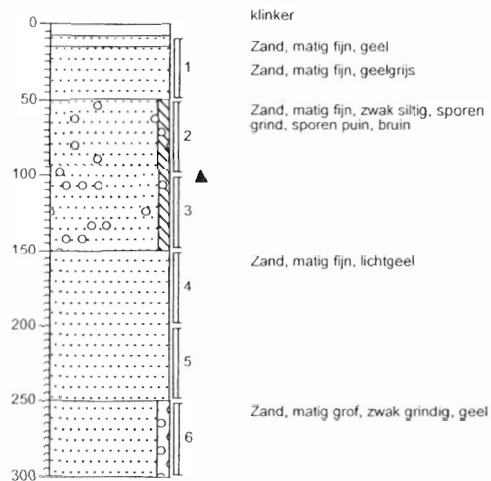
Boring: K11-11

Datum: 31-01-2002
X: 193586.4
Y: 326626.6
Z: 96.94 m+ NAP



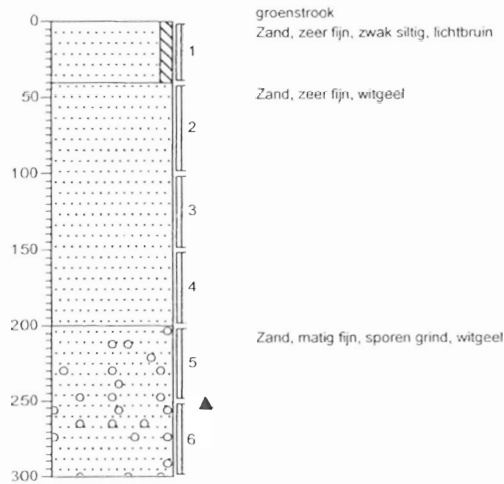
Boring: K11-12

Datum: 31-01-2002
X: 193591.6
Y: 326630.3
Z: 96.95 m+ NAP



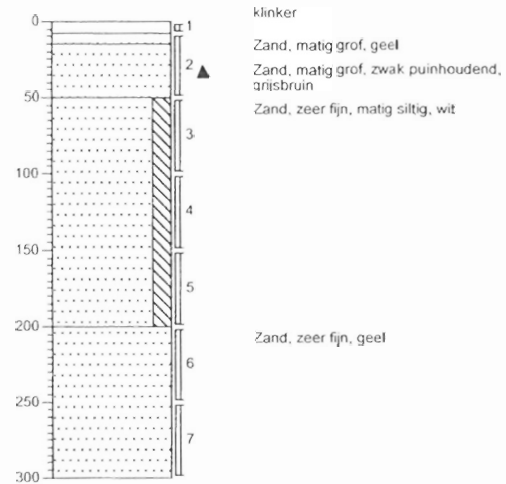
Boring: K11-13

Datum: 05-02-2002
X: 193582,4
Y: 326615,1
Z: 96.73 m + NAP



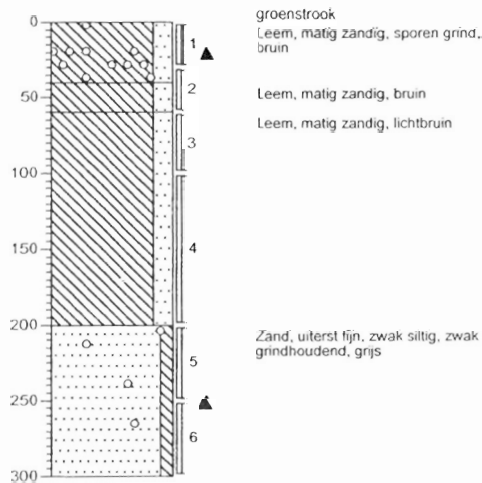
Boring: K11-14

Datum: 15-02-2002
X: 193592,4
Y: 326618
Z: 96.68 m + NAP



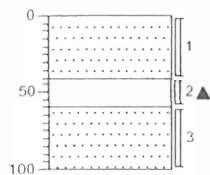
Boring: K11-15

Datum: 05-02-2002
X: 193598,1
Y: 326622,2
Z: 96.77 m + NAP



Boring: K12-01

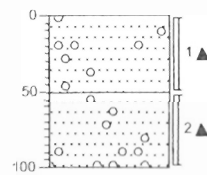
Datum: 25-03-2002
X: 193542,9
Y: 326632,5
Z: 98.45 m+ NAP



braak
Zand, zeer fijn, bruin
sterk mijnsteenhoudend, zwart
Zand, zeer fijn, bruingeel

Boring: K12-02

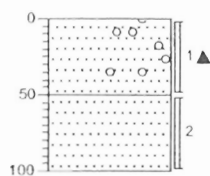
Datum: 25-03-2002
X: 193548,7
Y: 326635,9
Z: 98.47 m+ NAP



braak
Zand, zeer fijn, sporen puin, sporen grind, bruin
Zand, zeer fijn, sporen puin, sporen grind, witbruin

Boring: K12-03

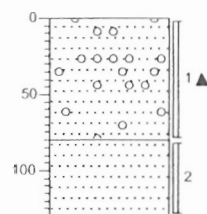
Datum: 25-03-2002
X: 193551,5
Y: 326637,6
Z: 98.55 m+ NAP



braak
Zand, zeer fijn, sporen mijnsteen, sporen puin, sporen grind, bruin
Zand, zeer fijn, wit

Boring: K12-04

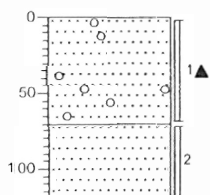
Datum: 25-03-2002
X: 193554,8
Y: 326639,5
Z: 98.60 m+ NAP



braak
Zand, zeer fijn, sporen puin, sporen grind, sporen mijnsteen, donkerbruin
Zand, zeer fijn, witgeel

Boring: K12-05

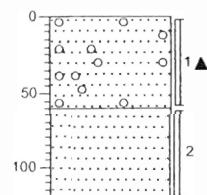
Datum: 25-03-2002
X: 193557,6
Y: 326641,2
Z: 98.65 m+ NAP



braak
Zand, zeer fijn, sporen grind, sporen puin, sporen mijnsteen, donkerbruin
Zand, zeer fijn, geel

Boring: K12-06

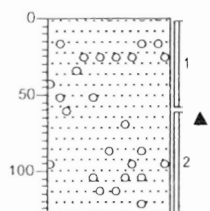
Datum: 25-03-2002
X: 193561
Y: 326643,2
Z: 98.72 m+ NAP



braak
Zand, zeer fijn, zwak plantenhoudend, sporen grind, sporen mijnsteen, sporen puin, donkerbruin
Zand, zeer fijn, geel

Boring: K12-07

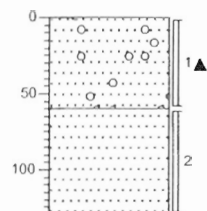
Datum: 25-03-2002
X: 193563,9
Y: 326645
Z: 98.76 m+ NAP



braak
Zand, zeer fijn, sporen puin, sporen grind, sporen mijnsteen, donkerbruin
Zand, zeer fijn, geel

Boring: K12-08

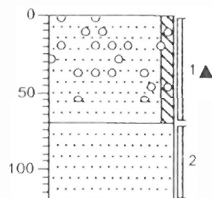
Datum: 25-03-2002
X: 193566,9
Y: 326646,8
Z: 98.75 m+ NAP



braak
Zand, zeer fijn, sporen grind, sporen puin, sporen mijnsteen, donkerbruin
Zand, zeer fijn, geel

Boring: K12-09

Datum: 25-03-2002
X: 193569,6
Y: 326648,3
Z: 98.79 m+ NAP

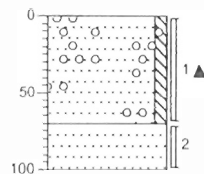


braak
Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen
grind, donkerbruin

Zand, zeer fijn, geel

Boring: K12-10

Datum: 25-03-2002
X: 193572,7
Y: 326650,2
Z: 98.84 m+ NAP

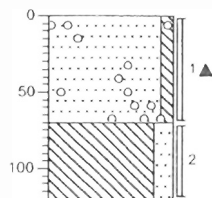


braak
Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen
puin, sporen grind, donkerbruin

Zand, zeer fijn, wit

Boring: K12-11

Datum: 25-03-2002
X: 193575,4
Y: 326651,8
Z: 98.89 m+ NAP

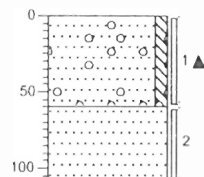


braak
Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen
puin, sporen grind, sporen mijnsteen,
donkerbruin

Leem, matig zandig, bruin

Boring: K12-12

Datum: 25-03-2002
X: 193578,7
Y: 326653,8
Z: 99.02 m+ NAP

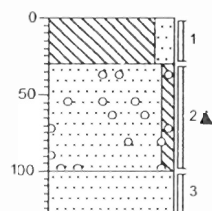


braak
Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen
grind, sporen mijnsteen, donkerbruin

Zand, zeer fijn, geel

Boring: K12-13

Datum: 25-03-2002
X: 193581,9
Y: 326655,7
Z: 99.00 m+ NAP



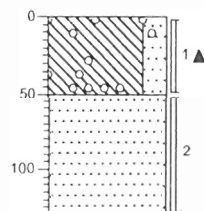
braak
Leem, matig zandig, bruin

Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen
grind, sporen mijnsteen, donkerbruin

Zand, zeer fijn, geel

Boring: K12-14

Datum: 26-03-2002
X: 193591,1
Y: 326653,9
Z: 98.21 m+ NAP

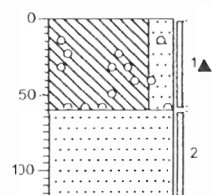


braak
Leem, sterk zandig, zwak
plantenhoudend, sporen grind,
sporen mijnsteen, bruin

Zand, zeer fijn, wit

Boring: K12-15

Datum: 26-03-2002
X: 193598,7
Y: 326658,5
Z: 98.20 m+ NAP

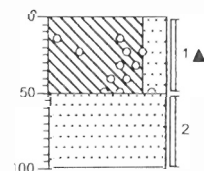


braak
Leem, sterk zandig, sporen grind,
bruin

Zand, zeer fijn, wit

Boring: K12-16

Datum: 26-03-2002
X: 193605,6
Y: 326662,6
Z: 98.20 m+ NAP

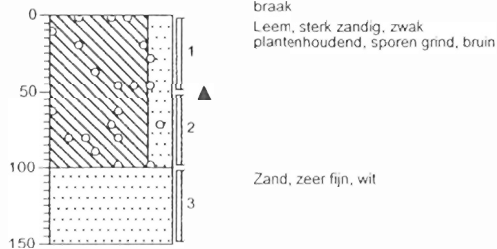


braak
Leem, sterk zandig, sporen grind,
sporen planten, bruin

Zand, zeer fijn, wit

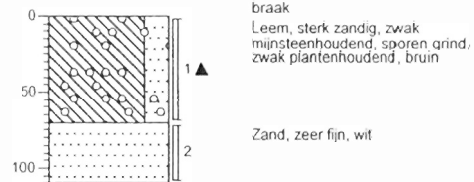
Boring: K12-17

Datum: 26-03-2002
X: 193588,1
Y: 326659,4
Z: 99.09 m+ NAP



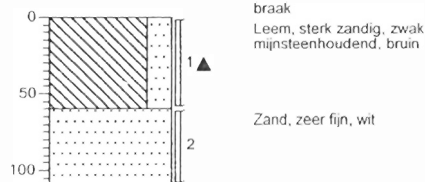
Boring: K12-18

Datum: 26-03-2002
X: 193595,9
Y: 326664,1
Z: 99.12 m+ NAP



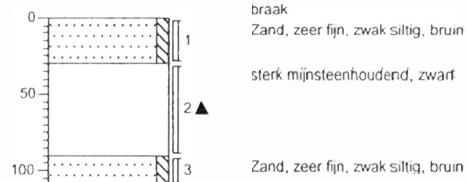
Boring: K12-19

Datum: 26-03-2002
X: 193602,4
Y: 326668
Z: 99.14 m+ NAP



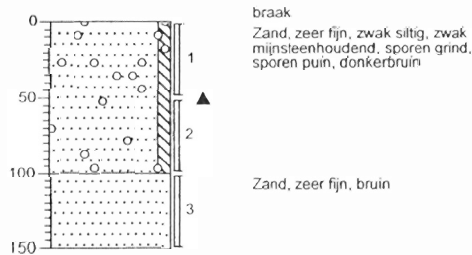
Boring: K12-20

Datum: 26-03-2002
X: 193578,3
Y: 326660,1
Z: 98.97 m+ NAP



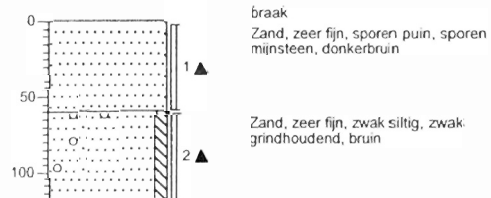
Boring: K12-21

Datum: 26-03-2002
X: 193571,8
Y: 326656,3
Z: 98.83 m+ NAP



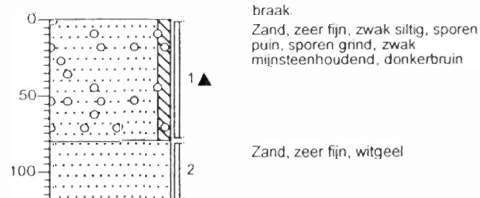
Boring: K12-22

Datum: 26-03-2002
X: 193565,8
Y: 326652,7
Z: 98.76 m+ NAP



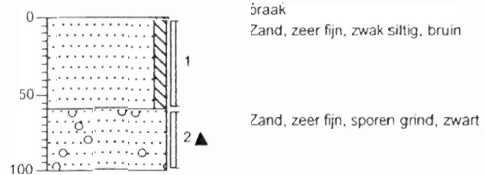
Boring: K12-23

Datum: 26-03-2002
X: 193559,8
Y: 326649,1
Z: 98.74 m+ NAP



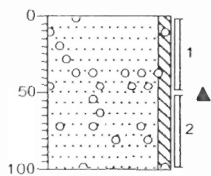
Boring: K12-24

Datum: 26-03-2002
X: 193553,8
Y: 326645,5
Z: 98.65 m+ NAP



Boring: K12-25

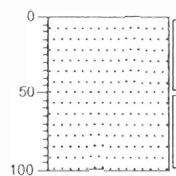
Datum: 26-03-2002
X: 193546.9
Y: 326641.4
Z: 98.48 m+ NAP



braak
Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen grind, sporen puin, sporen mijnsteen, donkerbruin

Boring: K12-26

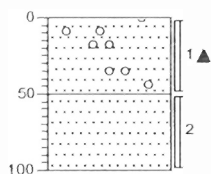
Datum: 26-03-2002
X: 193607.2
Y: 326667.2
Z: 98.94 m+ NAP



braak
Zand, zeer fijn, bruinwit

Boring: K12-27

Datum: 26-03-2002
X: 193611.5
Y: 326669.8
Z: 98.93 m+ NAP

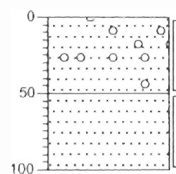


braak
Zand, zeer fijn, zwak mijnsteenhoudend, sporen puin, sporen grind, zwart

Zand, zeer fijn, wit

Boring: K12-28

Datum: 26-03-2002
X: 193615.8
Y: 326672.3
Z: 98.91 m+ NAP

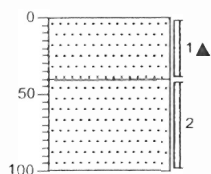


braak
Zand, zeer fijn, zwak mijnsteenhoudend, sporen grind, zwart

Zand, zeer fijn, wit

Boring: K12-29

Datum: 26-03-2002
X: 193620.1
Y: 326674.9
Z: 98.93 m+ NAP

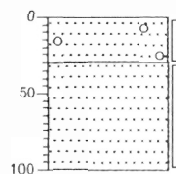


braak
Zand, zeer fijn, zwak mijnsteenhoudend, zwart

Zand, zeer fijn, wit

Boring: K12-30

Datum: 26-03-2002
X: 193624.4
Y: 326677.4
Z: 98.99 m+ NAP

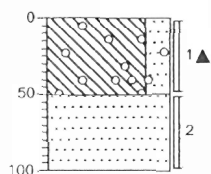


braak
Zand, zeer fijn, zwak mijnsteenhoudend, zwak grindhoudend, zwart

Zand, zeer fijn, witgeel

Boring: K12-31

Datum: 26-03-2002
X: 193604.7
Y: 326671.5
Z: 98.87 m+ NAP

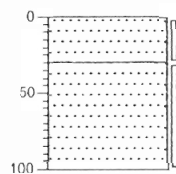


braak
Leem, sterk zandig, sporen mijnsteen, zwak plantenhoudend, sporen puin, sporen grind, bruin

Zand, zeer fijn, wit

Boring: K12-32

Datum: 26-03-2002
X: 193609
Y: 326674.1
Z: 98.86 m+ NAP

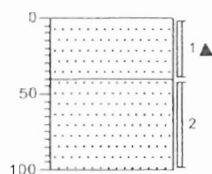


braak
Zand, zeer fijn, zwak mijnsteenhoudend, zwart

Zand, zeer fijn, wit

Boring: K12-33

Datum: 26-03-2002
X: 193613,2
Y: 326676,6
Z: 98.84 m+ NAP

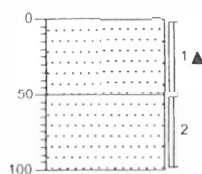


braak
Zand, zeer fijn, zwak
mijnsteenhoudend, zwart

Zand, zeer fijn, wit

Boring: K12-34

Datum: 26-03-2002
X: 193617,5
Y: 326679,2
Z: 98.87 m+ NAP

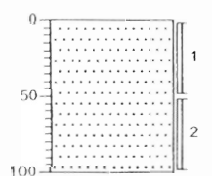


braak
Zand, zeer fijn, matig
mijnsteenhoudend, zwart

Zand, zeer fijn, wit

Boring: K12-35

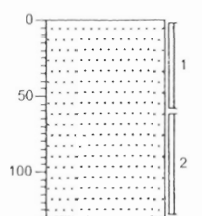
Datum: 26-03-2002
X: 193621,8
Y: 326681,7
Z: 98.92 m+ NAP



braak
Zand, zeer fijn, wit

Boring: K12-36

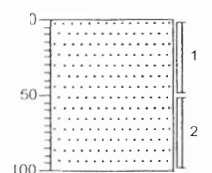
Datum: 26-03-2002
X: 193602,1
Y: 326675,8
Z: 98.75 m+ NAP



braak
Zand, zeer fijn, wit

Boring: K12-37

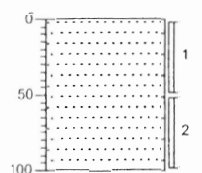
Datum: 26-03-2002
X: 193606,4
Y: 326678,3
Z: 98.75 m+ NAP



braak
Zand, zeer fijn, wit

Boring: K12-38

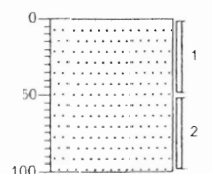
Datum: 26-03-2002
X: 193610,7
Y: 326680,9
Z: 98.74 m+ NAP



braak
Zand, zeer fijn, grijswit

Boring: K12-39

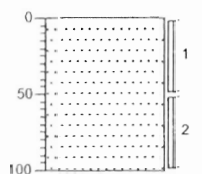
Datum: 26-03-2002
X: 193615
Y: 326683,5
Z: 98.76 m+ NAP



braak
Zand, zeer fijn, grijswit

Boring: K12-40

Datum: 26-03-2002
X: 193619,3
Y: 3266860
Z: 98.78 m+ NAP



braak
Zand, zeer fijn, grijsgeel



GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen
Postbus 292
6430 AG HOENSBROEK

Hoogvliet, 03-04-2002

Geachte Ilja Moonen,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving.
Deze resultaten hebben betrekking op :

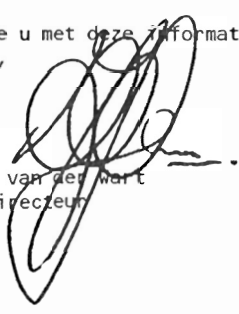
Uw projektnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen (rover 1)
Uw projektnummer : MM-4930

ALcontrol rapportnummer : 02130K9

Dit analyserapport bestaat uit : 4 pagina's waarvan 3 als bijlage. Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze algemene informatiegids, uitgave 2000.

Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.
Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,


drs. J.H.F. van der Walt
Technisch Directeur

voor deze:



GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen

Bijlage 1 van 3

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen
Projectnummer : MM-4930
Ontvangstdatum : 25-03-2002
Startdatum : 25-03-2002

Rapportnummer : 02130K9
Rapportagedatum : 03-04-2002

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
cryogeen gemalen	—	*	*	*	*	*	*
droge stof	gew.-%	84.7	86.8	92.9	82.9	84.8	87.4
organische stof (gloeiverl % vd DS)		1.6					
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	15					
METALEN							
arseen	mg/kgds	6.6	4.1	<4	7.0	7.4	<4
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	mg/kgds	25	17	<15	25	28	19
koper	mg/kgds	11	5.0	<5	9.4	10	5.9
kwik	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.12	<0.05
lood	mg/kgds	21	<13	<13	<13	<13	<13
nikkel	mg/kgds	13	8.2	4.5	16	16	9.9
zink	mg/kgds	48	44	26	48	42	29
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
cyanide (vrij)	mg/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
cyanide (totaal)	mg/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xylenen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Totaal BTEX	mg/kgds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	K01-100-1 K01-02(60-100) K01-01(60-100) K01-03(30-100) K01-0 4a(0-50) K01-04a(50-100) K01-08(0-50) K01-08(50-100)
X02	grond	K01-200-1 K01-02(100-170) K01-02(170-200) K01-01(100-170) K0 1-01(170-200) K01-03(100-160) K01-03(160-200) K01-0 4a(100-150) K01-04a(150-200)
X03	grond	K01-300-1 K01-02(200-250) K01-02(250-300) K01-01(200-250) K0 1-01(250-300) K01-03(200-240) K01-03(240-300) K01-0 4a(200-250) K01-04a(250-275)
X04	grond	K01-100-2 K01-07(15-50) K01-07(50-110) K01-06(0-50) K01-06(5 0-100) K01-05(0-30) K01-05(30-100)
X05	grond	K01-200-2 K01-07(110-170) K01-07(170-220) K01-06(100-160) K0 1-06(160-200) K01-05(100-150) K01-05(150-190)
X06	grond	K01-300-2 K01-07(220-250) K01-07(250-300) K01-06(200-250) K0 1-06(250-300) K01-05(190-250) K01-05(250-300)





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen

Bijlage 2 van 3

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen
Projectnummer : MM-4930
Ontvangstdatum : 25-03-2002
Startdatum : 25-03-2002

Rapportnummer : 02130K9
Rapportagedatum : 03-04-2002

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
antraceen	mg/kgds	<0.05	0.06	<0.05	0.06	<0.05	<0.05
fenantreen	mg/kgds	0.28	0.25	0.06	0.23	0.05	<0.05
fluoranteen	mg/kgds	0.45	0.40	0.07	0.28	0.09	<0.05
benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.22	0.16	<0.05	0.12	<0.05	<0.05
chryseen	mg/kgds	0.24	0.14	<0.05	0.12	0.05	<0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.21	0.15	0.06	0.13	0.06	<0.05
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.15	0.10	<0.05	0.08	<0.05	<0.05
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.11	0.07	<0.05	0.05	<0.05	<0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.15	0.10	<0.05	0.08	<0.05	<0.05
acenaftyleen	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
acenaftteen	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
fluoreen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
pyreen	mg/kgds	0.33	0.29	0.05	0.22	0.06	<0.05
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	0.26	0.13	<0.05	0.11	0.06	<0.05
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	1.9	1.4	0.31	1.1	0.41	<0.2
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	2.5	1.9	<1	1.5	<1	<1
EOX	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	0.18	<0.1	<0.1
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5	<5	<5	5	10	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20	<20	<20	<20	<20	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	K01-100-1 K01-02(60-100) K01-01(60-100) K01-03(30-100) K01-0 4a(0-50) K01-04a(50-100) K01-08(0-50) K01-08(50-100)
X02	grond	K01-200-1 K01-02(100-170) K01-02(170-200) K01-01(100-170) K0 1-01(170-200) K01-03(100-160) K01-03(160-200) K01-0 4a(100-150) K01-04a(150-200)
X03	grond	K01-300-1 K01-02(200-250) K01-02(250-300) K01-01(200-250) K0 1-01(250-300) K01-03(200-240) K01-03(240-300) K01-0 4a(200-250) K01-04a(250-275)
X04	grond	K01-100-2 K01-07(15-50) K01-07(50-110) K01-06(0-50) K01-06(5 0-100) K01-05(0-30) K01-05(30-100)
X05	grond	K01-200-2 K01-07(110-170) K01-07(170-220) K01-06(100-160) K0 1-06(160-200) K01-05(100-150) K01-05(150-190)
X06	grond	K01-300-2 K01-07(220-250) K01-07(250-300) K01-06(200-250) K0 1-06(250-300) K01-05(190-250) K01-05(250-300)



GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen

Bijlage 3 van 3

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen
Projectnummer : MM-4930
Ontvangstdatum : 25-03-2002
Startdatum : 25-03-2002

Rapportnummer : 02130K9
Rapportagedatum : 03-04-2002

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747
organische stof (gloeiverlies)	grond	Conform NEN 5754
lutum (bodem)	grond	Eigen methode, pipetmethode met versnelde mineralisatie
arsen	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
cadmium	grond	Idem
chrom	grond	Idem
koper	grond	Idem
kwik	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AAS-koude damp
lood	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
nikkel	grond	Idem
zink	grond	Idem
cyanide (vrij)	grond	Conform NEN 6655
cyanide (totaal)	grond	Idem
benzeen	grond	Eigen methode, headspace GCMS
tolueen	grond	Idem
ethylbenzeen	grond	Idem
xylenen	grond	Idem
naftaleen	grond	Idem
naftaleen	grond	Eigen methode, aceton-SPE-extractie, analyse m.b.v. HPLC-UV-FLU
antraceen	grond	Idem
fenantreen	grond	Idem
fluoranteen	grond	Idem
benzo(a)antraceen	grond	Idem
chryseen	grond	Idem
benzo(a)pyreen	grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	grond	Idem
acenaftyleen	grond	Idem
acenafteen	grond	Idem
fluoreen	grond	Idem
pyreen	grond	Idem
benzo(b)fluoranteen	grond	Idem
dibenz(ah)antraceen	grond	Idem
EOX	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. micro-coulometer
Minerale olie GC (C10-C40)	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de Sterlab erkenning.

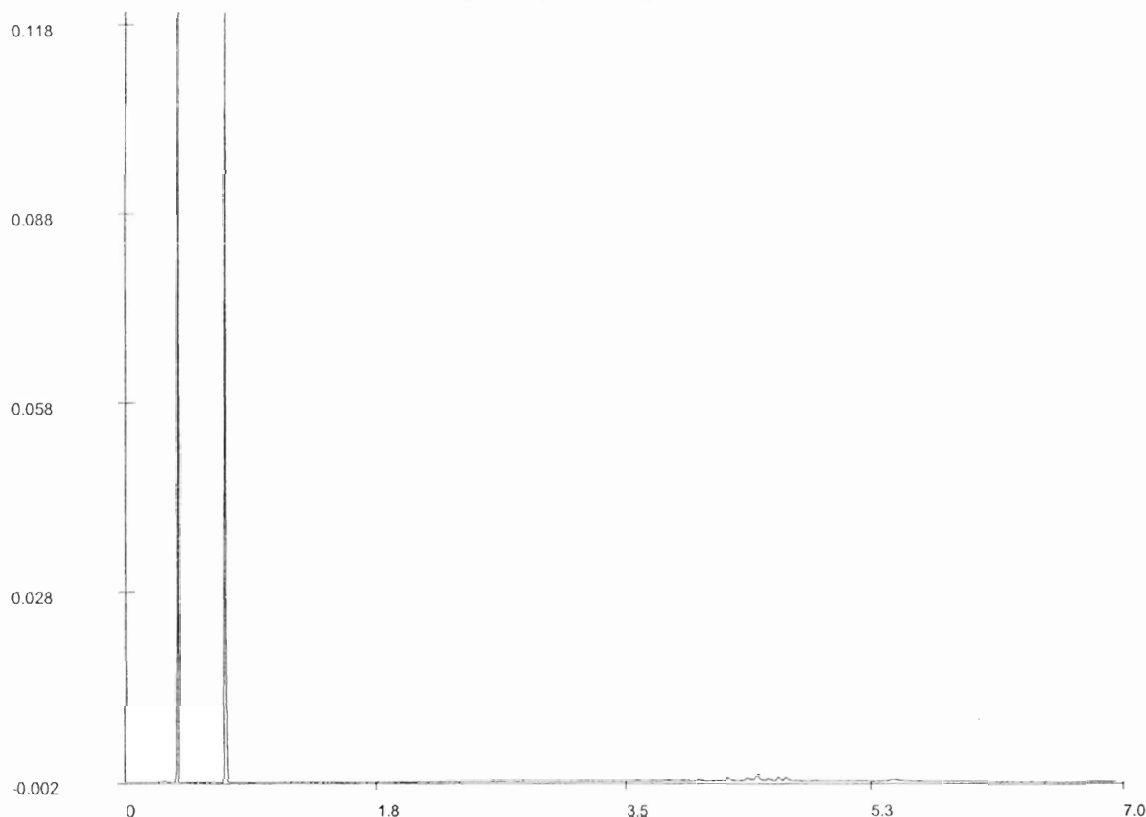
Monster informatie:

X01 j0113531, j0113764, j0113924, j0113991, j0113996, j0114005, j0114048
X02 j0113676, j0113748, j0113757, j0113953, j0113958, j0114006, j0114028, j0114060
X03 j0113689, j0113753, j0113756, j0113933, j0113997, j0114003, j0114055, j0114061
X04 j0113509, j0113568, j0113763, j0113765, j0113775, j0113778
X05 j0113485, j0113573, j0113758, j0113768, j0113776, j0113785
X06 j0113500, j0113588, j0113767, j0113769, j0113771, j0113779



GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Iija Moonen
Postbus 292
6430 AG HOENSBROEK

Monsternummer: 02130K9 X004
Datum analyse: 29/3/02
Projectnummer: MM4930
Projectnaam: C.O. Parkplan Emma te Heerlen
Monsteromschr.: K01-100-2 K01-07(15-50) K01-07(50-110) K01-06(0-50) K01-06(50-100) K01-05(0-30)...



Olie GC - chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine	C9-C14	C10	1.2
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.0
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.4
motorolie	C20-C36	C30	4.3
stookolie	C10-C36	C40	5.4

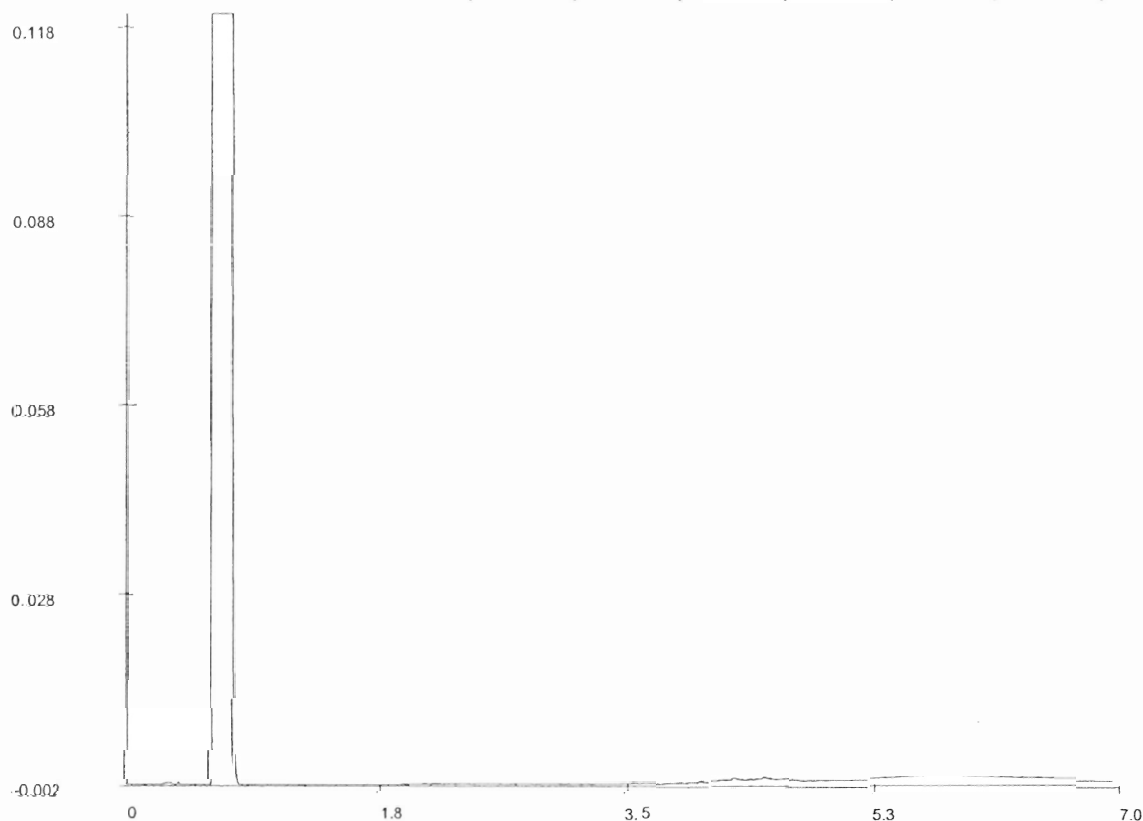
Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen
Postbus 292
6430 AG HOENSBROEK

Monsternummer: 02130K9 X005
Datum analyse: 28/3/02
Projectnummer: MM4930
Projectnaam: C.O. Parkplan Emma te Heerlen
Monsteromschr.: K01-200-2 K01-07(110-170) K01-07(170-220) K01-06(100-160) K01-06(160-200) K01-0...



Olief GC - chromatogram

Voor analysesresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine	C9-C14	C10	1.3
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.1
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.4
motorolie	C20-C36	C30	4.3
stookolie	C10-C36	C40	5.5

Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen
Postbus 292
6430 AG HOENSBROEK

Hoogvliet, 15-07-2002

Geachte Ilja Moonen,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 2)
Uw projektnummer : MM-4930-I

ALcontrol rapportnummer : 022800N

Dit analyserapport bestaat uit : 6 pagina's waarvan 5 als bijlage. Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze algemene informatiegids, uitgave 2000.

Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.

Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,


drs. J.H.F. van der Maat
Technisch Directeur

voor deze:



GEOCONSULT MILIEUTECH BV
 Ilja Moonen

Bijlage 1 van 5

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 2)
 Projektnummer : MM-4930-I
 Ontvangstdatum : 08-07-2002
 Startdatum : 08-07-2002

Rapportnummer : 022800N
 Rapportagedatum : 15-07-2002

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
cryogeen gemalen	-	*	*	*	*	*	*
droge stof	gew.-%	85.0	84.4	82.8	90.9	90.6	93.1
organische stof (gloeiverl % vd DS)						<0.5	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS					7.5	
METALEN							
arseen	mg/kgds	5.5	4.3	5.1	<4	<4	<4
cadmium	mg/kgds	0.5	<0.4	0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chromium	mg/kgds	15	<15	16	<15	<15	<15
koper	mg/kgds	9.0	7.7	9.4	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	0.06	0.05	0.06	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	23	22	28	<13	<13	<13
nikkel	mg/kgds	9.6	7.8	9.6	5.1	6.5	<3
zink	mg/kgds	62	65	96	25	26	<20
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
cyanide (vrij)	mg/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
cyanide (totaal)	mg/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xylenen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Totaal BTEX	mg/kgds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	K02-100-1 K02-01(6-15) K02-01(15-50) K02-01(50-100) K02-08(5-50) K02-08(50-100)
X02	grond	K02-200-1 K02-01(100-150) K02-01(150-200)
X03	grond	K02-300-1 K02-01(200-230)
X04	grond	K02-100-2 K02-03A(10-40) K02-03A(40-100) K02-02(10-40) K02-02(40-80) K02-04-1(3-40) K02-04-1(40-60) K02-04-1(60-100)
X05	grond	K02-200-2 K02-03A(100-120) K02-03A(120-150) K02-03A(150-170) K02-02(80-170) K02-04-1(100-150) K02-04-1(150-200)
X06	grond	K02-300-2 K02-02(170-220) K02-04-1(200-250) K02-04-1(250-300)



GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen

Bijlage 2 van 5

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 2)
Projectnummer : MM-4930-I
Ontvangstdatum : 08-07-2002
Startdatum : 08-07-2002

Rapportnummer : 022800N
Rapportagedatum : 15-07-2002

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.09	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenafteen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	0.17	0.17	0.13	0.06	0.02	<0.02
antraceen	mg/kgds	0.03	0.03	0.03	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	0.28	0.34	0.29	0.11	0.03	0.02
pyreen	mg/kgds	0.21	0.28	0.25	0.09	0.02	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.15	0.20	0.18	0.07	<0.02	<0.02
chryseen	mg/kgds	0.17	0.17	0.16	0.06	<0.02	<0.02
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	0.25	0.25	0.23	0.09	0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.11	0.11	0.10	0.04	<0.02	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.14	0.15	0.14	0.05	<0.02	<0.02
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	0.04	0.03	0.03	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.10	0.12	0.11	0.04	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.10	0.12	0.11	0.04	<0.02	<0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	1.3	1.4	1.3	0.49	0.21	<0.2
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	1.8	2.0	1.8	0.69	<0.3	<0.3
EOX	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.12
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20	<20	<20	<20	<20	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	K02-100-1 K02-01(6-15) K02-01(15-50) K02-01(50-100) K02-08(5-50) K02-08(50-100)
X02	grond	K02-200-1 K02-01(100-150) K02-01(150-200)
X03	grond	K02-300-1 K02-01(200-230)
X04	grond	K02-100-2 K02-03A(10-40) K02-03A(40-100) K02-02(10-40) K02-02(40-80) K02-04-1(3-40) K02-04-1(40-60) K02-04-1(60-100)
X05	grond	K02-200-2 K02-03A(100-120) K02-03A(120-150) K02-03A(150-170) K02-02(80-170) K02-04-1(100-150) K02-04-1(150-200)
X06	grond	K02-300-2 K02-02(170-220) K02-04-1(200-250) K02-04-1(250-300)





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen

Bijlage 3 van 5

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 2)
Projectnummer : MM-4930-I
Ontvangstdatum : 08-07-2002
Startdatum : 08-07-2002

Rapportnummer : 022800N
Rapportagedatum : 15-07-2002

Analyse	Eenheid	X07	X08	X09
cryogeen gemalen	-	*	*	*
droge stof	gew.-%	91.3	91.3	94.7
organische stof (gloeiverl % vd DS)			1.0	
KORRELGRÖÖTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS		3.7	
METALEN				
arsen	mg/kgds	<4	<4	<4
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	mg/kgds	<15	<15	<15
koper	mg/kgds	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	<13	<13	<13
nikkel	mg/kgds	5.9	4.7	<3
zink	mg/kgds	31	32	<20
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
cyanide (vrij)	mg/kgds	<1	<1	<1
cyanide (totaal)	mg/kgds	<1	<1	<1
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05
xylenen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05
Totaal BTEX	mg/kgds	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X07	grond	K02-100-3 K02-07(8-50) K02-07(50-100) K02-06-1(0-20) K02-06-1(20-70) K02-06-1(70-110)
X08	grond	K02-200-3 K02-07(100-150) K02-07(150-200) K02-06-1(10-130) K02-06-1(130-200)
X09	grond	K02-300-3 K02-07(200-250) K02-07(250-300) K02-06-1(200-250) K02-06-1(250-300)





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen

Bijlage 4 van 5

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 2)
Projectnummer : MM-4930-I
Ontvangstdatum : 08-07-2002
Startdatum : 08-07-2002

Rapportnummer : 022800N
Rapportagedatum : 15-07-2002

Analyse	Eenheid	X07	X08	X09
---------	---------	-----	-----	-----

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	<0.02	0.07	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds	<0.02	0.04	<0.02
acenaften	mg/kgds	<0.02	0.16	<0.02
fluoreen	mg/kgds	<0.02	0.16	<0.02
fenantreen	mg/kgds	0.08	1.6	<0.02
antraceen	mg/kgds	0.02	0.50	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	0.15	2.3	<0.02
pyreen	mg/kgds	0.12	1.9	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.09	1.0	<0.02
chryseen	mg/kgds	0.07	0.94	<0.02
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	0.11	1.1	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.05	0.49	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.07	0.91	<0.02
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	<0.02	0.14	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.05	0.57	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.05	0.56	<0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	0.63	9.0	<0.2
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	0.90	13	<0.3

EOX	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1
-----	---------	------	------	------

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5	<5	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20	<20	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X07	grond	K02-100-3 K02-07(8-50) K02-07(50-100) K02-06-1(0-20) K02-06-1(20-70) K02-06-1(70-110)
X08	grond	K02-200-3 K02-07(100-150) K02-07(150-200) K02-06-1(110-130) K02-06-1(130-200)
X09	grond	K02-300-3 K02-07(200-250) K02-07(250-300) K02-06-1(200-250) K02-06-1(250-320)





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen

Bijlage 5 van 5

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 2)
Projectnummer : MM-4930-I
Ontvangstdatum : 08-07-2002
Startdatum : 08-07-2002

Rapportnummer : 022800N
Rapportagedatum : 15-07-2002

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747
organische stof (gloeiverlies)	grond	Conform NEN 5754
lutum (bodem)	grond	Eigen methode, pipetmethode met versnelde mineralisatie
arsen	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
cadmium	grond	Idem
chrom	grond	Idem
koper	grond	Idem
kwik	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AAS-koude damp
lood	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
nikkel	grond	Idem
zink	grond	Idem
cyanide (vrij)	grond	Conform NEN 6655
cyanide (totaal)	grond	Idem
benzeen	grond	Eigen methode, headspace GCMS
tolueen	grond	Idem
ethylbenzeen	grond	Idem
xylenen	grond	Idem
naftaleen	grond	Idem
naftaleen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenaftyleen	grond	Idem
acenafteen	grond	Idem
fluoreen	grond	Idem
fenantreen	grond	Idem
antraceen	grond	Idem
fluoranteen	grond	Idem
pyreen	grond	Idem
benzo(a)antraceen	grond	Idem
chryseen	grond	Idem
benzo(b)fluoranteen	grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	grond	Idem
benzo(a)pyreen	grond	Idem
dibenz(ah)antraceen	grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	grond	Idem
EOX	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. micro-coulometer
Minerale olie GC (C10-C40)	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de Sterlab erkenning.

Monster informatie:

X01	j0113813, j0113815, j0114035, j0143029, j0143032
X02	j0113811, j0113817
X03	j0113819
X04	j0113524, j0113580, j0113647, j0113669, j0159151, j0159182, j0159203
X05	j0113572, j0113754, j0159211, j0159212, j0159292, j0159299, j0159301
X06	j0159199, j0159208, j0159294
X07	j0159195, j0159197, j0159201, j0159502, j0159512
X08	j0159146, j0159194, j0159457, j0159491
X09	j0159200, j0159204, j0159490, j0159506





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen
Postbus 292
6430 AG HOENSBROEK

Hoogvliet, 03-07-2002

Geachte Ilja Moonen,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 3)
Uw projektnummer : MM-4930-I

ALcontrol rapportnummer : 0226512

Dit analyserapport bestaat uit : 6 pagina's waarvan 5 als bijlage. Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze algemene informatiegids, uitgave 2000.

Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.

Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

drs. J.H.F. van der Walt
Technisch Directeur

voor deze:



GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen

Bijlage 1 van 5

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 3)
Projectnummer : MM-4930-I
Ontvangstdatum : 28-06-2002
Startdatum : 28-06-2002

Rapportnummer : 0226512
Rapportagedatum : 03-07-2002

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
cryogeen gemalen	-	*	*	*	*	*	*
droge stof	gew.-%	87.4	88.6	90.7	86.1	86.7	86.1
organische stof (gloeiverl % vd DS)		1.0					
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	6.6					
METALEN							
arsen	mg/kgds	5.1	<4	<4	5.9	5.7	5.2
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	mg/kgds	<15	<15	<15	17	17	<15
koper	mg/kgds	5.5	<5	<5	7.3	7.1	6.6
kwik	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	0.06	0.05	0.06
lood	mg/kgds	<13	14	<13	26	17	16
nikkel	mg/kgds	9.1	5.1	5.9	10	9.3	8.9
zink	mg/kgds	35	27	21	47	48	45
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
cyanide (vrij)	mg/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
cyanide (totaal)	mg/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	1.4
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xylenen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Totaal BTEX	mg/kgds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	K03-100-1 K03-01(10-60) K03-01(60-100) K03-05(0-30) K03-05(30-60) K03-05(60-100) K03-02A(2-50) K03-02A(50-100) K03-10(0-50) K03-10(50-100)
X02	grond	K03-200-1 K03-01(100-150) K03-01(150-200) K03-05(100-150) K03-05(150-220) K03-02A(150-170) K03-02A(170-210)
X03	grond	K03-300-1 K03-01(200-250) K03-01(250-300) K03-05(150-220) K03-05(220-300) K03-02A(210-260) K03-02A(260-310)
X04	grond	K03-100-2 K03-11(0-40) K03-11(40-70) K03-11(70-100) K03-07-1(0-50) K03-07-1(50-100) K03-06-1(0-60) K03-06-1(60-100) K03-03-1(8-50) K03-03-1(50-100)
X05	grond	K03-200-2 K03-07-1(100-150) K03-07-1(150-200) K03-06-1(100-150) K03-06-1(150-200) K03-03-1(100-150) K03-03-1(150-200)
X06	grond	K03-300-2 K03-07-1(200-250) K03-07-1(250-300) K03-06-1(200-250) K03-06-1(250-300) K03-03-1(200-250) K03-03-1(250-300)





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen

Bijlage 2 van 5

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 3)
Projectnummer : MM-4930-I
Ontvangstdatum : 28-06-2002
Startdatum : 28-06-2002

Rapportnummer : 0226512
Rapportagedatum : 03-07-2002

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.03
acenaftyleen	mg/kgds	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	0.02
acenafteen	mg/kgds	0.03	<0.02	<0.02	0.02	0.02	0.03
fluoreen	mg/kgds	0.03	<0.02	<0.02	0.02	0.02	0.04
fenantreen	mg/kgds	0.34	0.08	0.06	0.23	0.22	0.29
antraceen	mg/kgds	0.05	0.02	0.02	0.06	0.05	0.07
fluoranteen	mg/kgds	0.77	0.21	0.10	0.49	0.38	0.51
pyreen	mg/kgds	0.58	0.18	0.08	0.38	0.30	0.38
benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.29	0.14	0.06	0.24	0.23	0.31
chryseen	mg/kgds	0.20	0.10	0.07	0.27	0.16	0.21
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	0.34	0.15	0.08	0.30	0.23	0.30
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.15	0.06	0.03	0.13	0.10	0.13
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.21	0.10	0.05	0.22	0.15	0.21
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	0.04	<0.02	<0.02	0.04	0.03	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.13	0.07	0.04	0.14	0.11	0.14
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.12	0.07	0.05	0.16	0.10	0.13
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	2.3	0.86	0.50	2.0	1.5	2.0
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	3.3	1.2	0.69	2.7	2.1	2.8
EOX	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds	5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	10	<5	10	5	5	5
fractie C22 - C30	mg/kgds	10	5	10	10	10	10
fractie C30 - C40	mg/kgds	15	15	10	10	10	10
totaal olie C10-C40	mg/kgds	40	25	35	25	20	25

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	K03-100-1 K03-01(10-60) K03-01(60-100) K03-05(0-30) K03-05(30-60) K03-05(60-100) <03-02A(2-50) K03-02A(50-100) K03-10(0-50) K03-10(50-100)
X02	grond	<03-200-1 K03-01(100-150) K03-01(150-200) K03-05(100-150) K03-05(150-220) K03-02A(150-170) <03-02A(170-210)
X03	grond	<03-300-1 K03-01(200-250) K03-01(250-300) K03-05(150-220) K03-05(220-300) K03-02A(210-260) <03-02A(260-310)
X04	grond	K03-100-2 K03-11(0-40) K03-11(40-70) K03-11(70-100) K03-07-I(0-50) K03-07-I(50-100) <03-06-I(0-60) K03-06-I(60-100) K03-03-I(8-50) K03-03-I(50-100)
X05	grond	K03-200-2 K03-07-I(100-150) K03-07-I(150-200) K03-06-I(100-150) K03-06-I(150-200) K03-03-I(100-150) K03-03-I(150-200)
X06	grond	K03-300-2 K03-07-I(200-250) K03-07-I(250-300) K03-06-I(200-250) K03-06-I(250-300) K03-03-I(200-250) K03-03-I(250-300)





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen

Bijlage 3 van 5

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 3)
Projectnummer : MM-4930-I
Ontvangstdatum : 28-06-2002
Startdatum : 28-06-2002

Rapportnummer : 0226512
Rapportagedatum : 03-07-2002

Analyse	Eenheid	X07	X08	X09
cryogeen gemalen	-	*	*	*
droge stof	gew.-%	87.0	87.4	88.5
organische stof (gloeiverl % vd DS)			1.7	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS		6.0	
METALEN				
arsen	mg/kgds	4.8	4.8	<4
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	mg/kgds	16	<15	<15
koper	mg/kgds	7.2	5.9	<5
kwik	mg/kgds	0.09	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	17	<13	<13
nikkel	mg/kgds	8.5	7.9	3.8
zink	mg/kgds	48	37	24
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
cyanide (vrij)	mg/kgds	<1	<1	<1
cyanide (totaal)	mg/kgds	1.2	1.4	1.4
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05
xylene	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05
Totaal BTEX	mg/kgds	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X07	grond	K03-100-3 K03-08(0-30) K03-08(30-80) K03-04(5-40) K03-04(40- 90) K03-09(8-80) K03-09(80-120)
X08	grond	K03-200-3 K03-08(80-150) K03-08(150-200) K03-04(90-150) K03- 04(150-200) K03-09(120-180) K03-09(180-210)
X09	grond	K03-300-3 K03-08(200-250) K03-08(250-300) K03-04(200-250) K03-04(250-300) K03-09(210-250) K03-09(250-300)





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen

Bijlage 4 van 5

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 3)
Projectnummer : MM-4930-I
Ontvangstdatum : 28-06-2002
Startdatum : 28-06-2002

Rapportnummer : 0226512
Rapportagedatum : 03-07-2002

Analyse	Eenheid	X07	X08	X09
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	0.02	0.02	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds	0.02	<0.02	<0.02
acenaften	mg/kgds	0.03	0.02	<0.02
fluoreen	mg/kgds	0.04	0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	0.33	0.17	0.11
antraceen	mg/kgds	0.09	0.04	0.03
fluorantreen	mg/kgds	0.58	0.31	0.22
pyreen	mg/kgds	0.51	0.25	0.18
benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.30	0.16	0.16
chryseen	mg/kgds	0.26	0.14	0.11
benzo(b)fluorantreen	mg/kgds	0.37	0.21	0.17
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	0.16	0.09	0.07
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.23	0.13	0.09
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	0.04	0.02	<0.02
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	0.16	0.09	0.07
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.15	0.09	0.06
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	2.3	1.2	0.94
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	3.3	1.8	1.3
EOX	mg/kgds	0.10	<0.1	<0.1
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	10	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	25	5	5
fractie C30 - C40	mg/kgds	20	10	10
totaal olie C10-C40	mg/kgds	55	<20	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X07	grond	K03-100-3 K03-08(0-30) K03-08(30-80) K03-04(5-40) K03-04(40-90) K03-09(8-80) K03-09(80-120)
X08	grond	K03-200-3 K03-08(80-150) K03-08(150-200) K03-04(90-150) K03-04(150-200) K03-09(120-180)
X09	grond	K03-300-3 K03-08(200-250) K03-08(250-300) K03-04(200-250) K03-04(250-300) K03-09(210-250)





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen

Bijlage 5 van 5

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 3)
Projectnummer : MM-4930-I
Ontvangstdatum : 28-06-2002
Startdatum : 28-06-2002

Rapportnummer : 0226512
Rapportagedatum : 03-07-2002

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747
organische stof (gloeiverlies)	grond	Conform NEN 5754
lutum (bodem)	grond	Eigen methode, pipetmethode met versnelde mineralisatie
arsen	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
cadmium	grond	Idem
chromium	grond	Idem
koper	grond	Idem
kwik	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AAS-koude damp
lood	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
nikkel	grond	Idem
zink	grond	Idem
cyanide (vrij)	grond	Conform NEN 6655
cyanide (totaal)	grond	Idem
benzeen	grond	Eigen methode, headspace GCMS
tolueen	grond	Idem
ethylbenzeen	grond	Idem
xylenen	grond	Idem
naftaleen	grond	Idem
raffaaleen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenaftyleen	grond	Idem
acenaften	grond	Idem
fluoreen	grond	Idem
fenantreen	grond	Idem
antraceen	grond	Idem
fluoranteen	grond	Idem
pyreen	grond	Idem
benzo(a)antraceen	grond	Idem
chryseen	grond	Idem
benzo(b)fluoranteen	grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	grond	Idem
benzo(a)pyreen	grond	Idem
dibenz(ah)antraceen	grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	grond	Idem
EOX	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. micro-coulometer
Minerale olie GC (C10-C40)	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de Sterlab erkenning.

Monster informatie:

X01	j0113532, j0113581, j0113628, j0113661, j0113740, j0113746, j0113751, j0113995, j0114001
X02	j0113571, j0113744, j0113752, j0113770, j0114002, j0114009
X03	j0113543, j0113741, j0114008, j0114010
X04	j0159144, j0159145, j0159150, j0159155, j0159161, j0159167, j0159169, j0159496, j0159500
X05	j0159159, j0159163, j0159171, j0159172, j0159508, j0159509
X06	j0159156, j0159157, j0159162, j0159164, j0159166, j0159454
X07	j0113863, j0114254, j0142981, j0142982, j0159117, j0159505
X08	j0113872, j0114244, j0142928, j0143003, j0159196, j0159742
X09	j0113544, j0114113, j0142975, j0143024, j0159188, j0159193





GEOCONSULT MILIEUTECH BV

Ilja Moonen

Postbus 292

6430 AG HOENSBROEK

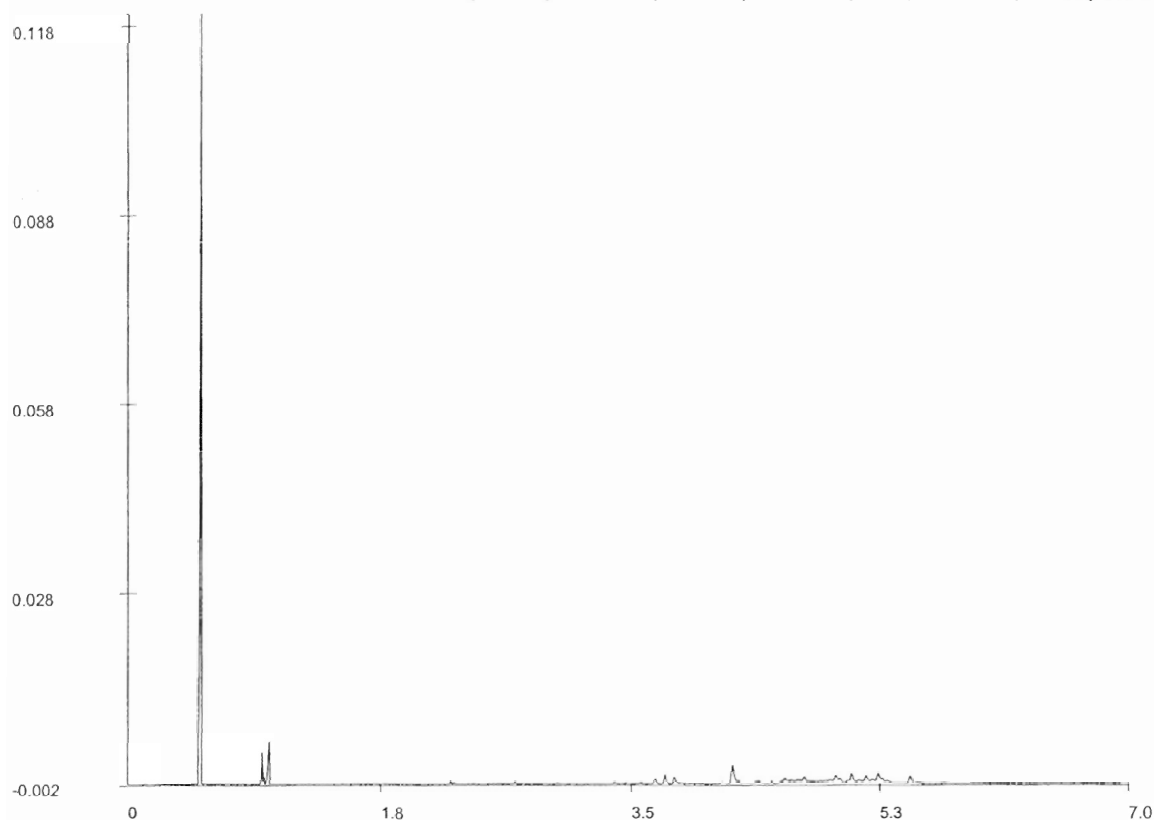
Monsternummer: 0226512 X001

Datum analyse: 1-7-02

Projectnummer: MM4930I

Projectnaam: C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 3)

Monsteromschr.: K03-100-1 K03-01(10-60) K03-01(60-100) K03-05(0-30) K03-05(30-60) K03-05(60-100...



Olie GC - chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14	C10	1.6
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.4
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.8
motorolie	C20-C36	C30	4.7
stookolie	C10-C36	C40	5.7

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

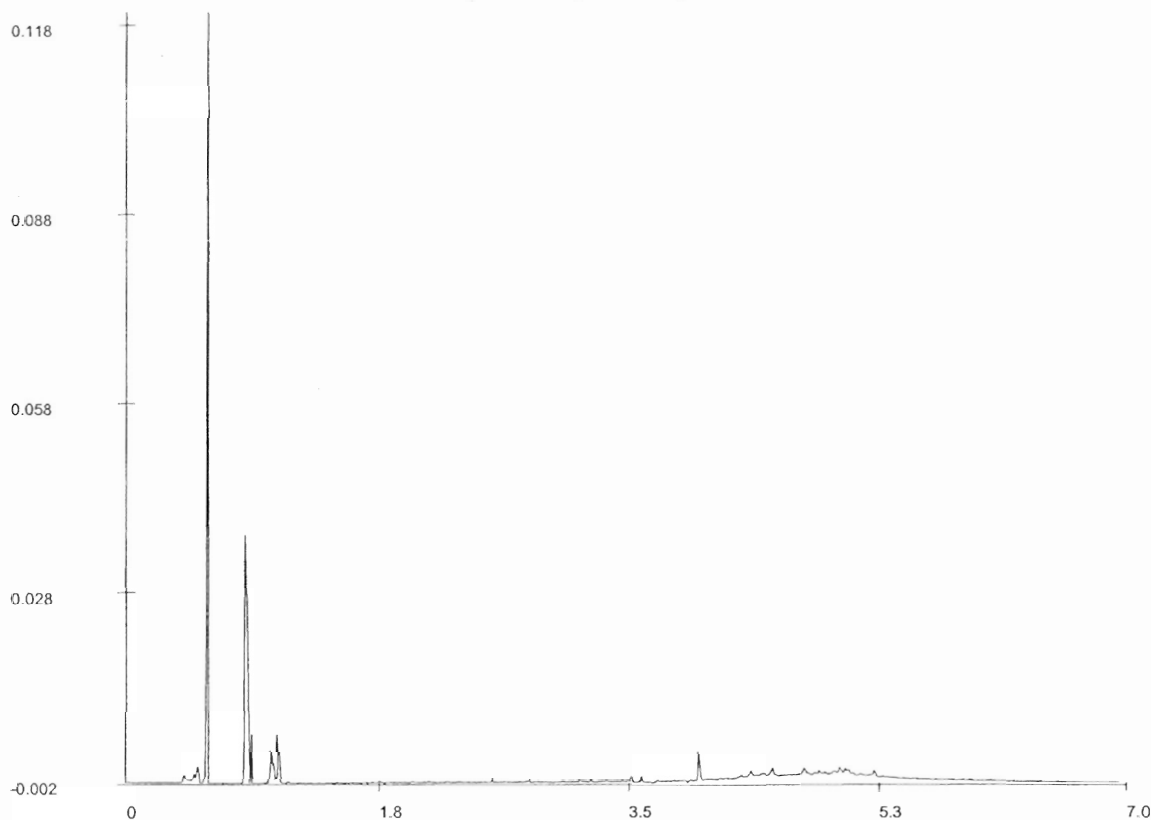
Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen
Postbus 292
6430 AG HOENSBROEK

Monsternummer: 0226512 X002
Datum analyse: 1-7-02
Projectnummer: MM49301
Projectnaam: C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 3)
Monsteromschr.: K03-200-1 K03-01(100-150) K03-01(150-200) K03-05(100-150) K03-05(150-220) K03-0...



Olie GC - chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine	C9-C14	C10	1.6
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.2
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.6
motorolie	C20-C36	C30	4.4
stookolie	C10-C36	C40	5.7

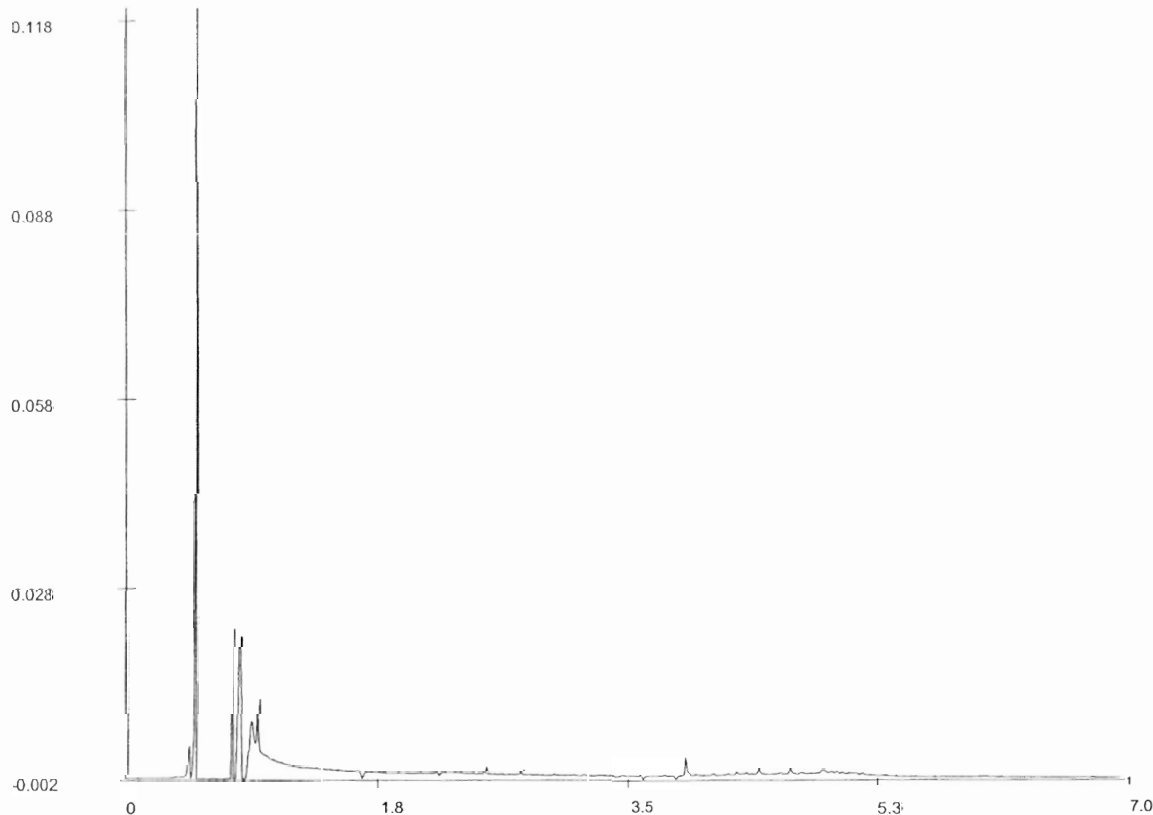
Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen
Postbus 292
6430 AG HOENSBROEK

Monsternummer: 0226512 X003
Datum analyse: 1-7-02
Projectnummer: MM4930I
Projectnaam: C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 3)
Monsteromschr.: K03-300-1 K03-01(200-250) K03-01(250-300) K03-05(150-220) K03-05(220-300) K03-0...



Olie GC - chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject:

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine:	C9-C14	C10	1.4
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.2
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.6
motorolie	C20-C36	C30	4.6
stookolie	C10-C36	C40	5.6

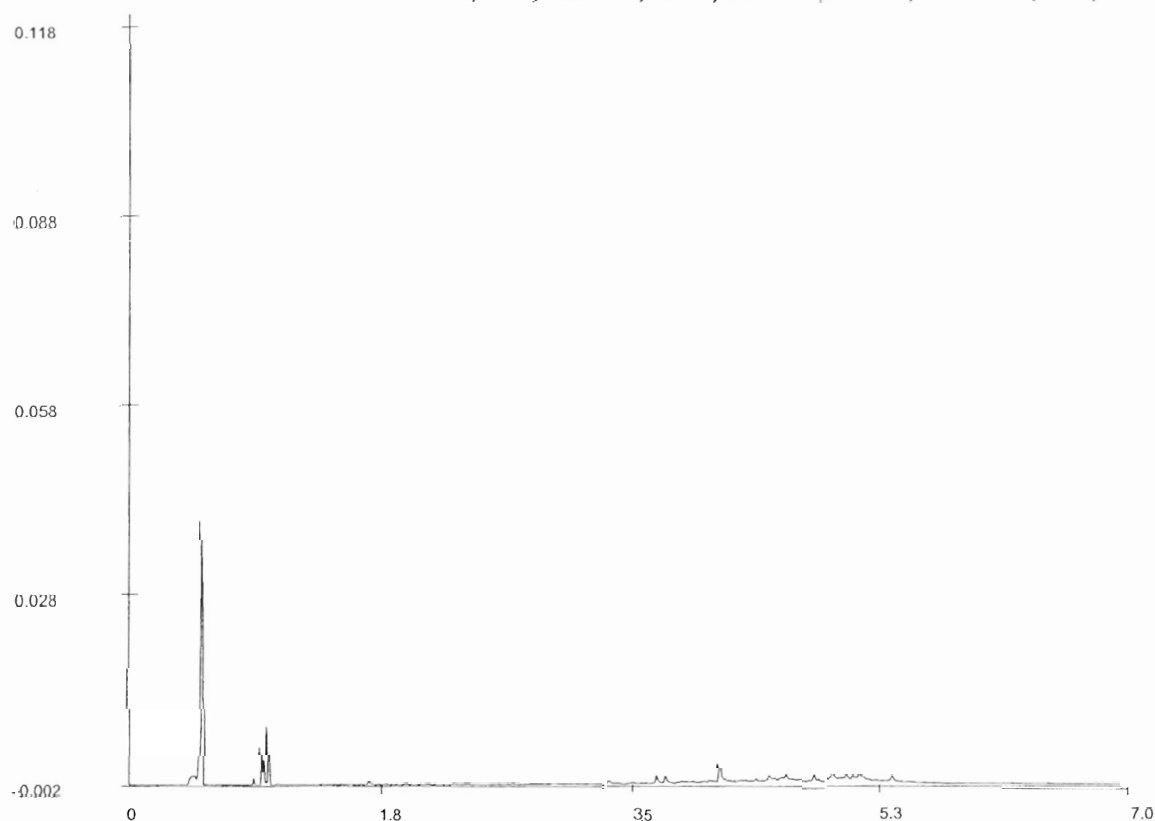
Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen
Postbus 292
6430 AG HOENSBROEK

Monsternummer: 0226512 X004
Datum analyse: 1-7-02
Projectnummer: MM4930I
Projectnaam: C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 3)
Monsteromschr.: K03-100-2 K03-11(0-40) K03-11(40-70) K03-11(70-100) K03-07-I(0-50) K03-07-I(50-...



Olie GC - chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine	C9-C14	C10	1.6
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.4
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.8
motorolie	C20-C36	C30	4.7
stookolie	C10-C36	C40	5.7

Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.





GEOCONSULT MILIEUTECH BV

Ilja Moonen

Postbus 292

6430 AG HOENSBROEK

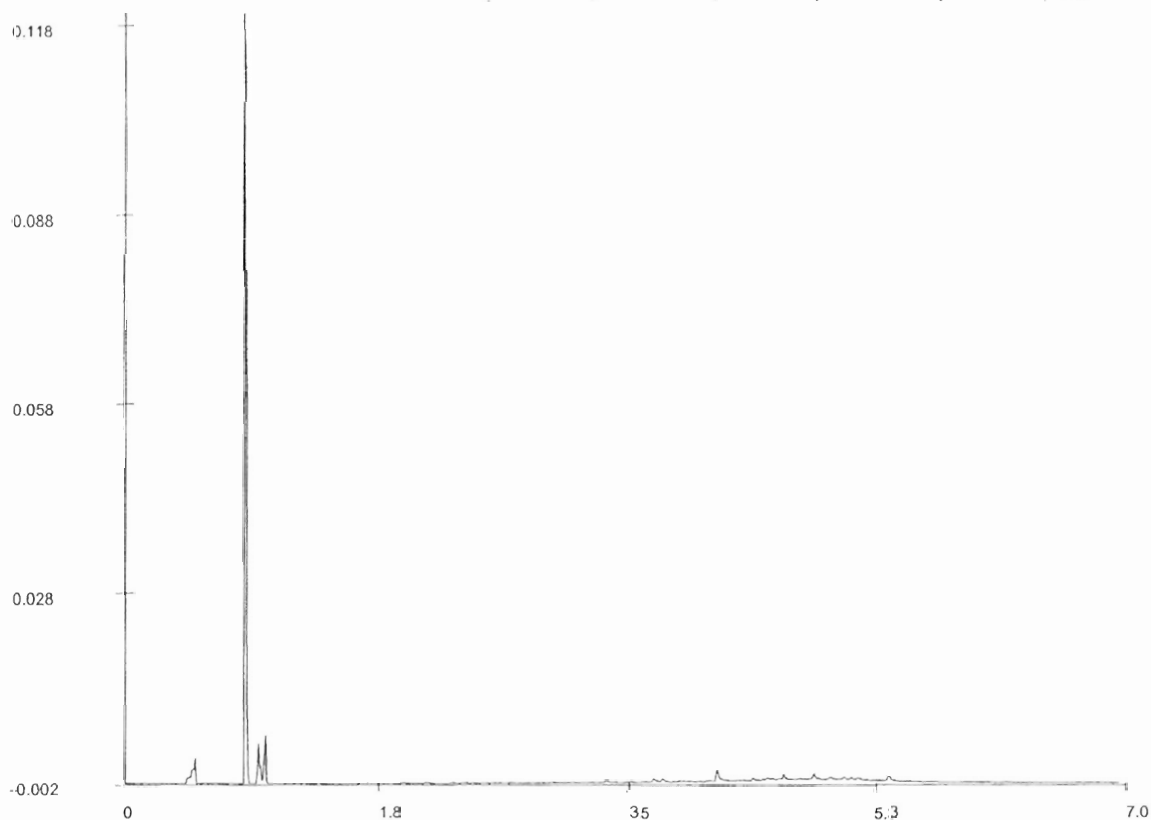
Monsternummer: 0226512 X005

Datum analyse: 1-7-02

Projectnummer: MM4930I

Projectnaam: C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 3)

Monsteromschr.: K03-200-2 K03-07-I(100-150) K03-07-I(150-200) K03-06-I(100-150) K03-06-I(150-200)



Olie GC - chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine	C9-C14	C10	1.6
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.4
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.8
motorolie	C20-C36	C30	4.7
stookolie	C10-C36	C40	5.7

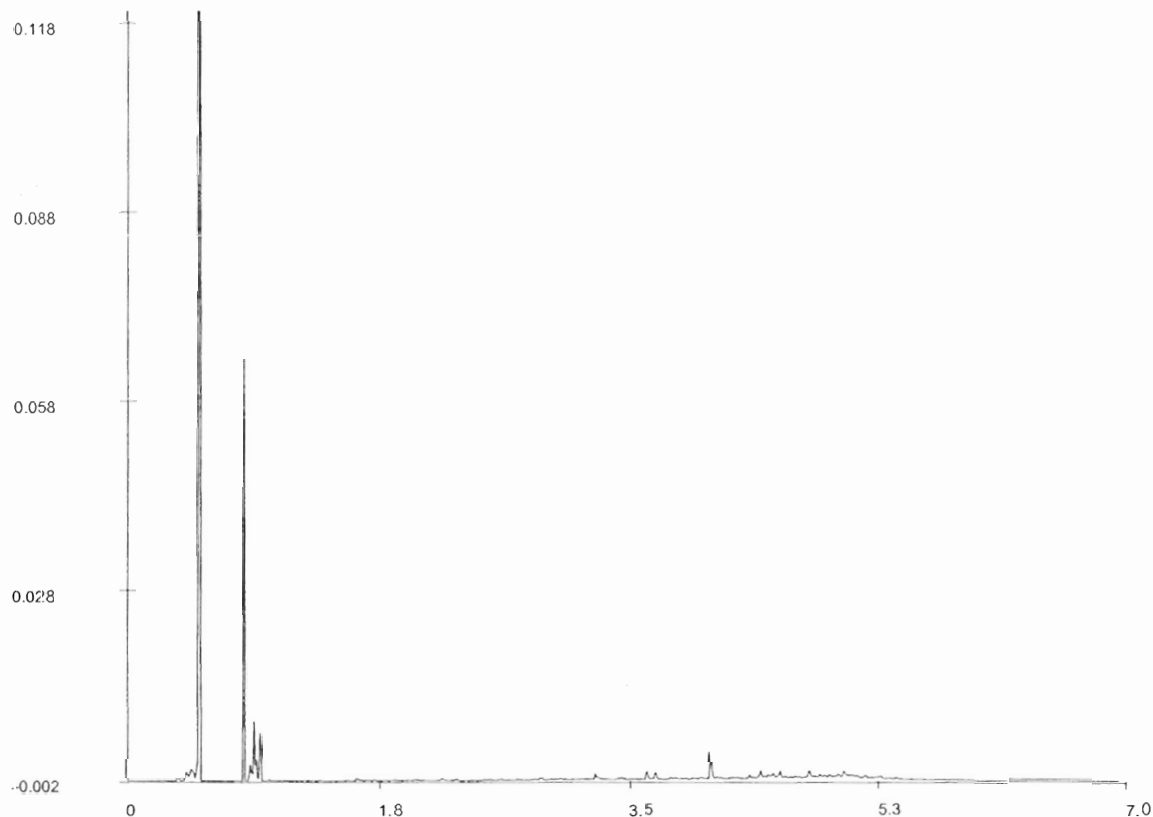
Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen
Postbus 292
6430 AG HOENSBROEK

Monsternummer: 0226512 X006
Datum analyse: 1-7-02
Projectnummer: MM4930I
Projectnaam: C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 3)
Monsteromschr.: K03-300-2 K03-07-I(200-250) K03-07-I(250-300) K03-06-I(200-250) K03-06-I(250-30...



Olie GC - chromatogram

Voor analysesresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine	C9-C14	C10	1.3
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.3
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.8
motorolie	C20-C36	C30	4.7
stockolie	C10-C36	C40	5.9

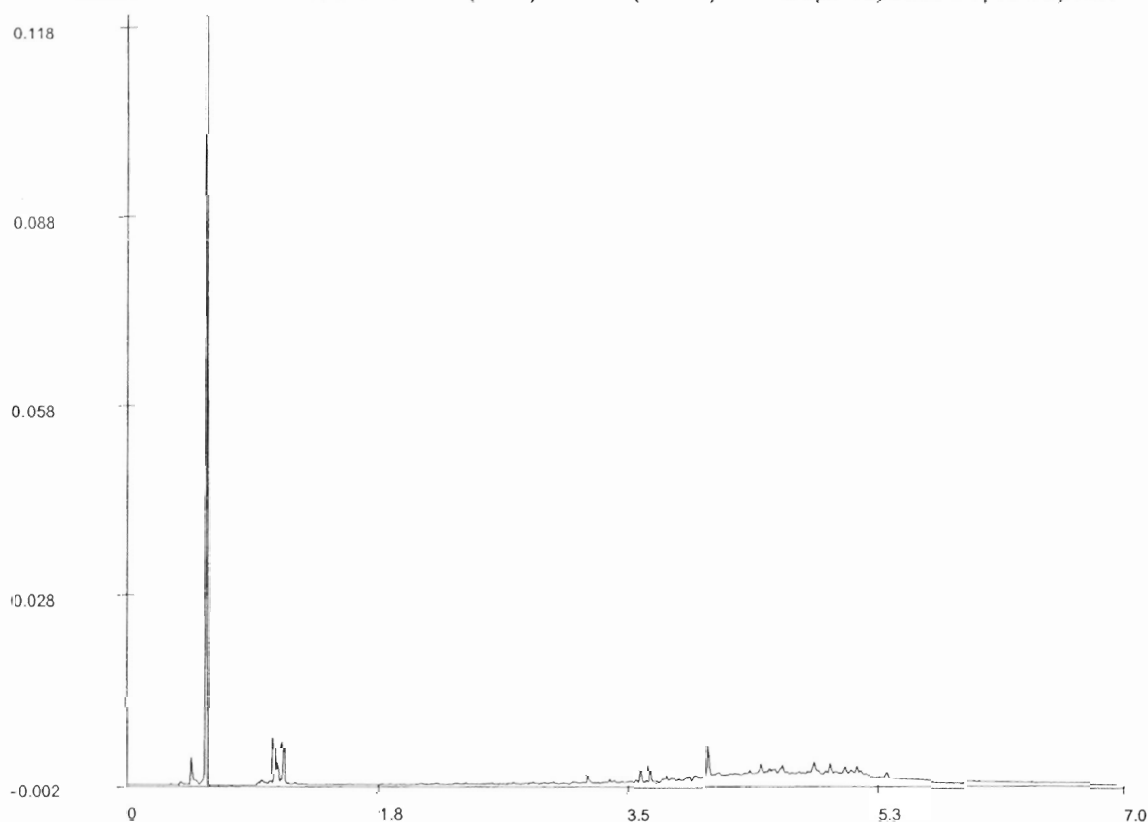
Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen
Postbus 292
6430 AG HOENSBROEK

Monsternummer: 0226512 X007
Datum analyse: 1-7-02
Projectnummer: MM49301
Projectnaam: C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 3)
Monsteromschr.: K03-100-3 K03-08(0-30) K03-08(30-80) K03-04(5-40) K03-04(40-90) K03-09(8-80) K0...



Olie GC - chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine	C9-C14	C10	1.6
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.3
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.8
motorolie	C20-C36	C30	4.7
stookolie	C10-C36	C40	5.7

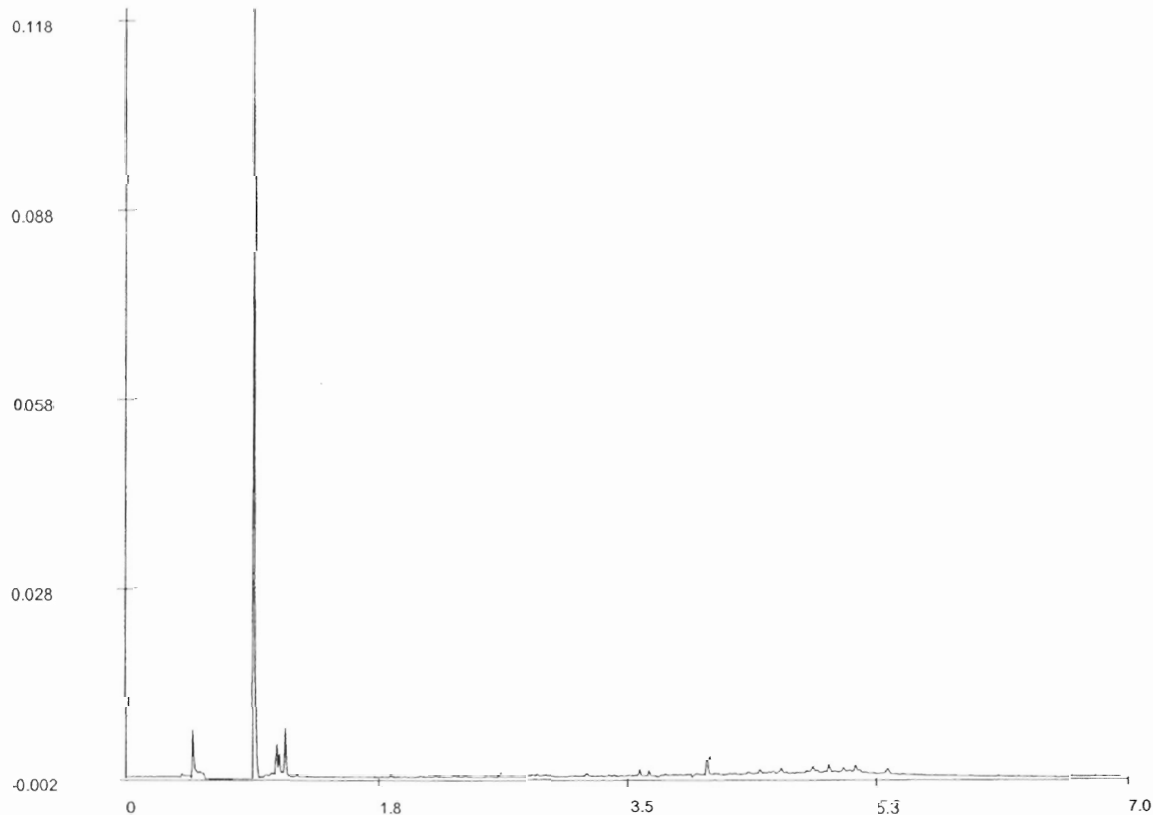
Bij vloeibare monster types zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen
Postbus 292
6430 AG HOENSBROEK

Monsternummer: 0226512 X008
Datum analyse: 1-7-02
Projectnummer: MM4930I
Projectnaam: C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 3)
Monsteromschr.: K03-200-3 K03-08(80-150) K03-08(150-200) K03-04(90-150) K03-04(150-200) K03-09(...



Olie GC - chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine	C9-C14	C10	1.6
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.3
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.8
motorolie	C20-C36	C30	4.7
stookolie	C10-C36	C40	5.7

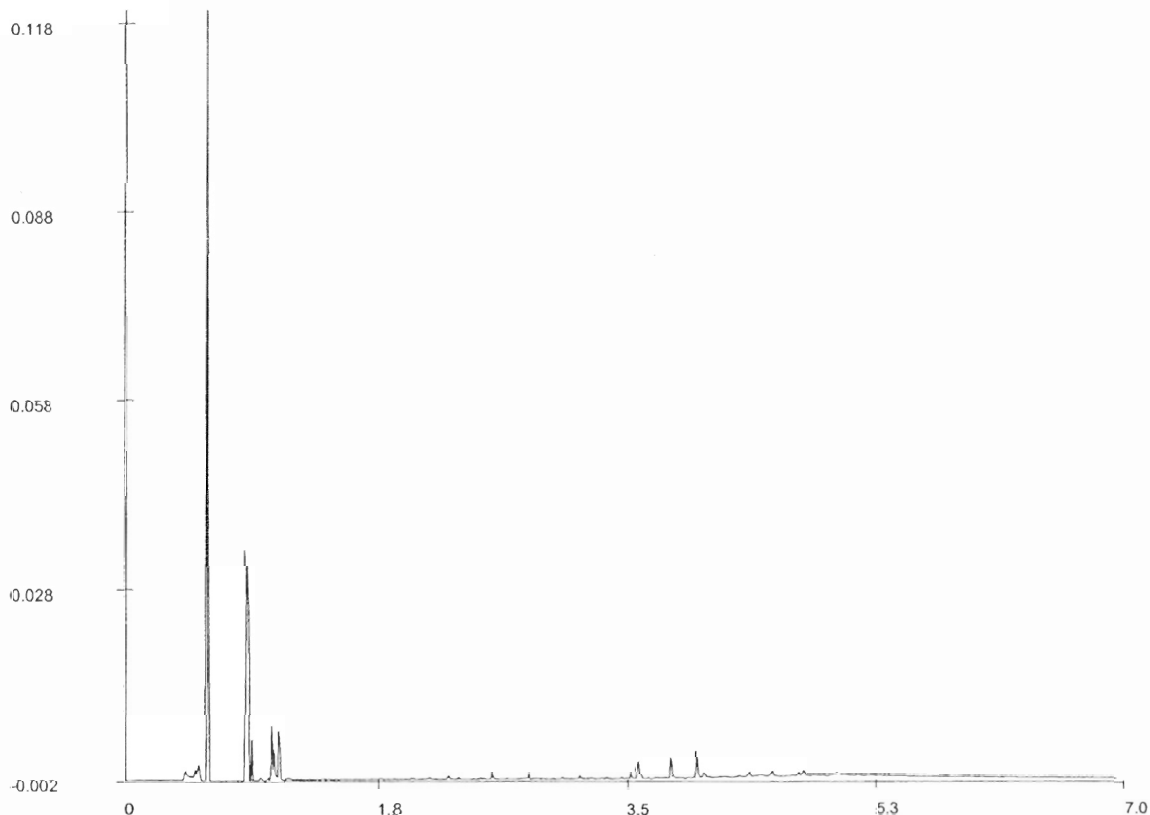
Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen
Postbus 292
6430 AG HOENSBROEK

Monsternummer: 0226512 X009
Datum analyse: 1-7-02
Projectnummer: MM4930I
Projectnaam: C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 3)
Monsteromschr.: K03-300-3 K03-08(200-250) K03-08(250-300) K03-04(200-250) K03-04(250-300) K03-0...



Olie GC - chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine	C9-C14	C10	1.6
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.2
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.6
motorolie	C20-C36	C30	4.4
stookolie	C10-C36	C40	5.7

Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen
Postbus 292
6430 AG HOENSBROEK

Hoogvliet, 18-06-2002

Geachte Ilja Moonen,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 4)
Uw projektnummer : MM-4930

ALcontrol rapportnummer : 02213T7

Dit analyserapport bestaat uit : 4 pagina's waarvan 3 als bijlage. Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze algemene informatiegids, uitgave 2000.

Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.

Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

drs. J.H.F. van der Walt
Technisch Directeur

voor deze:



GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen

Bijlage 1 van 3

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 4)
Projectnummer : MM-4930
Ontvangstdatum : 24-05-2002
Startdatum : 24-05-2002

Rapportnummer : 02213T7
Rapportagedatum : 18-06-2002

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03
cryogeen gemalen	-	*	*	*
droge stof	gew.-%	87.7	86.6	91.7
organische stof (gloeiverl % vd DS)			0.6	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS		10	
METALEN				
arseen	mg/kgds	4.8	6.2	<4
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4
chromium	mg/kgds	18	21	<15
koper	mg/kgds	6.6	7.5	<5
kwik	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	<13	<13	<13
nikkel	mg/kgds	10	12	6.3
zink	mg/kgds	36	34	33
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
cyanide (vrij)	mg/kgds	<1	<1	<1
cyanide (totaal)	mg/kgds	<1	<1	<1
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05
xylenen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05
Totaal BTEX	mg/kgds	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	K04-100-1 K04-05(0-50) K04-05(50-100) K04-03(0-30) K04-03(30-100) K04-01-1(60-100)
X02	grond	K04-200-1 K04-05(100-150) K04-05(150-200) K04-03(100-150) K04-03(150-200) K04-01-1(100-150)
X03	grond	K04-300-1 K04-05(200-250) K04-05(250-300) K04-08(0-70) K04-08(70-100)





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen

Bijlage 2 van 3

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 4)
Projectnummer : MM-4930
Ontvangstdatum : 24-05-2002
Startdatum : 24-05-2002

Rapportnummer : 02213T7
Rapportagedatum : 18-06-2002

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	0.02	<0.02	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftteen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	0.04	<0.02	<0.02
antraceen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	0.05	0.02	<0.02
pyreen	mg/kgds	0.04	0.02	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.03	<0.02	<0.02
chryseen	mg/kgds	0.04	<0.02	<0.02
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	0.04	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.02	<0.02	<0.02
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.02	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.02	<0.02	<0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	0.28	<0.2	<0.2
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	0.38	<0.3	<0.3
EOX	mg/kgds	<0.1	<0.1	0.10
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	<5	5
fractie C12 - C22	mg/kgds	5	<5	10
fractie C22 - C30	mg/kgds	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5	<5	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20	<20	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	<04--100-1 K04-05(0-50) K04-05(50-100) K04-03 (0-30) K04-03(30-100) K04-01-I(60-100)
X02	grond	<04--200-1 K04-05 (100-150) K04-05(150-200) K04 -03(100-150) K04-03(150-200) K04-01-I(100-150)
X03	grond	<04--300-1 K04-05 (200-250) K04-05(250-300) K04-08(0-70) K04-08(70-100)





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen

Bijlage 3 van 3

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 4)
Projectnummer : MM-4930
Ontvangstdatum : 24-05-2002
Startdatum : 24-05-2002

Rapportnummer : 02213T7
Rapportagedatum : 18-06-2002

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747
organische stof (gloeiverlies)	grond	Conform NEN 5754
lutum (bodem)	grond	Eigen methode, pipetmethode met versnelde mineralisatie
arsen	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
cadmium	grond	Idem
chromium	grond	Idem
koper	grond	Idem
kwik	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AAS-koude damp
lood	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
nikkel	grond	Idem
zink	grond	Idem
cyanide (vrij)	grond	Conform NEN 6655
cyanide (totaal)	grond	Idem
benzeen	grond	Eigen methode, headspace GCMS
tolueen	grond	Idem
ethylbenzeen	grond	Idem
xylenen	grond	Idem
naftaleen	grond	Idem
naftaleen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenaftyleen	grond	Idem
acenafteen	grond	Idem
fluoreen	grond	Idem
fenantreen	grond	Idem
antraceen	grond	Idem
fluorantreen	grond	Idem
pyreen	grond	Idem
benzo(a)antraceen	grond	Idem
chryseen	grond	Idem
benzo(b)fluorantreen	grond	Idem
benzo(k)fluorantreen	grond	Idem
benzo(a)pyreen	grond	Idem
dibenz(ah)antraceen	grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	grond	Idem
EOX	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. micro-coulometer
Minerale olie GC (C10-C40)	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de Sterlab erkenning.

Monster informatie:

X01 j0113597, j0113672, j0114030, j0114038, j0143599
X02 j0113634, j0113660, j0114026, j0114029, j0143600
X03 j0113673, j0113999, j0114011, j0114024





GEOCONSULT MILIEUTECH BV

Ilja Moonen

Postbus 292

6430 AG HOENSBROEK

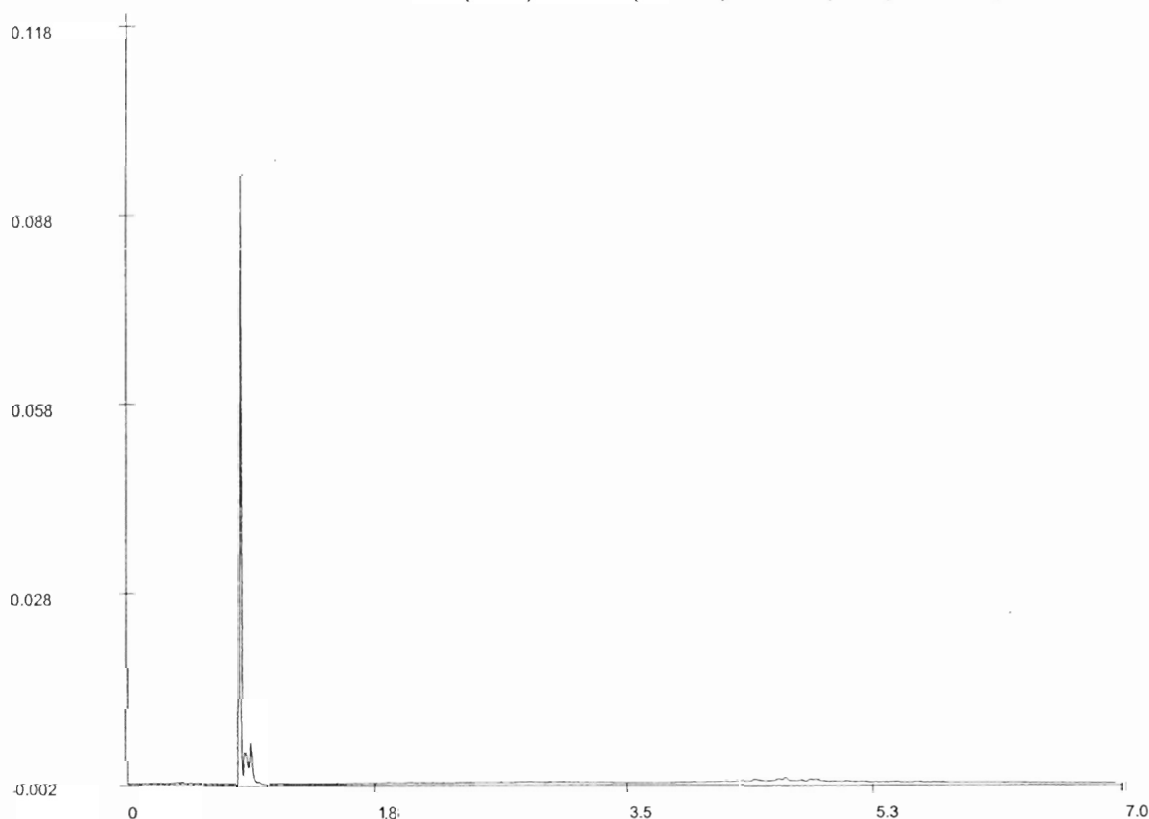
Monsternummer: 02213T7 X001

Datum analyse: 30/5/02

Projectnummer: MM4930

Projectnaam: C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 4)

Monsteromschr.: K04-100-1 K04-05(0-50) K04-05(50-100) K04-03(0-30) K04-03(30-100) K04-01-I(60-1...



Olie GC - chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine	C9-C14	C10	1.6
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.2
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.6
motorolie	C20-C36	C30	4.5
stookolie	C10-C36	C40	5.8

Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.





GEOCONSULT MILIEUTECH BV

Ilja Moonen

Postbus 292

6430 AG HOENSBROEK

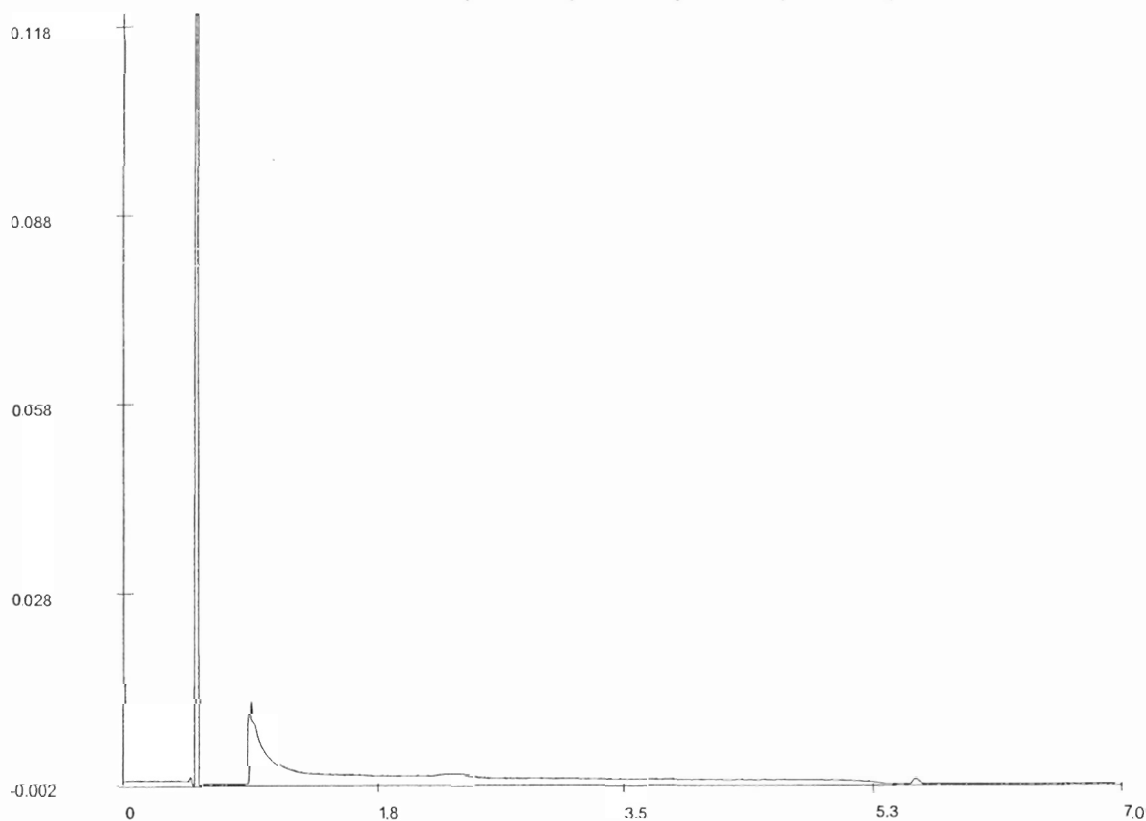
Monsternummer: 02213T7 X003

Datum analyse: 29/5/02

Projectnummer: MM4930

Projectnaam: C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 4)

Monsteromschr.: K04-300-1 K04-05(200-250) K04-05(250-300) K04-08(0-70)K04-08(70-100)



Olie GC - chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine	C9-C14	C10	1.7
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.2
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.6
motorolie	C20-C36	C30	4.5
stookolie	C10-C36	C40	6.0

Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen
Postbus 292
6430 AG HOENSBROEK

Hoogvliet, 03-07-2002

Geachte Ilja Moonen,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projectnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 4-II)
Uw projectnummer : MM-4930-I

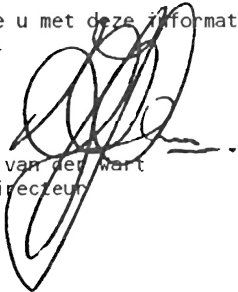
ALcontrol rapportnummer : 02252R5

Dit analyserapport bestaat uit : 4 pagina's waarvan 3 als bijlage. Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze algemene informatiegids, uitgave 2000.

Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.

Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,


drs. J.H.F. van der Walt
Technisch Directeur

voor deze:



GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen

Bijlage 1 van 3

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 4-II)
Projectnummer : MM-4930-I
Ontvangstdatum : 19-06-2002
Startdatum : 25-06-2002

Rapportnummer : 02252R5
Rapportagedatum : 03-07-2002

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03
cryogeen gemalen droge stof	- gew.-%	* 84.1	* 83.8	* 90.9
METALEN				
arsen	mg/kgds	6.5	6.2	<4
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	mg/kgds	23	25	<15
koper	mg/kgds	9.1	9.7	<5
kwik	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	<13	14	<13
nikkel	mg/kgds	14	15	6.3
zink	mg/kgds	46	41	<20
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
cyanide (vrij)	mg/kgds	<1	<1	<1
cyanide (totaal)	mg/kgds	22	1.5	<1
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05
xylene	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05
Totaal BTEX	mg/kgds	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	K04-100-2 K04-04(5-50) K04-04(50-100) K04-02(4-20) K04-02(20-50) K04-02(50-120) K04-07-1(0-50) K04-07-1(50-100) K04-06-1(0-50) K04-06-1(50-100)
X02	grond	K04-200-2 K04-04(100-150) K04-04(150-200) K04-02(120-150) K04-02(150-200) K04-07-1(100-150) K04-07-1(150-200) K04-06-1(100-150) K04-06-1(150-200)
X03	grond	K04-300-2 K04-02(200-250) K04-02(250-300) K04-07-1(200-250) K04-07-1(250-300) K04-06-1(200-250) K04-06-1(250-300)





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 4-II)
Projectnummer : MM-4930-I
Ontvangstdatum : 19-06-2002
Startdatum : 25-06-2002

Bijlage 2 van 3

Rapportnummer : 02252R5
Rapportagedatum : 03-07-2002

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03
---------	---------	-----	-----	-----

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	0.02	<0.02	0.02
acenaftyleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftteen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	0.03	0.06	<0.02
antraceen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	0.08	0.15	<0.02
pyreen	mg/kgds	0.06	0.10	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.04	0.06	<0.02
chryseen	mg/kgds	0.05	0.08	<0.02
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	0.06	0.10	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.03	0.04	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.04	0.05	<0.02
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.03	0.04	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.03	0.04	<0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	0.36	0.54	<0.2
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	0.50	0.76	<0.3

FOX	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1
-----	---------	------	------	------

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5	<5	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20	<20	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
------	--------------	---------------------

X01	grond	K04-100-2 K04-04(5-50) K04-04(50-100) K04-02(4-20) K04-02(20-50) K04-02(50-120) K04-07-1(0-50) K04-07-1(50-100) K04-06-1(0-50) K04-06-1(50-100)
X02	grond	K04-200-2 K04-04(100-150) K04-04(150-200) K04-02(120-150) K04-02(150-200) K04-07-1(100-150) K04-07-1(150-200) K04-06-1(100-150) K04-06-1(150-200)
X03	grond	K04-300-2 K04-02(200-250) K04-02(250-300) K04-07-1(200-250) K04-07-1(250-300) K04-06-1(200-250) K04-06-1(250-300)





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen

Bijlage 3 van 3

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 4-II)
Projectnummer : MM-4930-I
Ontvangstdatum : 19-06-2002
Startdatum : 25-06-2002

Rapportnummer : 02252R5
Rapportagedatum : 03-07-2002

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747
arseen	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
cadmium	grond	Idem
chromium	grond	Idem
koper	grond	Idem
kwik	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AAS-koude damp
lood	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
nikkel	grond	Idem
zink	grond	Idem
cyanide (vrij)	grond	Conform NEN 6655
cyanide (totaal)	grond	Idem
benzeen	grond	Eigen methode, headspace GCMS
tolueen	grond	Idem
ethylbenzeen	grond	Idem
xylenen	grond	Idem
naftaleen	grond	Idem
naftaleen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenaftyleen	grond	Idem
acenafteen	grond	Idem
fluoreen	grond	Idem
fenantreen	grond	Idem
antraceen	grond	Idem
fluoranteen	grond	Idem
pyreen	grond	Idem
benzo(a)antraceen	grond	Idem
chryseen	grond	Idem
benzo(b)fluoranteen	grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	grond	Idem
benzo(a)pyreen	grond	Idem
dibenz(ah)antraceen	grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	grond	Idem
EOX	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. micro-coulometer
Minerale olie GC (C10-C40)	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de Sterlab erkenning.

Monster informatie:

X01 j0113641, j0113668, j0143023, j0143026, j0143033, j0159497, j0159748, j0159750, j0159752
X02 j0113662, j0113663, j0142958, j0143027, j0159720, j0159730, j0159735, j0159758
X03 j0142989, j0143021, j0159486, j0159501, j0159699, j0159741





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen
Postbus 292
6430 AG HOENSBROEK

Hoogvliet, 09-07-2002

Geachte Ilja Moonen,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 5)
Uw projektnummer : MM-4930-I
ALcontrol rapportnummer : 0227443

Dit analyserapport bestaat uit : 6 pagina's waarvan 5 als bijlage. Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze algemene informatiegids, uitgave 2000.
Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.
Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,


drs. J.H.F. van der Walt
Technisch Directeur

voor deze:





Projektnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 5)
 Projektnummer : MM-4930-1
 Ontvangstdatum : 05-07-2002
 Startdatum : 05-07-2002

Rapportnummer : 0227443
 Rapportagedatum : 09-07-2002

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
cryogeen gemalen	-	*	*	*	*	*	*
droge stof	gew.-%	89.1	85.8	92.8	85.2	85.7	90.2
organische stof (gloeiverl % vd DS)		1.0					
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	7.1					
METALEN							
arseen	mg/kgds	<4	4.7	<4	6.0	4.6	<4
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	mg/kgds	<15	<15	<15	19	<15	<15
koper	mg/kgds	5.4	5.2	<5	8.0	7.5	<5
kwik	mg/kgds	0.06	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	<0.05
lood	mg/kgds	<13	<13	<13	14	22	<13
nikkel	mg/kgds	6.7	8.7	<3	11	7.5	3.4
zink	mg/kgds	31	34	<20	48	48	22
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
cyanide (vrij)	mg/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
cyanide (totaal)	mg/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xylene	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Totaal BTEX	mg/kgds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	K05-100-1 K05-01(30-80) K05-05(10-70) K05-05(70-130) K05-09(0-40) K05-09(40-100)
X02	grond	K05-200-1 K05-01(80-150) K05-01(150-200) K05-05(130-210)
X03	grond	K05-300-1 K05-01(200-250) K05-01(250-300) K05-05(210-250) K0 5-05(250-300)
X04	grond	K05-100-2 K05-02(0-50) K05-02(50-90) K05-08(0-20) K05-06-I(0 -80) K05-06-I(80-110)
X05	grond	K05-200-2 K05-02(90-150) K05-02(150-200) K05-06-I(110-150) K 05-06-I(150-200)
X06	grond	K05-300-2 K05-02(200-250) K05-02(250-300) K05-06-I(200-230) K05-06-I(230-260) K05-06-I(260-300)





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen

Bijlage 2 van 5

Projektnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 5)
Projektnummer : MM-4930-I
Ontvangstdatum : 05-07-2002
Startdatum : 05-07-2002

Rapportnummer : 0227443
Rapportagedatum : 09-07-2002

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenafteen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
antraceen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
pyreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
chryseen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
EOX	mg/kgds	0.18	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5	<5	<5	5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	5	5
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	5	5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20	<20	<20	<20	<20	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	K05-100-1 K05-01(30-80) K05-05(10-70) K05-05(70-130) K05-09(0-40) K05-09(40-100)
X02	grond	K05-200-1 K05-01(80-150) K05-01(150-200) K05-05(130-210)
X03	grond	K05-300-1 K05-01(200-250) K05-01(250-300) K05-05(210-250) K0 5-05(250-300)
X04	grond	K05-100-2 K05-02(0-50) K05-02(50-90) K05-08(0-20) K05-06-I(0 -80) K05-06-I(80-110)
X05	grond	K05-200-2 K05-02(90-150) K05-02(150-200) K05-06-I(110-150) K 05-06-I(150-200)
X06	grond	K05-300-2 K05-02(200-250) K05-02(250-300) K05-06-I(200-230) K05-06-I(230-260) K05-06-I(260-300)





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen

Bijlage 3 van 5

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 5)
Projectnummer : MM-4930-I
Ontvangstdatum : 05-07-2002
Startdatum : 05-07-2002

Rapportnummer : 0227443
Rapportagedatum : 09-07-2002

Analyse	Eenheid	X07	X08	X09
cryogeen gemalen	–	*	*	*
droge stof	gew.-%	86.2	87.1	93.4
organische stof (gloeiverl % vd DS)			0.8	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS		12	
METALEN				
arsen	mg/kgds	5.5	4.5	<4
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	mg/kgds	16	17	<15
koper	mg/kgds	6.4	5.4	<5
kwik	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	<13	<13	<13
nikkel	mg/kgds	9.4	9.1	<3
zink	mg/kgds	42	22	<20
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
cyanide (vrij)	mg/kgds	<1	<1	<1
cyanide (totaal)	mg/kgds	<1	<1	<1
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05
xylene	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05
Totaal BTEX	mg/kgds	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X07	grond	K05-100-3; K05-03(6-20) K05-03(20-90) K05-04(0-60) K05-04(60-90) K05-07-1(0-50) K05-07-1(50-100)
X08	grond	K05-200-3 K05-03(90-140) K05-03(140-180) K05-04(90-150) K05-04(150-200) K05-07-1(100-150) K05-07-1(150-200)
X09	grond	K05-300-3 K05-03(180-230) K05-03(230-300) K05-04(200-240)





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 5)
Projectnummer : MM-4930-I
Ontvangstdatum : 05-07-2002
Startdatum : 05-07-2002

Rapportnummer : 0227443
Rapportagedatum : 09-07-2002

Bijlage 4 van 5

Analyse	Eenheid	X07	X08	X09
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
acenaften	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	0.03	<0.02	<0.02
antraceen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	0.07	<0.02	<0.02
pyreen	mg/kgds	0.06	<0.02	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.04	<0.02	<0.02
chryseen	mg/kgds	0.04	<0.02	<0.02
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	0.06	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.04	<0.02	<0.02
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.03	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.03	<0.02	<0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	0.31	<0.2	<0.2
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	0.44	<0.3	<0.3
E0X	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5	<5	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20	<20	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X07	grond	K05-100-3 K05-03(6-20) K05-03(20-90) K05-04(0-60) K05-04(60-90) K05-07-1(0-50) K05-07-1(50-100)
X08	grond	K05-200-3 K05-03(90-140) K05-03(140-180) K05-04(90-150) K05-04(150-200) K05-07-1(100-150) K05-07-1(150-200)
X09	grond	K05-300-3 K05-03(180-230) K05-03(230-300) K05-04(200-240)





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen

Bijlage 5 van 5

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 5)
Projectnummer : MM-4930-1
Ontvangstdatum : 05-07-2002
Startdatum : 05-07-2002

Rapportnummer : 0227443
Rapportagedatum : 09-07-2002

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747
organische stof (gloeiverlies)	grond	Conform NEN 5754
lutum (bodem)	grond	Eigen methode, pipetmethode met versnelde mineralisatie
arsen	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
cadmium	grond	Idem
chromium	grond	Idem
koper	grond	Idem
kwik	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AAS-koude damp
lood	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
nikkel	grond	Idem
zink	grond	Idem
cyanide (vrij)	grond	Conform NEN 6655
cyanide (totaal)	grond	Idem
benzeen	grond	Eigen methode, headspace GCMS
tolueen	grond	Idem
ethylbenzeen	grond	Idem
xylene	grond	Idem
naftaleen	grond	Idem
naftaleen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenaftyleen	grond	Idem
acenafteen	grond	Idem
fluoreen	grond	Idem
fenantreen	grond	Idem
antraceen	grond	Idem
fluoranteen	grond	Idem
pyreen	grond	Idem
benzo(a)antraceen	grond	Idem
chryseen	grond	Idem
benzo(b)fluoranteen	grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	grond	Idem
benzo(a)pyreen	grond	Idem
dibenz(ah)antraceen	grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	grond	Idem
EOX	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. micro-coulometer
Minerale olie GC (C10-C40)	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de Sterlab erkenning.

Monster informatie:

X01	j0113664, j0113685, j0113911, j0159224, j0159295
X02	j0113587, j0113613, j0113691
X03	j0113585, j0113615, j0113679, j0113680
X04	j0113651, j0113682, j0113981, j0159177, j0159183
X05	j0113687, j0113908, j0159173, j0159181
X06	j0113659, j0113681, j0159093, j0159174, j0159176
X07	j0113700, j0113879, j0113888, j0113907, j0159494, j0159495
X08	j0113713, j0113910, j0113912, j0114046, j0159485, j0159504
X09	j0113717, j0113718, j0113913





GEOCONSULT MILIEUTECH BV

Ijla Moonen

Postbus 292

6430 AG HOENSBROEK

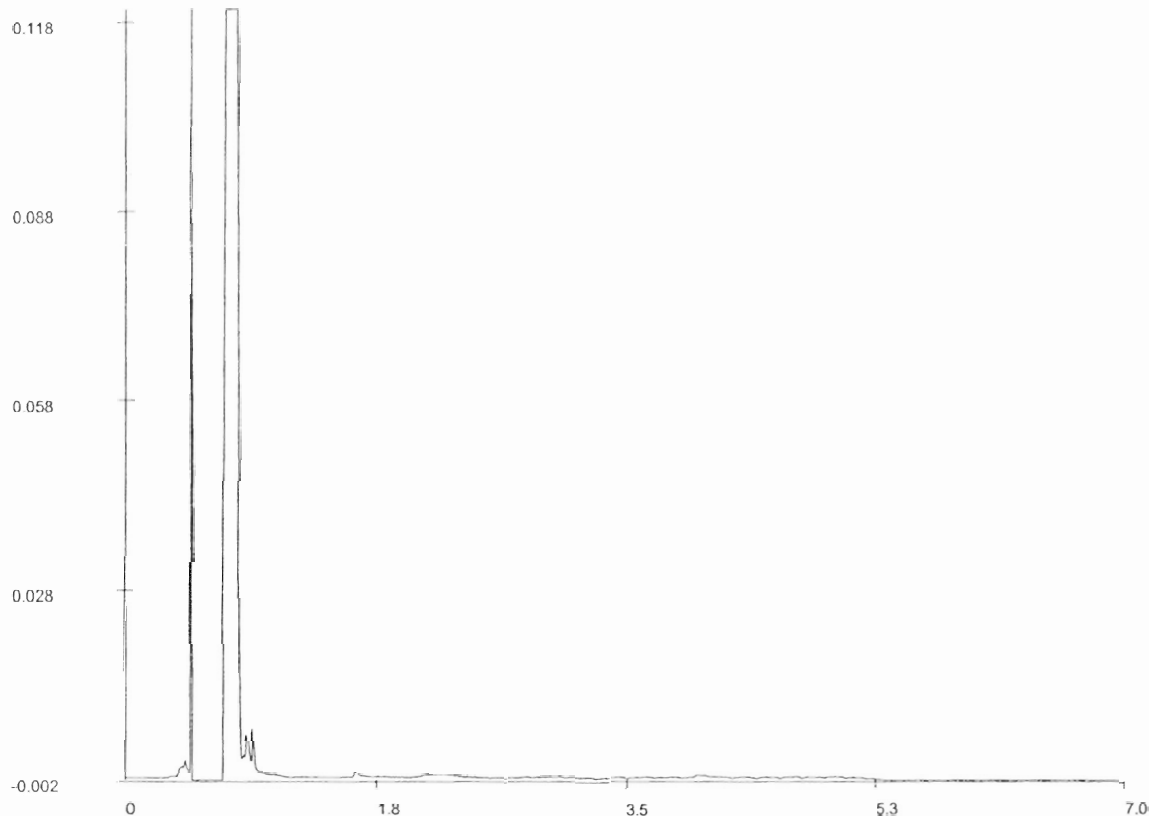
Monsternummer: 0227443 X002

Datum analyse: 8/7/02

Projectnummer: MM4930I

Projectnaam: C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 5)

Monsteromschr.: K05-200-1 K05-01(80-150) K05-01(150-200) K05-05(130-210)



Olie GC - chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine	C9-C14	C10	1.6
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.2
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.7
motorolie	C20-C36	C30	4.6
stookolie	C10-C36	C40	5.8

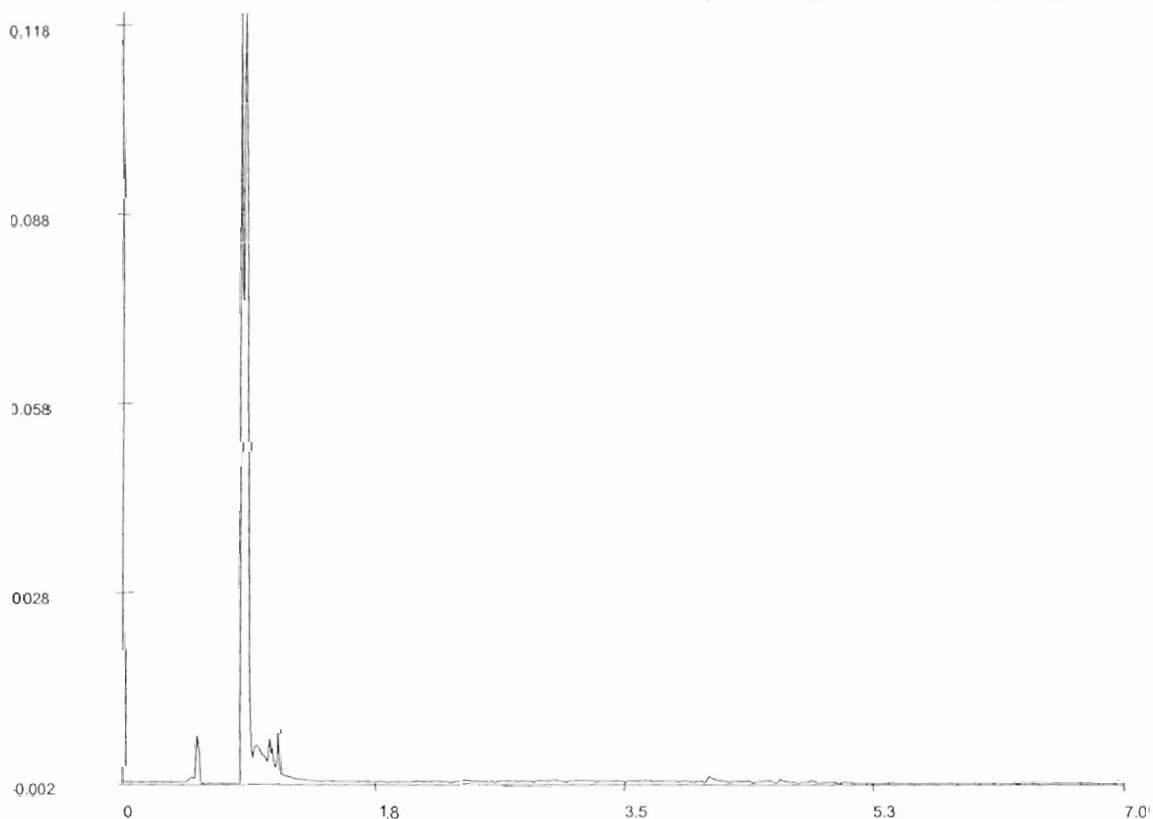
Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen
Postbus 292
6430 AG HOENSBROEK

Monsternummer: 0227443 X004
Datum analyse: 8/7/02
Projectnummer: MM49301
Projectnaam: C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 5)
Monsteromschr.: K05-100-2 K05-02(0-50) K05-02(50-90) K05-08(0-20) K05-06-I(0-80) K05-06-I(80-11...



Olie GC - chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine	C9-C14	C10	1.8
kerosine en petrofeum	C10-C16	C12	2.3
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.7
motorolie	C20-C36	C30	4.7
stookolie	C10-C36	C40	6.2

Bij vloeibare monstertypes: zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.





GEOCONSULT MILIEUTECH BV

Ilya Moonen

Postbus 292

6430 AG HOENSBROEK

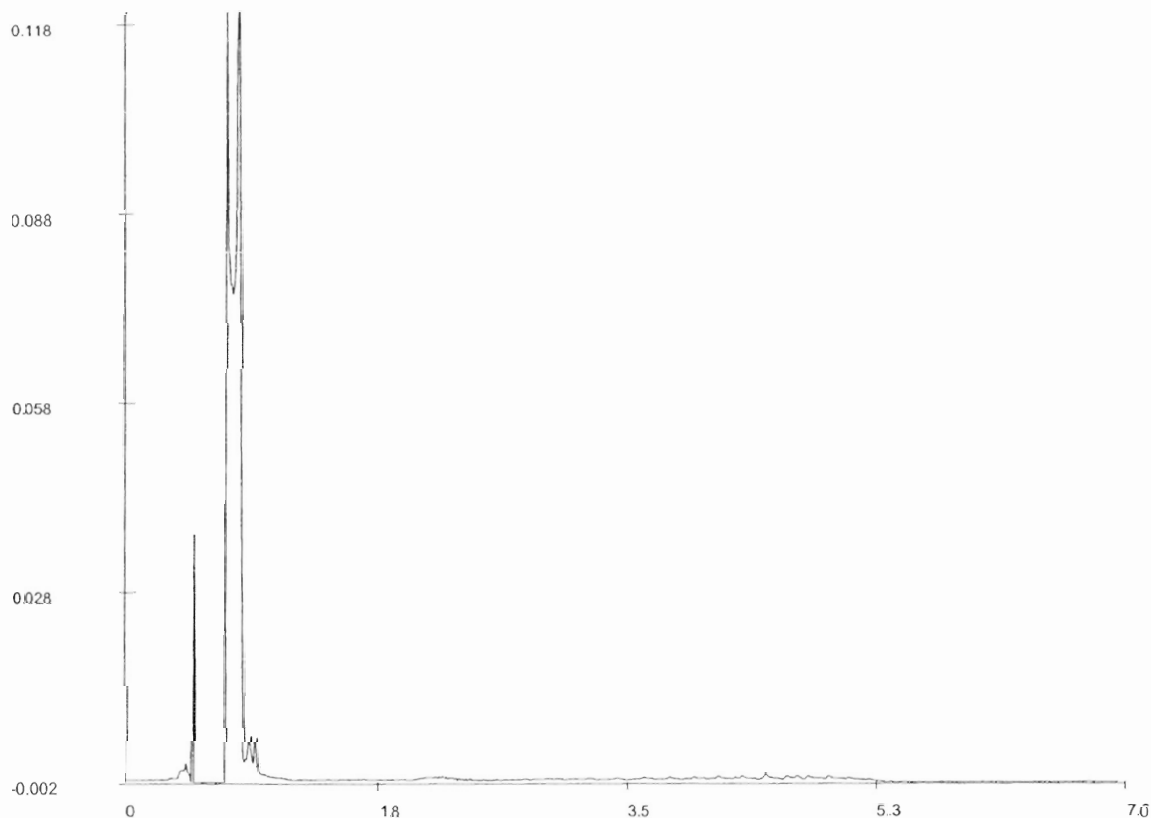
Monsternummer: 0227443 X005

Datum analyse: 8/7/02

Projectnummer: MM4930I

Projectnaam: C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 5)

Monsteromschr.: K05-200-2 K05-02(90-150) K05-02(150-200) K05-06-I(110-150) K05-06-I(150-200)



Olie GC - chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject:

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine	C9-C14	C10	1.6
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.2
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.7
motorolie	C20-C36	C30	4.6
stcokolie	C10-C36	C40	5.8

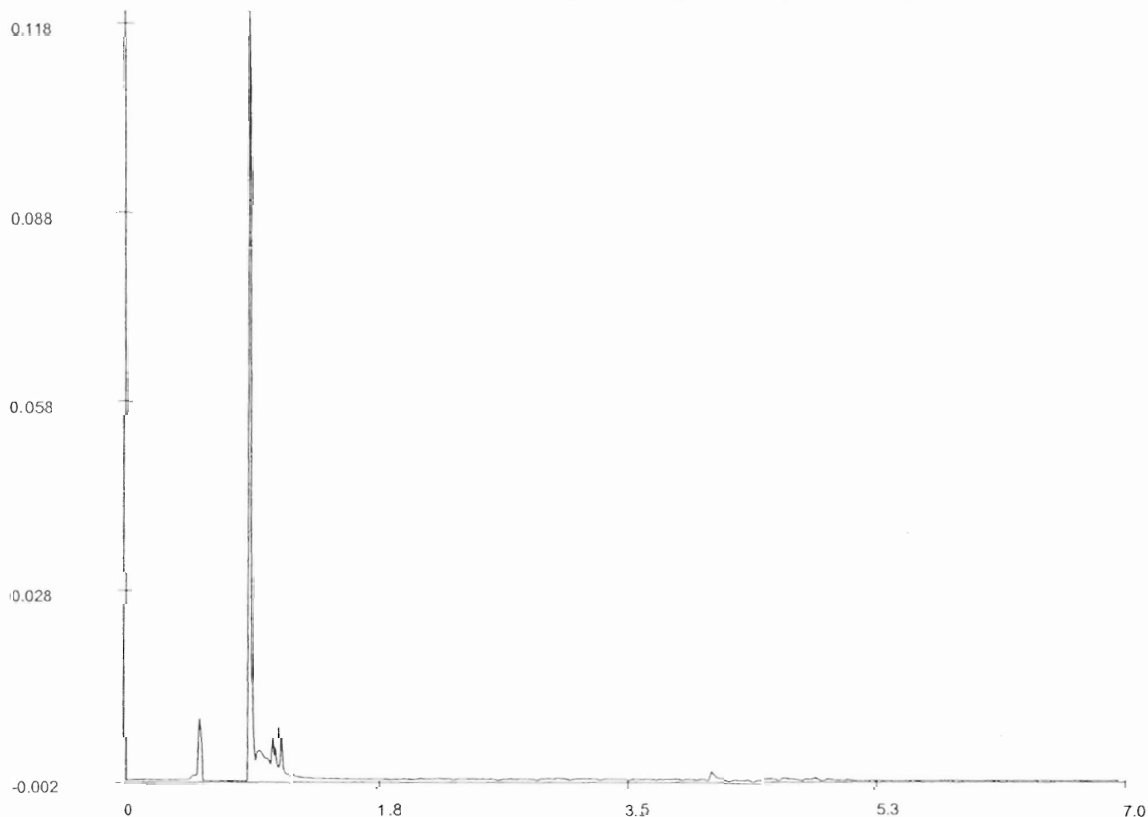
Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen
Postbus 292
6430 AG HOENSBROEK

Monsternummer: 0227443 X006
Datum analyse: 8/7/02
Projectnummer: MM4930I
Projectnaam: C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 5)
Monsteromschr.: K05-300-2 K05-02(200-250) K05-02(250-300) K05-06-I(200-230)K05-06-II(230-260) K0...



Olïe GC - chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine	C9-C14	C10	1.8
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.3
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.7
motorolie	C20-C36	C30	4.7
stookolie	C10-C36	C40	6.2

Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Willem Scheijen
Postbus 292
6430 AG HOENSBROEK

Hoogvliet, 12-03-2002

Geachte Willem Scheijen,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 6)
Uw projektnummer : MM-4930

ALcontrol rapportnummer : 021010Y

Dit analyserapport bestaat uit : 4 pagina's waarvan 3 als bijlage. Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze algemene informatiegids, uitgave 2000.

Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.
Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

drs. J.H.F. van der Walt
Technisch Directeur

voor deze:



GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Willem Scheijen

Bijlage 1 van 3

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 6)
 Projektnummer : MM-4930
 Ontvangstdatum : 05-03-2002
 Startdatum : 05-03-2002

Rapportnummer : 021010Y
 Rapportagedatum : 12-03-2002

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
cryogeen gemalen	—	*	*	*	*	*	*
droge stof	gew.-%	91.9	90.5	94.0	92.7	92.3	94.0
organische stof (gloeiverl % vd DS)						<0.5	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS					4.3	
METALEN							
arsen	mg/kgds	<4	<4	<4	<4	<4	<4
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	mg/kgds	<15	<15	<15	<15	<15	<15
koper	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	<13	<13	<13	<13	<13	<13
nikkel	mg/kgds	<3	3.3	<3	4.7	3.7	<3
zink	mg/kgds	<20	<20	<20	21	<20	<20
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
cyanide (vrij)	mg/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
cyanide (totaal)	mg/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xylene	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Totaal BTEX	mg/kgds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	K06-100-1 K06-03(50-110) K06-06(50-100) K06-02(40-80) K06-01 (40-60) K06-01(60-80)
X02	grond	K06-200-1 K06-03(110-150) K06-03(150-200) K06-06(100-150) K0 6-06(150-200) K06-02(80-130) K06-02(130-200) K06-01 (80-200)
X03	grond	K06-300-1 K06-03(200-250) K06-03(250-300) K06-06(200-250) K0 6-06(250-300) K06-02(200-250) K06-02(250-300) K06-0 1(200-300)
X04	grond	K06-100-2 K06-04(50-100) K06-07(8-50) K06-07(50-100) K06-08(50-100) K06-05(50-100)
X05	grond	K06-200-2 K06-04(100-150) K06-04(150-200) K06-07(100-150) K0 6-07(150-200) K06-08(100-150) K06-08(150-200) K06-0 5(100-150) K06-05(150-200)
X06	grond	K06-300-2 K06-04(200-250) K06-04(250-300) K06-07(200-250) K0 6-07(250-300) K06-08(200-250) K06-08(250-300) K06-0 5(200-250) K06-05(250-300)





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Willem Scheijen

Bijlage 2 van 3

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 6)
Projectnummer : MM-4930
Ontvangstdatum : 05-03-2002
Startdatum : 05-03-2002

Rapportnummer : 021010Y
Rapportagedatum : 12-03-2002

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
antraceen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.24	<0.05
fenantreen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	0.16	0.98	<0.05
fluoranteen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	0.29	2.0	<0.05
benzo(a)antraceen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	0.16	0.93	<0.05
chryseen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	0.16	0.83	<0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	0.13	0.84	<0.05
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	0.11	0.57	<0.05
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	0.07	0.39	<0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	0.09	0.67	<0.05
acenaftyleen	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
acenaftteen	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
fluoreen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.10	<0.05
pyreen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	0.25	1.4	<0.05
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	0.15	0.74	<0.05
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.09	<0.05
Pak-totaal (10 van VROM)					1.2	7.5	
Pak-totaal (16 van EPA)					1.6	9.8	
EOX	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	<5	<5	<5	5	15	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	45	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20	<20	<20	<20	70	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	K06-100-1 K06-03(50-110) K06-06(50-100) K06-02(40-80) K06-01 (40-60) K06-01(60-80)
X02	grond	K06-200-1 K06-03(110-150) K06-03(150-200) K06-06(100-150) K06-06(150-200) K06-02(80-130) K06-02(130-200) K06-01 (80-200)
X03	grond	K06-300-1 K06-03(200-250) K06-03(250-300) K06-06(200-250) K06-06(250-300) K06-02(200-250) K06-02(250-300) K06-01 (200-300)
X04	grond	K06-100-2 K06-04(50-100) K06-07(8-50) K06-07(50-100) K06-08(50-100) K06-05(50-100)
X05	grond	K06-200-2 K06-04(100-150) K06-04(150-200) K06-07(100-150) K06-07(150-200) K06-08(100-150) K06-08(150-200) K06-05(100-150) K06-05(150-200)
X06	grond	K06-300-2 K06-04(200-250) K06-04(250-300) K06-07(200-250) K06-07(250-300) K06-08(200-250) K06-08(250-300) K06-05(200-250) K06-05(250-300)





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Willem Scheijen

Bijlage 3 van 3

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 6)
Projectnummer : MM-4930
Ontvangstdatum : 05-03-2002
Startdatum : 05-03-2002

Rapportnummer : 021010Y
Rapportagedatum : 12-03-2002

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747
organische stof (gloeiverlies)	grond	Conform NEN 5754
lutum (bodem)	grond	Eigen methode, pipetmethode met versnelde mineralisatie
arsen	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
cadmium	grond	Idem
chromium	grond	Idem
koper	grond	Idem
kwik	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AAS-koude damp
lood	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
nikkel	grond	Idem
zink	grond	Idem
cyanide (vrij)	grond	Conform NEN 6655
cyanide (totaal)	grond	Idem
benzeen	grond	Eigen methode, headspace GCMS
tolueen	grond	Idem
ethylbenzeen	grond	Idem
xylenen	grond	Idem
naftaleen	grond	Idem
naftaleen	grond	Eigen methode, aceton-SPE-extractie, analyse m.b.v. HPLC-UV-FLU
antraceen	grond	Idem
fenantreen	grond	Idem
fluoranteen	grond	Idem
benzo(a)antraceen	grond	Idem
chryseen	grond	Idem
benzo(a)pyreen	grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	grond	Idem
acenaftyleen	grond	Idem
acenafteen	grond	Idem
fluoreen	grond	Idem
pyreen	grond	Idem
benzo(b)fluoranteen	grond	Idem
dibenz(ah)antraceen	grond	Idem
EOX	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. micro-coulometer
Minerale olie GC (C10-C40)	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de Sterlab erkenning.

Monster informatie:

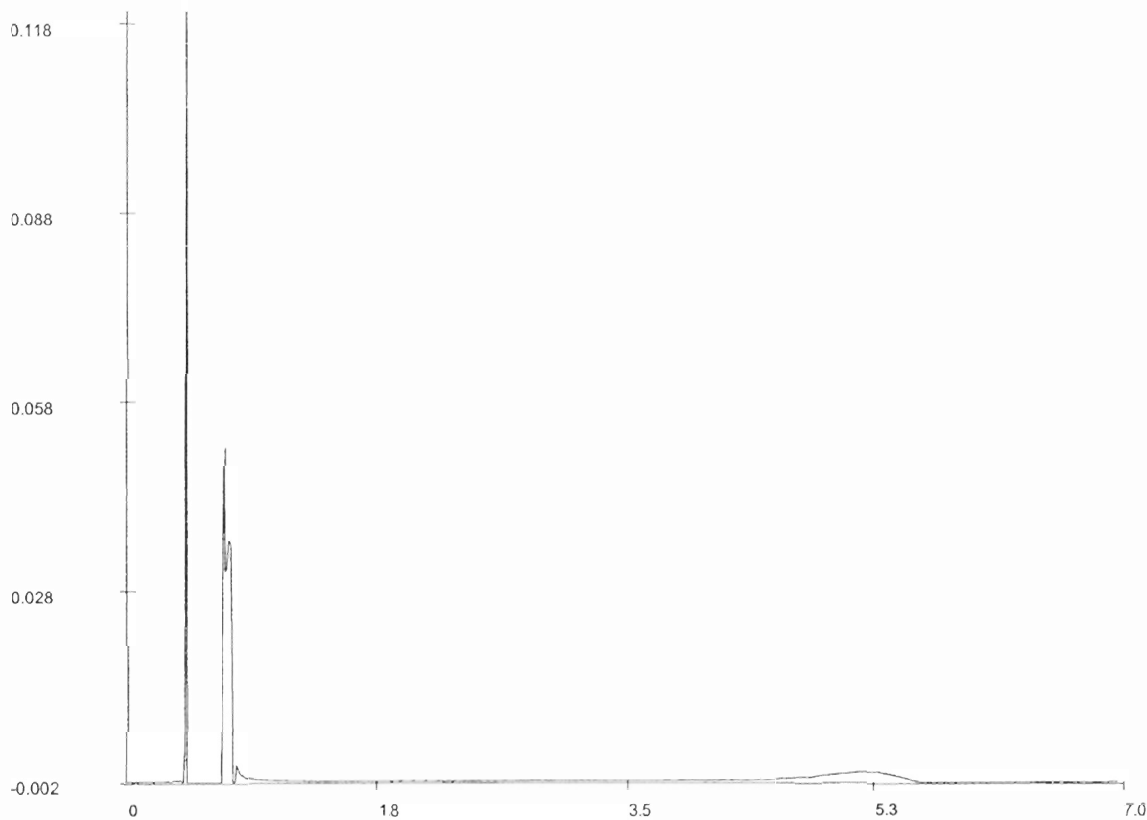
X01	j0113716, j0113848, j0113851, j0113905, j0113906
X02	j0113720, j0113827, j0113836, j0113841, j0113854, j0113904, j0113914
X03	j0113795, j0113820, j0113829, j0113830, j0113839, j0113902, j0113903
X04	j0113608, j0113834, j0114027, j0114056, j0114089
X05	j0113591, j0113796, j0113818, j0113828, j0113840, j0113998, j0114097, j0114101
X06	j0113582, j0113612, j0113614, j0113822, j0113843, j0114033, j0114039, j0114062





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Willem Scheijen
Postbus 292
6430 AG HOENSBROEK

Monsternummer: 021010Y X001
Datum analyse: 7/3/02
Projectnummer: MM4930
Projectnaam: C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 6)
Monsteromschr.: K06-100-1 K06-03(50-110) K06-06(50-100) K06-02(40-80) K06-01(40-60) K06-01(60-8...



Olíe GC - chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine	C9-C14	C10	1.3
kerosine en petrofeum	C10-C16	C12	2.1
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.5
motorolie	C20-C36	C30	4.4
stookolie	C10-C36	C40	5.5

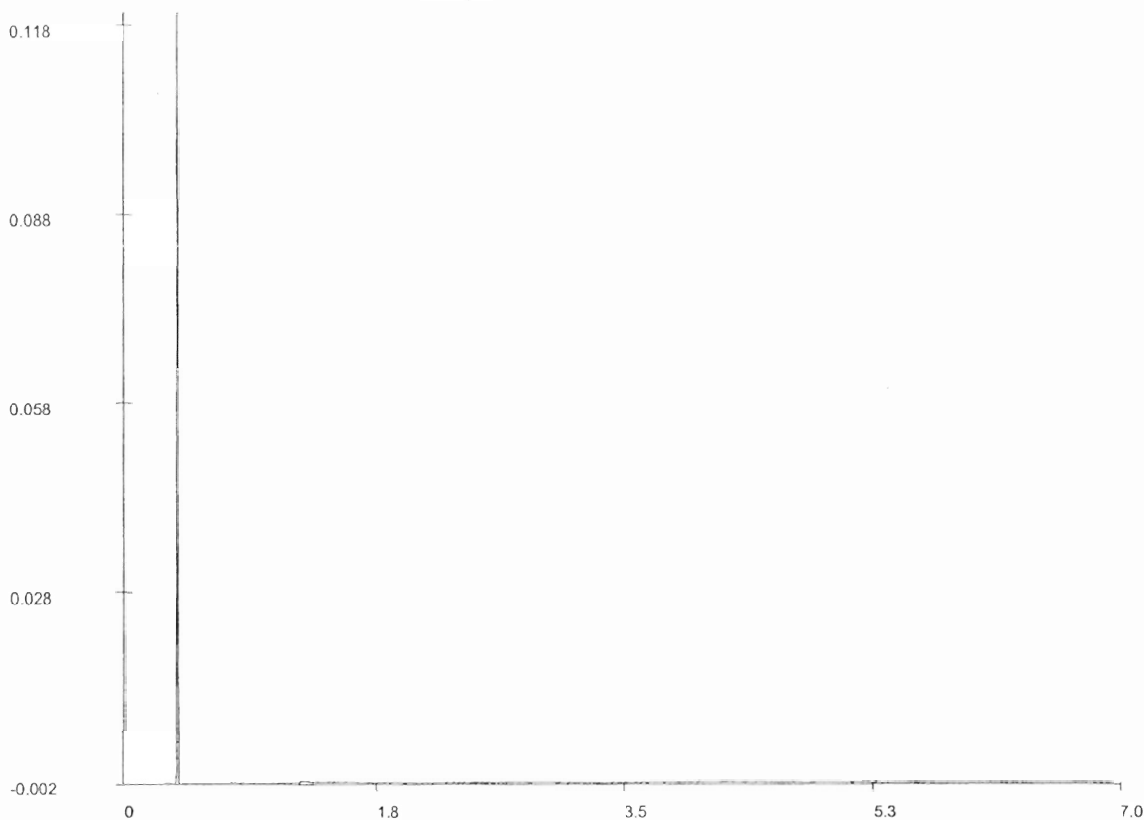
Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Willem Scheijen
Postbus 292
6430 AG HOENSBROEK

Monsternummer: 021010Y X002
Datum analyse: 8/3/02
Projectnummer: MM4930
Projectnaam: C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 6)
Monsteromschr.: K06-200-1 K06-03(110-150) K06-03(150-200) K06-06(100-150) K06-06(150-200) K06-0...



Olie GC - chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine	C9-C14	C10	1.2
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.0
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.5
motorolie	C20-C36	C30	4.4
stookolie	C10-C36	C40	5.5

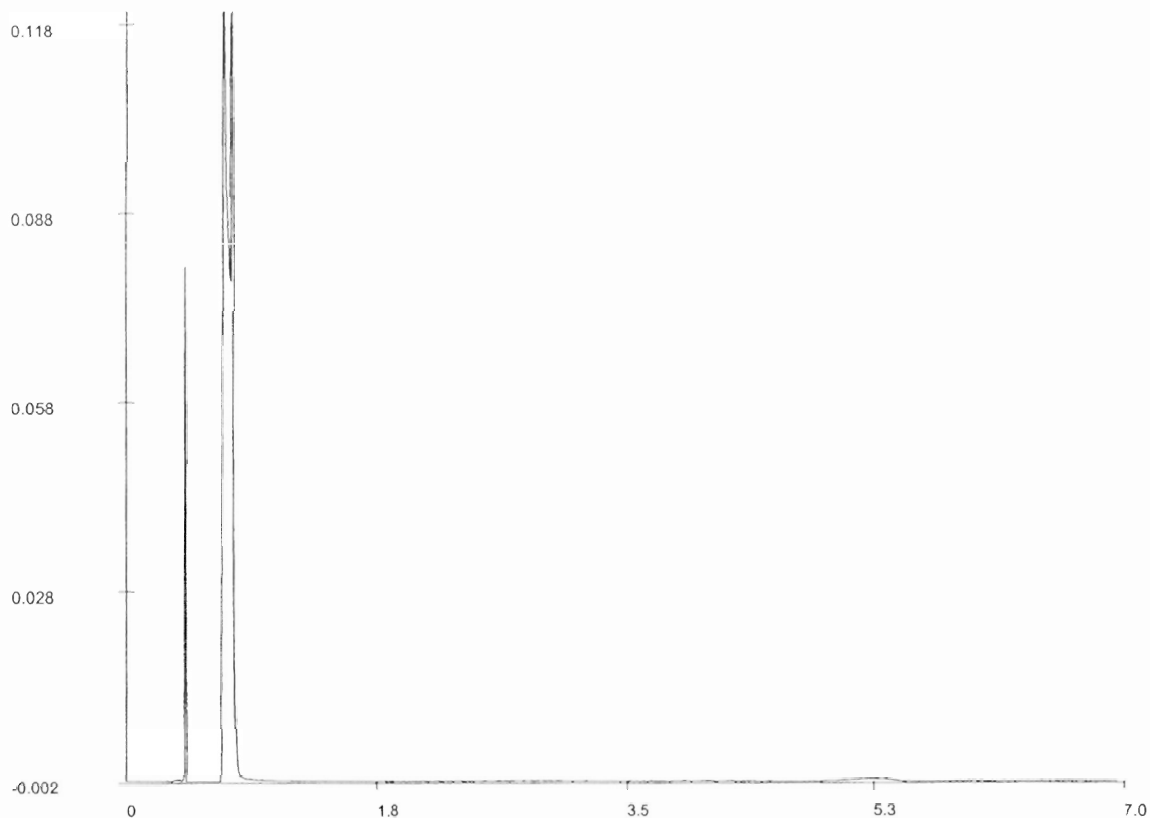
Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Willem Scheijen
Postbus 292
6430 AG HOENSBROEK

Monsternummer: 021010Y X003
Datum analyse: 7/3/02
Projectnummer: MM4930
Projectnaam: C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 6)
Monsteromschr.: K06-300-1 K06-03(200-250) K06-03(250-300) K06-06(200-250) K06-06(250-300) K06-0...



Olie GC - chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine	C9-C14	C10	1.3
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.1
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.5
motorolie	C20-C36	C30	4.4
stookolie	C10-C36	C40	5.5

Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.





GEOCONSULT MILIEUTECH BV

Willem Scheijen

Postbus 292

6430 AG HOENSBROEK

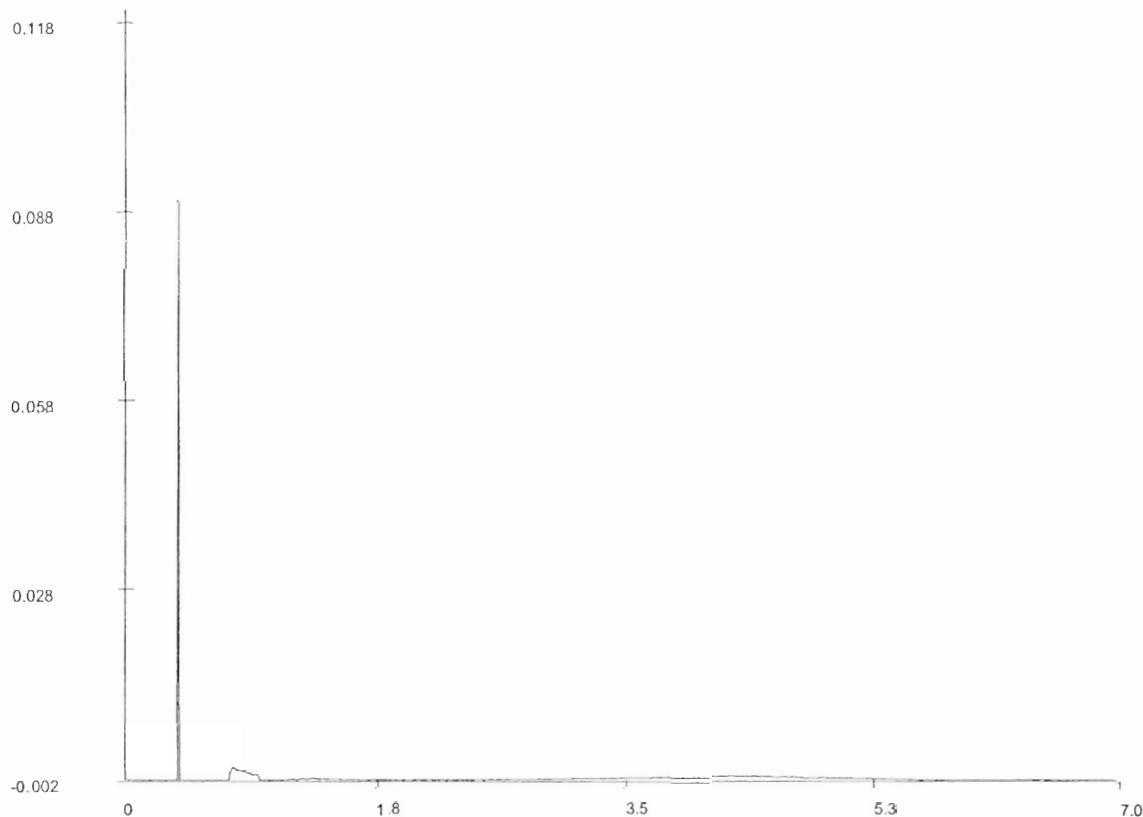
Monsternummer: 021010Y X004

Datum analyse: 8/3/02

Projectnummer: MM4930

Projectnaam: C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 6)

Monsteromschr.: K06-100-2 K06-04(50-100) K06-07(8-50) K06-07(50-100) K06-08(50-100) K06-05(50-1...



Olie GC - chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine	C9-C14	C10	1.2
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.0
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.5
motorolie	C20-C36	C30	4.4
stookolie	C10-C36	C40	5.5

Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.





GEOCONSULT MILIEUTECH BV

Willem Scheijen

Postbus 292

6430 AG HOENSBROEK

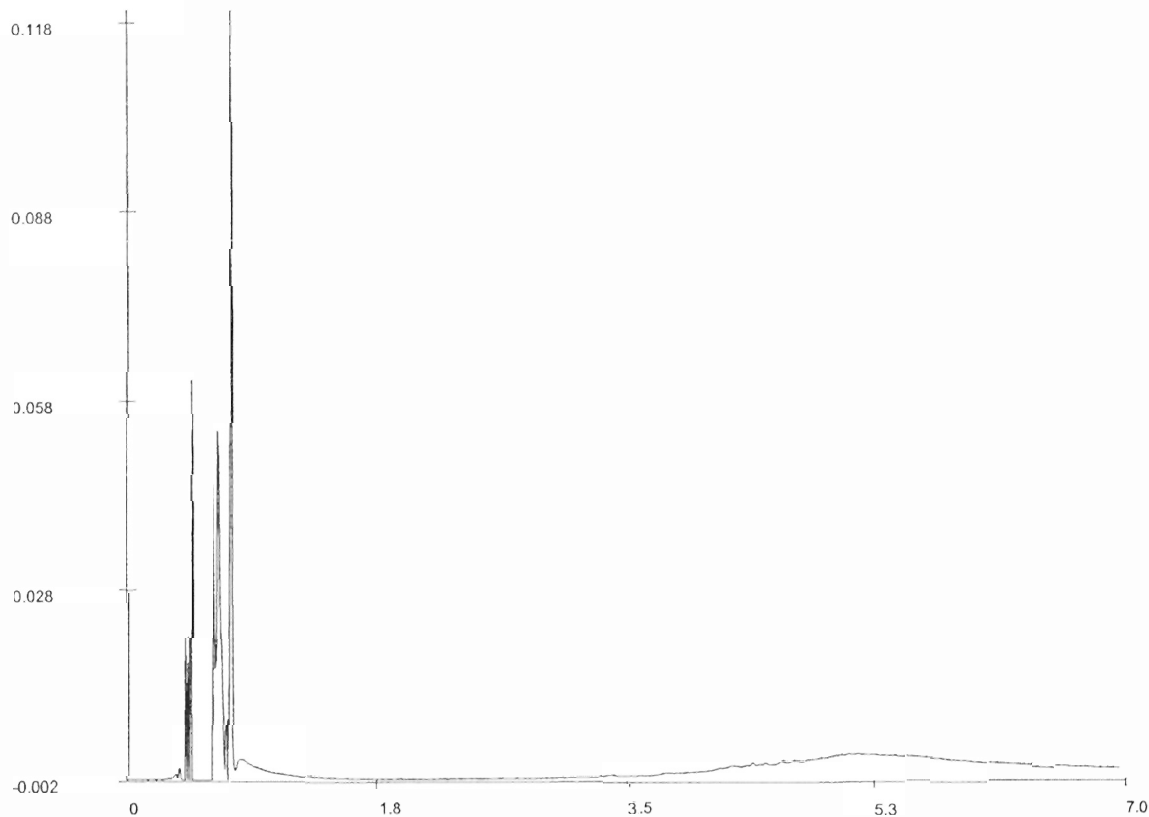
Monsternummer: 021010Y X005

Datum analyse: 7/3/02

Projectnummer: MM4930

Projectnaam: C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 6)

Monsteromschr.: K06-200-2 K06-04(100-150) K06-04(150-200) K06-07(100-150) K06-07(150-200) K06-0...



Olie GC - chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar afkantaal

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine	C9-C14	C10	1.2
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.1
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.5
motorolie	C20-C36	C30	4.4
stookolie	C10-C36	C40	5.5

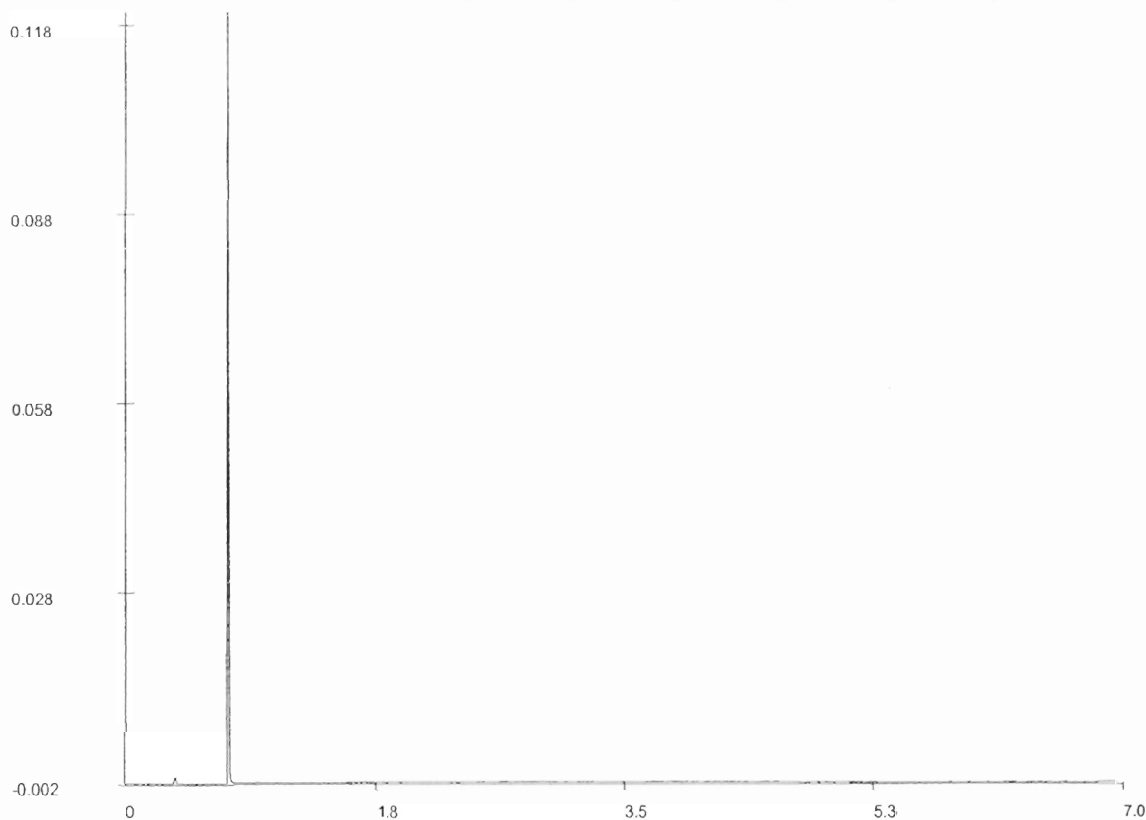
Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Willem Scheijen
Postbus 292
6430 AG HOENSBROEK

Monsternummer: 021010Y X006
Datum analyse: 7/3/02
Projectnummer: MM4930
Projectnaam: C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 6)
Monsteromschr.: K06-300-2 K06-04(200-250) K06-04(250-300) K06-07(200-250) K06-07(250-300) K06-0...



Olie GC - chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine	C9-C14	C10	1.2
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.0
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.5
motorolie	C20-C36	C30	4.4
stookolie	C10-C36	C40	5.5

Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen
Postbus 292
6430 AG HOENSBROEK

Hoogvliet, 24-04-2002

Geachte Ilja Moonen,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen kavel 7
Uw projektnummer : MM-4930

ALcontrol rapportnummer : 021348R

Dit analyserapport bestaat uit : 4 pagina's waarvan 3 als bijlage. Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze algemene informatiegids, uitgave 2000.

Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.
Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,


Mrs. J.H.F. van der Hart
Technisch Directeur

voor deze:



GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen

Bijlage 1 van 3

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen
Projectnummer : MM-4930
Ontvangstdatum : 29-03-2002
Startdatum : 29-03-2002

Rapportnummer : 021348R
Rapportagedatum : 24-04-2002

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
cryogeen gemalen droge stof	- gew.-%	*	*	*	*	*	*
organische stof (gloeiverl % vd DS)		90.5	94.1	96.1	90.2 1.9	91.1	94.0
KORRELGROOTTEVERDELING lutum (bodem)	% vd DS				3.9		
METALEN							
arsen	mg/kgds	14	<4	<4	5.8	<4	<4
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	mg/kgds	<15	<15	<15	22	94	<15
koper	mg/kgds	9.5	<5	<5	9.7	11	<5
kwik	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.07	<0.05
lood	mg/kgds	<13	<13	<13	17	20	<13
nikkel	mg/kgds	7.2	<3	<3	13	10	3.3
zink	mg/kgds	29	<20	<20	57	28	<20
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
cyanide (vrij)	mg/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
cyanide (totaal)	mg/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xylene	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	0.09	0.06	<0.05
Totaal BTEX	mg/kgds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	0.19	<0.1	<0.1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	K07-100-1 K07-04(0-30) K07-04(30-80) K07-05(0-60) K07-05(60-90) K07-02(0-30) K07-02(30-50) K07-02(50-100) K07-03(0-40) K07-03(40-50) K07-03(50-100) K07-01(0-30) K07-01(30-100)
X02	grond	K07-200-1 K07-04(80-150) K07-04(150-200) K07-05(90-150) K07-02(100-150) K07-02(150-200) K07-03(100-150) K07-03(150-200) K07-01(100-150) K07-01(150-200) K07-05(150-200)
X03	grond	K07-300-1 K07-04(200-250) K07-04(250-300) K07-02(200-250) K07-02(250-300) K07-03(200-250) K07-03(250-300) K07-01(200-240) K07-01(240-260) K07-05(200-250) K07-05(250-300)
X04	grond	K07-100-2 K07-07a(0-50) K07-07a(50-110) K07-08(0-70) K07-08(70-100) K07-09a(0-50) K07-09a(50-120) K07-06(0-50) K07-06(50-100)
X05	grond	K07-200-2 K07-06(100-150) K07-06(150-200) K07-07a(110-150) K07-07a(150-200) K07-08(100-150) K07-08(150-200) K07-09a(120-160) K07-09a(160-200)
X06	grond	K07-300-2 K07-06(200-250) K07-06(250-300) K07-07a(200-250) K07-07a(250-300) K07-08(200-250) K07-08(250-300) K07-09a(200-270) K07-09a(270-300)





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen

Bijlage 2 van 3

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen
Projectnummer : MM-4930
Ontvangstdatum : 29-03-2002
Startdatum : 29-03-2002

Rapportnummer : 021348R
Rapportagedatum : 24-04-2002

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	0.11	<0.1	<0.1
antraceen	mg/kgds	0.16	<0.05	<0.05	0.13	0.17	0.06
fenantreen	mg/kgds	0.60	0.21	<0.05	0.61	0.88	0.36
fluoranteen	mg/kgds	0.98	0.24	<0.05	0.59	0.83	0.38
benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.45	0.08	<0.05	0.21	0.37	0.14
chryseen	mg/kgds	0.46	0.11	<0.05	0.27	0.43	0.20
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.36	0.07	<0.05	0.22	0.39	0.16
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.19	0.08	<0.05	0.15	0.23	0.11
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.18	0.05	<0.05	0.11	0.17	0.08
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.27	0.07	<0.05	0.15	0.22	0.12
acenaftyleen	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
acenaftteen	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
fluoreen	mg/kgds	0.05	<0.05	<0.05	0.13	0.11	<0.05
pyreen	mg/kgds	0.69	0.18	<0.05	0.41	0.60	0.26
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	0.40	0.12	<0.05	0.30	0.42	0.20
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	<0.05
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	3.7	1.00	<0.2	2.6	3.8	1.7
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	4.9	1.3	<1	3.4	5.0	2.2
EOX	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	0.35	<0.1	<0.1
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	<5	<5	5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	10	15	<5	75	15	20
fractie C22 - C30	mg/kgds	15	15	<5	170	25	30
fractie C30 - C40	mg/kgds	15	15	<5	250	45	50
totaal olie C10-C40	mg/kgds	40	45	<20	500	85	100

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	K07-100-1 K07-04(0-30) K07-04(30-80) K07-05(0-60) K07-05(60-90) K07-02(0-30) K07-02(30-50) K07-02(50-100) K07-03(0-40) K07-03(40-50) K07-03(50-100) K07-01(0-30) K07-01(30-100)
X02	grond	K07-200-1 K07-04(80-150) K07-04(150-200) K07-05(90-150) K07-02(100-150) K07-02(150-200) K07-03(100-150) K07-03(150-200) K07-01(100-150) K07-01(150-200) K07-05(150-200)
X03	grond	K07-300-1 K07-04(200-250) K07-04(250-300) K07-02(200-250) K07-02(250-300) K07-03(200-250) K07-03(250-300) K07-01(200-240) K07-01(240-260) K07-05(200-250) K07-05(250-300)
X04	grond	K07-100-2 K07-07a(0-50) K07-07a(50-110) K07-08(0-70) K07-08(70-100) K07-09a(0-50) K07-09a(50-120) K07-06(0-50) K07-06(50-100)
X05	grond	K07-200-2 K07-06(100-150) K07-06(150-200) K07-07a(110-150) K07-07a(150-200) K07-08(100-150) K07-08(150-200) K07-09a(120-160) K07-09a(160-200)
X06	grond	K07-300-2 K07-06(200-250) K07-06(250-300) K07-07a(200-250) K07-07a(250-300) K07-08(200-250) K07-08(250-300) K07-09a(200-270) K07-09a(270-300)





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen

Bijlage 3 van 3

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen
Projectnummer : MM-4930
Ontvangstdatum : 29-03-2002
Startdatum : 29-03-2002

Rapportnummer : 021348R
Rapportagedatum : 24-04-2002

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747
organische stof (gloeiverlies)	grond	Conform NEN 5754
lutum (bodem)	grond	Eigen methode, pipetmethode met versnelde mineralisatie
arsen	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
cadmium	grond	Idem
chrom	grond	Idem
koper	grond	Idem
kwik	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AAS-koude damp
lood	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
nikkel	grond	Idem
zink	grond	Idem
cyanide (vrij)	grond	Conform NEN 6655
cyanide (totaal)	grond	Idem
benzeen	grond	Eigen methode, headspace GCMS
tolueen	grond	Idem
ethylbenzeen	grond	Idem
xylenen	grond	Idem
naftaleen	grond	Idem
naftaleen	grond	Eigen methode, aceton-SPE-extractie, analyse m.b.v. HPLC-UV-FLU
antraceen	grond	Idem
fenantreen	grond	Idem
fluorantreen	grond	Idem
benzo(a)antraceen	grond	Idem
chryseen	grond	Idem
benzo(a)pyreen	grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	grond	Idem
benzo(k)fluorantreen	grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	grond	Idem
acenaftyleen	grond	Idem
acenaftteen	grond	Idem
fluoreen	grond	Idem
pyreen	grond	Idem
benzo(b)fluorantreen	grond	Idem
dibenz(ah)antraceen	grond	Idem
EOX	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. micro-coulometer
Minerale olie GC (C10-C40)	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de Sterlab erkenning.

Monster informatie:

X01	j0113498, j0113505, j0113527, j0113533, j0113635, j0113638, j0113639, j0113644, j0113656, j0143595, j0143596, j0143598
X02	j0113492, j0113510, j0113511, j0113514, j0113640, j0113649, j0113653, j0113654, j0143477, j0143612
X03	j0113484, j0113515, j0113617, j0113643, j0113645, j0113652, j0143481, j0143482, j0143608, j0143611
X04	j0143478, j0143479, j0143487, j0143489, j0143490, j0143492, j0143521, j0143552
X05	j0143475, j0143480, j0143483, j0143486, j0143488, j0143491, j0143495, j0143549
X06	j0143473, j0143474, j0143476, j0143484, j0143485, j0143498, j0143513, j0143531





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen
Postbus 292
6430 AG HOENSBROEK

Monsternummer: 021348R X001
Datum analyse: 22/4/02
Projectnummer: MM4930
Projectnaam: C.O. Parkplan Emma te Heerlen
Monsteromschr.: K07-100-1 K07-04(0-30) K07-04(30-80) K07-05(0-60) K07-05(60-90) K07-02(0-30) K0...



Olie GC - chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine	C9-C14	C10	1.5
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.2
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.6
motorolie	C20-C36	C30	4.5
stookolie	C10-C36	C40	5.7

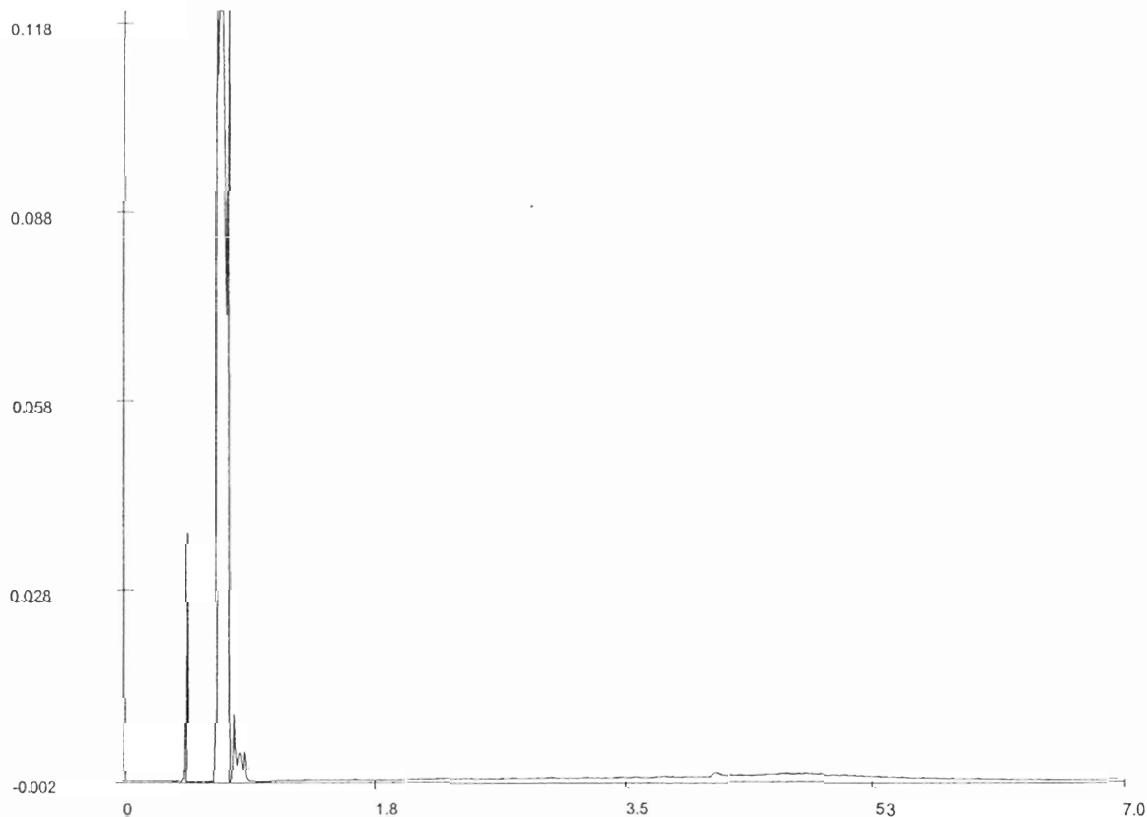
Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen
Postbus 292
6430 AG HOENSBROEK

Monsternummer: 021348R X002
Datum analyse: 24/4/02
Projectnummer: MM4930
Projectnaam: C.O. Parkplan Emma te Heerlen
Monsteromschr.: K07-200-1 K07-04(80-150) K07-04(150-200) K07-05(90-150) K07-02(100-150) K07-02(...



Olie GC - chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine	C9-C14	C10	1.5
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.3
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.8
motorolie	C20-C36	C30	4.7
stookolie	C10-C36	C40	6.0

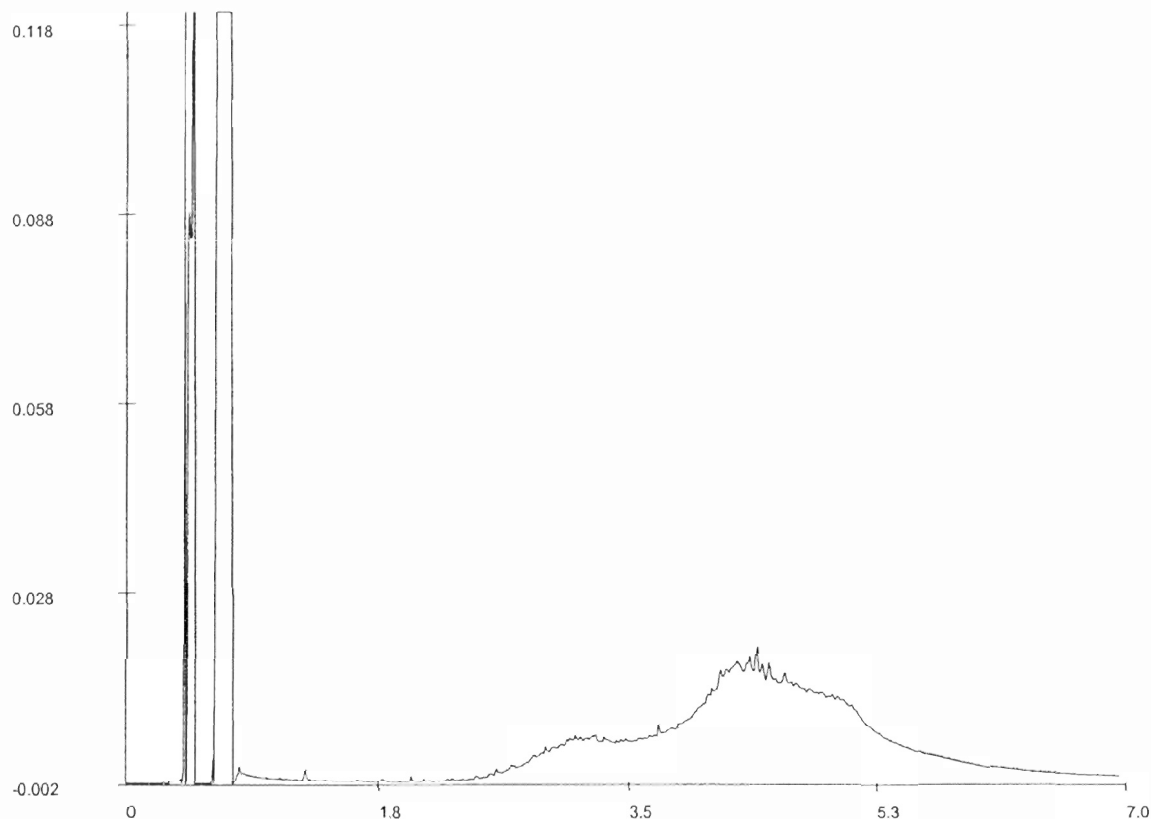
Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen
Postbus 292
6430 AG HOENSBROEK

Monsternummer: 021348R X004
Datum analyse: 4/4/02
Projectnummer: MM4930
Projectnaam: C.O. Parkplan Emma te Heerlen
Monsteromschr.: K07-100-2 K07-07a(0-50) K07-07a(50-110) K07-08(0-70) K07-08(70-100) K07-09a(0-5...



Olie GC - chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine	C9-C14	C10	1.2
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.1
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.5
motorolie	C20-C36	C30	4.3
stookolie	C10-C36	C40	5.4

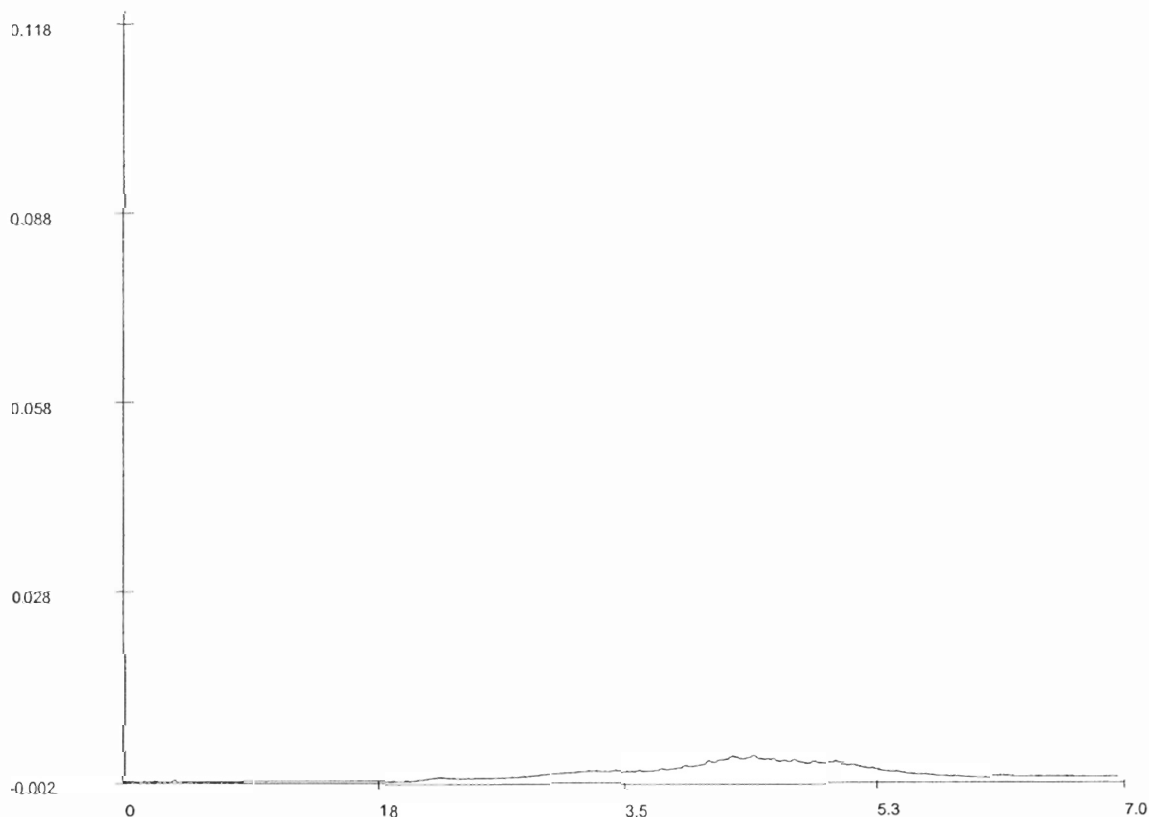
Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen
Postbus 292
6430 AG HOENSBROEK

Monsternummer: 021348R X005
Datum analyse: 3-4-02
Projectnummer: MM4930
Projectnaam: C.O. Parkplan Emma te Heerlen
Monsteromschr.: K07-200-2 K07-06(100-150) K07-06(150-200) K07-07a(110-150) K07-07a(150-200) K07...



Olie GC - chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar afkantaject.

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine	C9-C14	C10	1.2
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.1
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.5
motorolie	C20-C36	C30	4.4
stookolie	C10-C36	C40	5.4

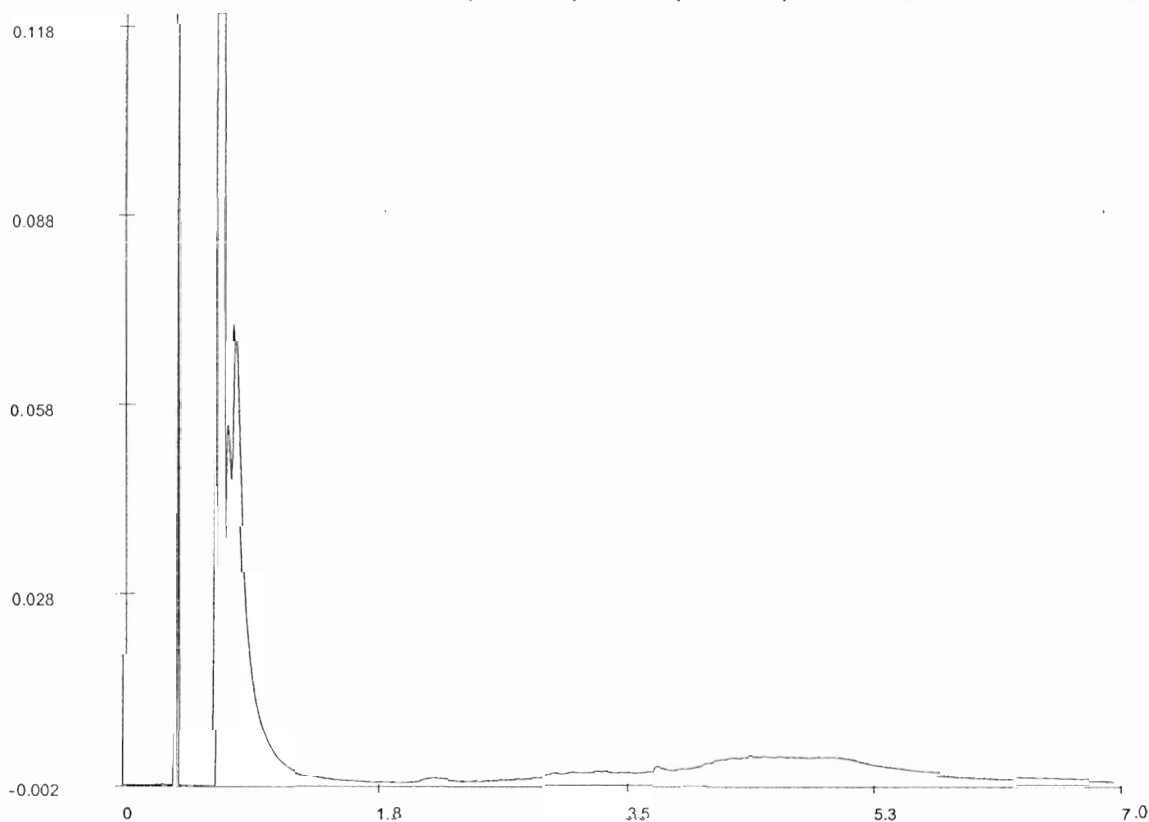
Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen
Postbus 292
6430 AG HOENSBROEK

Monsternummer: 021348R X006
Datum analyse: 4-4-02
Projectnummer: MM4930
Projectnaam: C.O. Parkplan Emma te Heerlen
Monsteromschr.: K07-300-2 K07-06(200-250) K07-06(250-300) K07-07a(200-250) K07-07a(250-300) K07...



Olie GC - chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine	C9-C14	C10	1.2
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.0
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.4
motorolie	C20-C36	C30	4.3
stookolie	C10-C36	C40	5.4

Elij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief,





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen
Postbus 292
6430 AG HOENSBROEK

Hoogvliet, 08-05-2002

Geachte Ilja Moonen,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen (Kavel 8)
Uw projektnummer : MM-4930

ALcontrol rapportnummer : 021752X

Dit analyserapport bestaat uit : 9 pagina's waarvan 8 als bijlage. Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze algemene informatiegids, uitgave 2000.

Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.

Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

drs. J.H.F. van der Wagt
Technisch Directeur

voor deze:





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen

Bijlage 1 van 8

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen
Projectnummer : MM-4930
Ontvangstdatum : 26-04-2002
Startdatum : 26-04-2002

Rapportnummer : 021752X
Rapportagedatum : 08-05-2002

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
cryogeen gemalen droge stof	- gew.-%	* 87.5	* 94.4	* 95.5	* 92.3	* 93.3	* 94.7
METALEN							
arseen	mg/kgds	5.9	<4	<4	5.4	<4	<4
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	mg/kgds	21	<15	<15	24	<15	<15
koper	mg/kgds	7.7	<5	<5	14	<5	<5
kwik	mg/kgds	<0.05	<0.05	0.15	1.4	0.20	<0.05
lood	mg/kgds	<13	<13	<13	21	<13	<13
nikkel	mg/kgds	14	<3	<3	8.9	<3	<3
zink	mg/kgds	34	<20	<20	42	<20	<20
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
cyanide (vrij)	mg/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
cyanide (totaal)	mg/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xylenen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Totaal BTEX	mg/kgds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	K08-100-1 K08-02-I(0-30) K08-02-I(30-100) K08-01-I(0-40) K08-01-I(40-110)
X02	grond	K08-200-1 K08-02-I(100-150) K08-02-I(150-200) K08-01-I(110-150) K08-01-I(150-190)
X03	grond	K08-300-1 K08-02-I(200-250) K08-02-I(250-300) K08-01-I(190-250) K08-01-I(250-300)
X04	grond	K08-100-2 K08-04a(0-70) K08-04a(70-110) K08-03a(0-60) K08-03a(60-120)
X05	grond	K08-200-2 K08-04a(110-150) K08-04a(150-200) K08-03a(120-160) K08-03a(160-200)
X06	grond	K08-300-2 K08-04a(200-250) K08-04a(250-300) K08-03a(200-250) K08-03a(250-300)





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen

Bijlage 2 van 8

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen
Projectnummer : MM-4930
Ontvangstdatum : 26-04-2002
Startdatum : 26-04-2002

Rapportnummer : 021752X
Rapportagedatum : 08-05-2002

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
antraceen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	0.07	<0.05	<0.05
fenantreen	mg/kgds	0.05	<0.05	<0.05	0.32	0.25	0.08
fluoranteen	mg/kgds	0.08	<0.05	<0.05	0.42	0.28	0.14
benzo(a)antraceen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	0.32	0.12	<0.05
chryseen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	0.38	0.15	0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	0.20	0.08	<0.05
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	0.14	0.08	<0.05
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	0.13	0.07	<0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	0.15	0.09	<0.05
acenaftyleen	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
acenafteen	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
fluoreen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
pyreen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	0.29	0.14	0.06
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	0.30	0.17	0.08
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	<0.55	<0.55	<0.55	2.2	1.2	<0.55
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	<1	<1	<1	2.8	1.5	<1
EOX	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5	<5	<5	5	15	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	5	<5	<5	30	5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	15	<5	<5	35	<5	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20	<20	<20	70	20	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	K08-100-1 K08-02-I(0-30) K08-02-I(30-100) K08-01-I(0-40) K08-01-I(40-110)
X02	grond	K08-200-1 K08-02-I(100-150) K08-02-I(150-200) K08-01-I(110-150) K08-01-I(150-190)
X03	grond	K08-300-1 K08-02-I(200-250) K08-02-I(250-300) K08-01-I(190-250) K08-01-I(250-300)
X04	grond	K08-100-2 K08-04a(0-70) K08-04a(70-110) K08-03a(0-60) K08-03a(60-120)
X05	grond	K08-200-2 K08-04a(110-150) K08-04a(150-200) K08-03a(120-160) K08-03a(160-200)
X06	grond	K08-300-2 K08-04a(200-250) K08-04a(250-300) K08-03a(200-250) K08-03a(250-300)





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen

Bijlage 3 van 8

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen
Projectnummer : MM-4930
Ontvangstdatum : 26-04-2002
Startdatum : 26-04-2002

Rapportnummer : 021752X
Rapportagedatum : 08-05-2002

Analyse	Eenheid	X07	X08	X09	X10	X11	X12
cryogeen gemalen	-	*	*	*	*	*	*
droge stof	gew.-%	86.6	85.3	82.9	89.2	83.2	82.2
organische stof (gloeiverl % vd DS)				<0.5		0.8	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS			17		14	
METALEN							
arsen	mg/kgds	<4	<4	4.9	<4	5.2	7.0
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	mg/kgds	<15	<15	21	<15	17	29
koper	mg/kgds	6.0	5.6	7.4	<5	5.6	9.2
kwik	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	<13	<13	<13	<13	<13	<13
nikkel	mg/kgds	7.2	5.7	13	3.0	11	17
zink	mg/kgds	29	25	31	22	27	34
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
cyanide (vrij)	mg/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
cyanide (totaal)	mg/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xylene	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Totaal BTEX	mg/kgds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.14	<0.1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X07	grond	K08-100-3 K08-11-I(0-50) K08-11-I(50-90) K08-10-1(0-40) K08-10-1(40-90) K08-05-I(0-50) K08-05-I(50-100)
X08	grond	K08-200-3 K08-11-I(90-150) K08-11-I(150-200) K08-10-1(90-150) K08-10-1(150-200) K08-05-I(100-150) K08-05-I(150-200)
X09	grond	K08-300-3 K08-11-I(200-250) K08-11-I(250-300) K08-10-1(200-250) K08-10-1(250-300) K08-05-I(200-250) K08-05-I(250-300)
X10	grond	K08-100-4 K08-12-I(0-30) K08-12-I(30-70) K08-07-I(0-50) K08-07-I(50-80) K08-06-I(0-30) K08-06-I(60-120)
X11	grond	K08-200-4 K08-12-I(70-150) K08-12-I(150-200) K08-07-I(80-140) K08-07-I(140-200) K08-06-I(120-150) K08-06-I(150-200)
X12	grond	K08-300-4 K08-12-I(200-250) K08-12-I(250-300) K08-07-I(200-250) K08-07-I(250-300) K08-06-I(200-250) K08-06-I(250-300)





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen

Bijlage 4 van 8

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen
Projectnummer : MM-4930
Ontvangstdatum : 26-04-2002
Startdatum : 26-04-2002

Rapportnummer : 021752X
Rapportagedatum : 08-05-2002

Analyse	Eenheid	X07	X08	X09	X10	X11	X12
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.15	<0.1
antraceen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.24	<0.05
fenantreen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	2.2	<0.05
fluoranteen	mg/kgds	0.06	<0.05	<0.05	0.08	2.0	<0.05
benzo(a)antraceen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.57	<0.05
chryseen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	0.57	<0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	0.69	<0.05
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	0.08	0.31	<0.05
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.24	<0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	0.09	0.33	<0.05
acenaftyleen	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
acenaftteen	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.20	<0.1
fluoreen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.24	<0.05
pyreen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	0.06	1.3	<0.05
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	0.09	0.47	<0.05
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	<0.55	<0.55	<0.55	<0.55	7.3	<0.55
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	<1	<1	<1	<1	9.5	<1
IEOX	mg/kgds	0.15	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	5
fractie C22 - C30	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	5	<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20	<20	<20	<20	<20	<20

IKode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X07	grond	K08-10-3 K08-11-I(0-50) K08-11-I(50-90) K08-10-I(0-40) K08-10-I(40-90) K08-05-I(0-50) K08-05-I(50-100)
X08	grond	K08-200-3 K08-11-I(90-150) K08-11-I(150-200) K08-10-I(90-150) K08-10-I(150-200) K08-05-I(100-150) K08-05-I(150-200)
X09	grond	K08-300-3 K08-11-I(200-250) K08-11-I(250-300) K08-10-I(200-250) K08-10-I(250-300) K08-05-I(200-250) K08-05-I(250-300)
X10	grond	K08-100-4 K08-12-I(0-50) K08-12-I(50-70) K08-07-I(0-50) K08-07-I(50-80) K08-06-I(0-30) K08-06-I(60-120)
X11	grond	K08-200-4 K08-12-I(70-150) K08-12-I(150-200) K08-07-I(80-140) K08-07-I(140-200) K08-06-I(120-150) K08-06-I(150-200)
X12	grond	K08-300-4 K08-12-I(200-250) K08-12-I(250-300) K08-07-I(200-250) K08-07-I(250-300) K08-06-I(200-250) K08-06-I(250-300)





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen

Bijlage 5 van 8

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen
Projectnummer : MM-4930
Ontvangstdatum : 26-04-2002
Startdatum : 26-04-2002

Rapportnummer : 021752X
Rapportagedatum : 08-05-2002

Analyse	Eenheid	X13	X14	X15	X16	X17	X18
cryogeen gemalen droge stof	– gew.-%	* 86.8	* 86.1	* 83.1	* 87.9	* 85.3	* 89.2
METALEN							
arseen	mg/kgds	4.9	<4	5.6	<4	5.3	<4
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chromium	mg/kgds	<15	<15	23	<15	18	<15
koper	mg/kgds	8.0	5.9	8.1	5.7	6.4	<5
kwik	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	<13	<13	<13	<13	<13	<13
nikkel	mg/kgds	9.8	7.0	14	7.2	10	4.7
zink	mg/kgds	34	28	31	25	29	<20
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
cyanide (vrij)	mg/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
cyanide (totaal)	mg/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xylenen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Totaal BTEX	mg/kgds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X13	grond	K08-100-5 K08-08-I(0-50) K08-08-I(50-100) K08-13-I(0-40) K08-13-I(40-90)
X14	grond	K08-200-5 K08-08-I(100-150) K08-08-I(150-200) K08-13-I(90-150) K08-13-I(150-200)
X15	grond	K08-300-5 K08-08-I(200-250) K08-08-I(250-300) K08-13-I(200-250) K08-13-I(250-300)
X16	grond	K08-100-6 K08-14-I(0-50) K08-14-I(50-100) K08-09-I(0-50) K08-09-I(50-100)
X17	grond	K08-200-6 K08-14-I(100-150) K08-14-I(150-190) K08-09-I(100-150) K08-09-I(150-200)
X18	grond	K08-300-6 K08-14-I(190-250) K08-14-I(250-300) K08-09-I(200-250) K08-09-I(250-300)





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen

Bijlage 6 van 8

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen
Projectnummer : MM-4930
Ontvangstdatum : 26-04-2002
Startdatum : 26-04-2002

Rapportnummer : 021752X
Rapportagedatum : 08-05-2002

Analyse	Eenheid	X13	X14	X15	X16	X17	X18
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
antraceen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
fenantreen	mg/kgds	0.11	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
fluoranteen	mg/kgds	0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.08	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
chryseen	mg/kgds	0.10	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.10	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.07	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.07	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
acenaftyleen	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
acenafteen	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
fluoreen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
pyreen	mg/kgds	0.13	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	0.12	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	0.81	<0.55	<0.55	<0.55	<0.55	<0.55
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	1.0	<1	<1	<1	<1	<1
EOX	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	<5	5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5	5	<5	<5	5	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20	<20	<20	<20	<20	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X13	grond	K08-100-5 K08-08-I(0-50) K08-08-I(50-100) K08-13-I(0-40) K08-13-I(40-90)
X14	grond	K08-200-5 K08-08-I(100-150) K08-08-I(150-200) K08-13-I(90-150) K08-13-I(150-200)
X15	grond	K08-300-5 K08-08-I(200-250) K08-08-I(250-300) K08-13-I(200-250) K08-13-I(250-300)
X16	grond	K08-100-6 K08-14-I(0-50) K08-14-I(50-100) K08-09-I(0-50) K08-09-I(50-100)
X17	grond	K08-200-6 K08-14-I(100-150) K08-14-I(150-190) K08-09-I(100-150) K08-09-I(150-200)
X18	grond	K08-300-6 K08-14-I(190-250) K08-14-I(250-300) K08-09-I(200-250) K08-09-I(250-300)





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
 Ilja Moonen

Bijlage 7 van 8

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen
 Projektnummer : MM-4930
 Ontvangstdatum : 26-04-2002
 Startdatum : 26-04-2002

Rapportnummer : 021752X
 Rapportagedatum : 08-05-2002

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747
organische stof (gloeiverlies)	grond	Conform NEN 5754
lutum (bodem)	grond	Eigen methode, pipetmethode met versnelde mineraal
arsen	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
cadmium	grond	Idem
chrom	grond	Idem
koper	grond	Idem
kwik	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AAS-koude damp
lood	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
nikkel	grond	Idem
zink	grond	Idem
cyanide (vrij)	grond	Conform NEN 6655
cyanide (totaal)	grond	Idem
benzeen	grond	Eigen methode, headspace GCMS
tolueen	grond	Idem
ethylbenzeen	grond	Idem
xylenen	grond	Idem
naftaleen	grond	Idem
naftaleen	grond	Eigen methode, aceton-SPE-extractie, analyse m.b.v. HPLC-UV-FLU
antraceen	grond	Idem
fenantreen	grond	Idem
fluoranteen	grond	Idem
benzo(a)antraceen	grond	Idem
chryseen	grond	Idem
benzo(a)pyreen	grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	grond	Idem
acenaftyleen	grond	Idem
acenaften	grond	Idem
fluoreen	grond	Idem
pyreen	grond	Idem
benzo(b)fluoranteen	grond	Idem
dibenz(ah)antraceen	grond	Idem
EOX	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. micro-coulometer
Minerale olie GC (C10-C40)	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de Sterlab erkenning.

Monster informatie:

X01	j0142972, j0142977, j0142979, j0143053
X02	j0142971, j0143004, j0143074, j0143075
X03	j0142974, j0142986, j0143083, j0143092
X04	j0143503, j0143508, j0143514, j0143545
X05	j0143506, j0143529, j0143546, j0143550
X06	j0143270, j0143520, j0143551, j0143553
X07	j0142990, j0142991, j0143317, j0143329, j0143330, j0143331
X08	j0142978, j0142988, j0143001, j0143006, j0143315, j0143319
X09	j0142987, j0142996, j0143002, j0143005, j0143313, j0143316
X10	j0143088, j0143089, j0143314, j0143325, j0143327, j0143328
X11	j0143085, j0143086, j0143318, j0143320, j0143322, j0143323
X12	j0143091, j0143321, j0143324, j0143326, j0143332
X13	j0143374, j0143377, j0143387, j0143388
X14	j0143385, j0143386, j0143390, j0143392
X15	j0143373, j0143375, j0143381, j0143391





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen

Projektnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen
Projektnummer : MM-4930
Ontvangstdatum : 26-04-2002
Startdatum : 26-04-2002

Bijlage 8 van 8

Rapportnummer : 021752X
Rapportagedatum : 08-05-2002

Monster informatie:

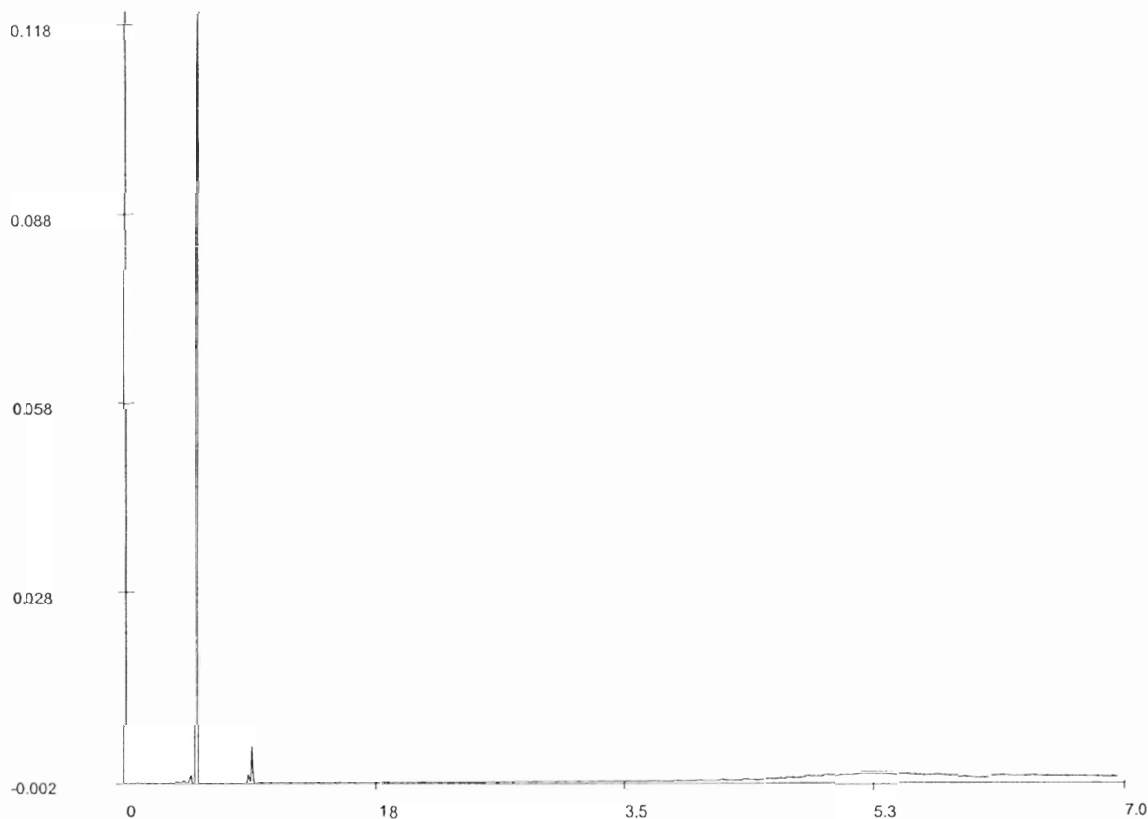
X16 j0113964, j0113976, j0143380, j0143382
X17 j0113967, j0113971, j0143376, j0143379
X18 j0143378, j0143383, j0143384, j0143389





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen
Postbus 292
6430 AG HOENSBROEK

Monsternummer: 021752X X001
Datum analyse: 2/5/02
Projectnummer: MM4930
Projectnaam: C.O. Parkplan Emma te Heerlen
Monsteromschr.: K08-100-1 K08-02-I(0-30) K08-02-I(30-100) K08-01-I(0-40) K08-01-I(40-110)



Olie GC - chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject:

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine	C9-C14	C10	1.5
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.2
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.6
motorolie	C20-C36	C30	4.4
stockolie	C10-C36	C40	5.6

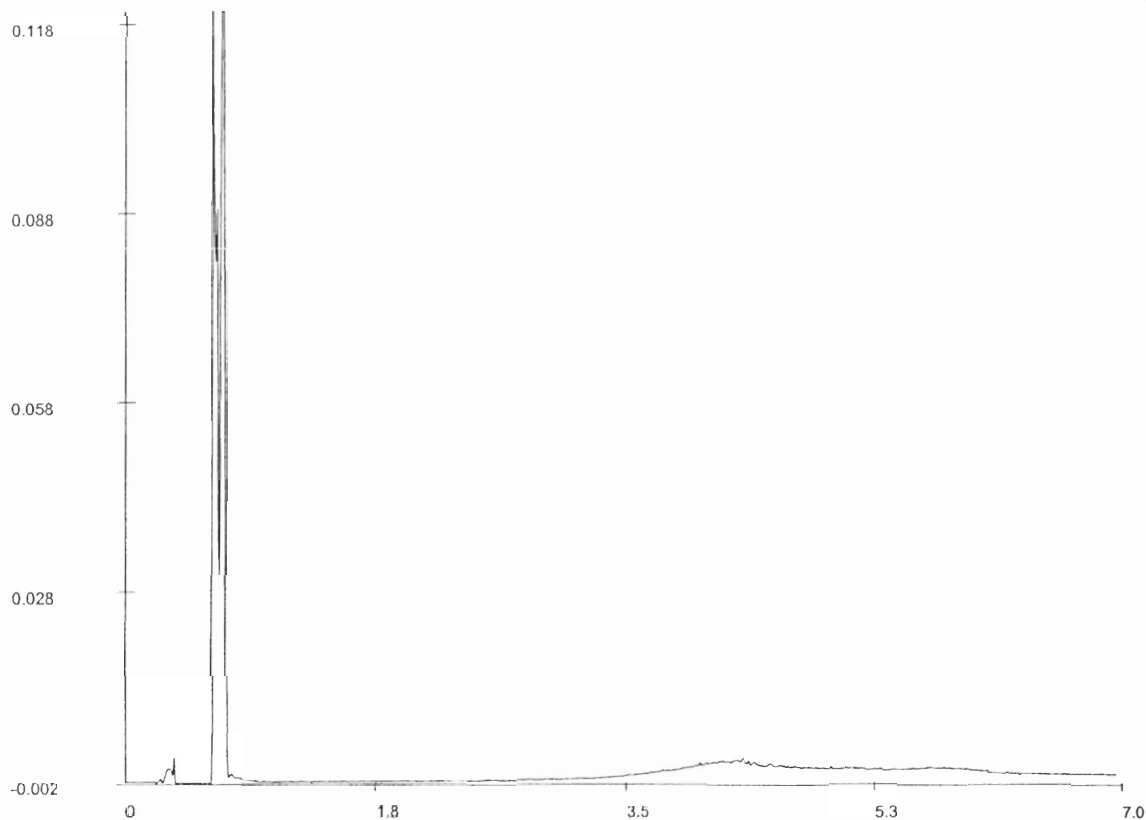
Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen
Postbus 292
6430 AG HOENSBROEK

Monsternummer: 021752X X004
Datum analyse: 4/5/02
Projectnummer: MM4930
Projectnaam: C.O. Parkplan Emma te Heerlen
Monsteromschr.: K08-100-2 K08-04a(0-70) K08-04a(70-110) K08-03a(0-60) K08-03a(60-120)



Olie GC - chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine	C9-C14	C10	1.1
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.0
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.4
motorolie	C20-C36	C30	4.3
stookolie	C10-C36	C40	5.4

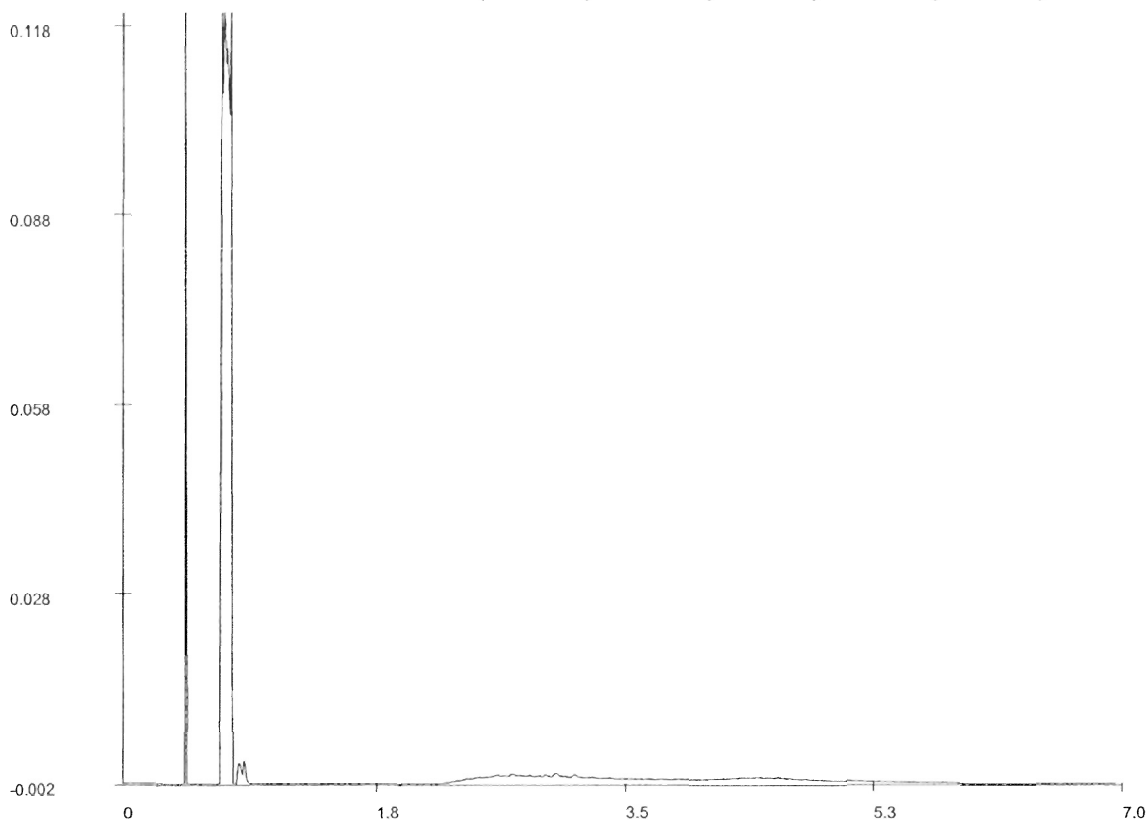
Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen
Postbus 292
6430 AG HOENSBROEK

Monsternummer: 021752X X005
Datum analyse: 3/5/02
Projectnummer: MM4930
Projectnaam: C.O. Parkplan Emma te Heerlen
Monsteromschr.: K08-200-2 K08-04a(110-150) K08-04a(150-200) K08-03a(120-160)K08-03a(160-200)



Olie GC - chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine	C9-C14	C10	1.4
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.1
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.5
motorolie	C20-C36	C30	4.5
stookolie	C10-C36	C40	5.6

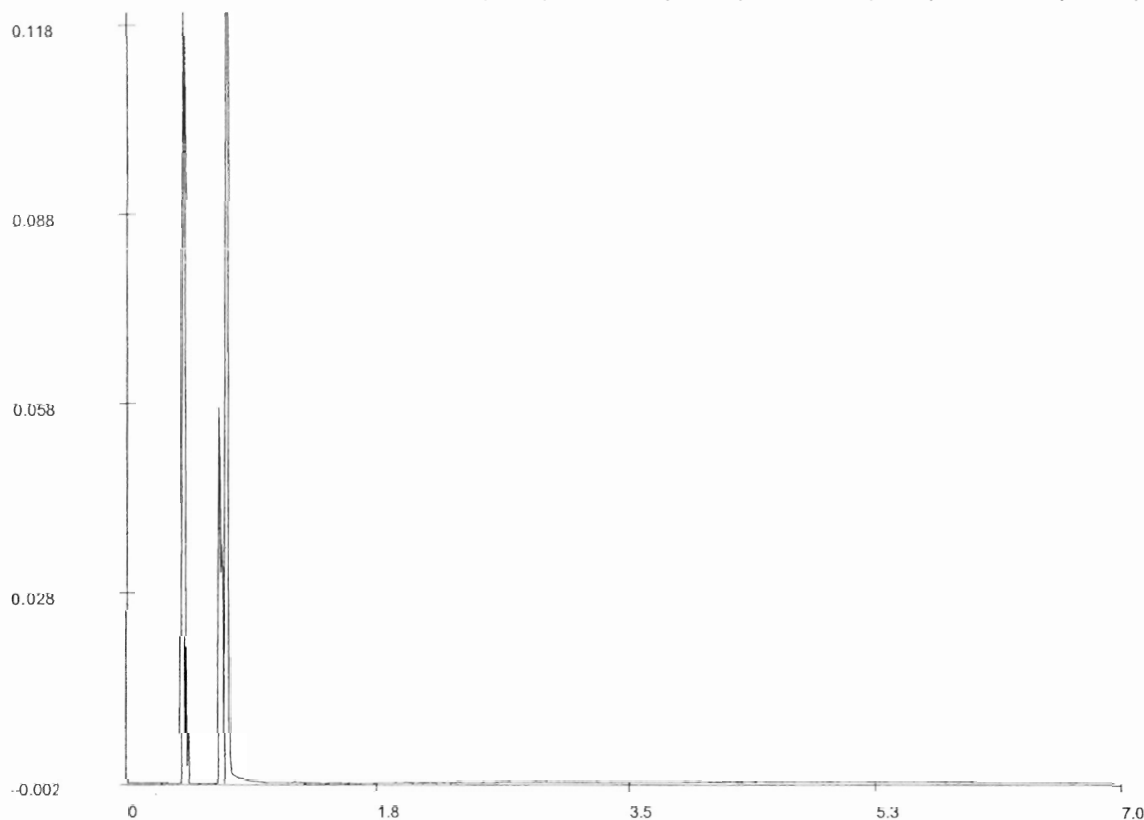
Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen
Postbus 292
6430 AG HOENSBROEK

Monsternummer: 021752X X007
Datum analyse: 3/5/02
Projectnummer: MM4930
Projectnaam: C.O. Parkplan Emma te Heerlen
Monsteromschr.: K08-100-3 K08-11-I(0-50) K08-11-I(50-90) K08-10-1(0-40) K08-10-1(40-90) K08-05-...



Olie GC - chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine	C9-C14	C10	1.2
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.0
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.4
motorolie	C20-C36	C30	4.3
stookolie	C10-C36	C40	5.4

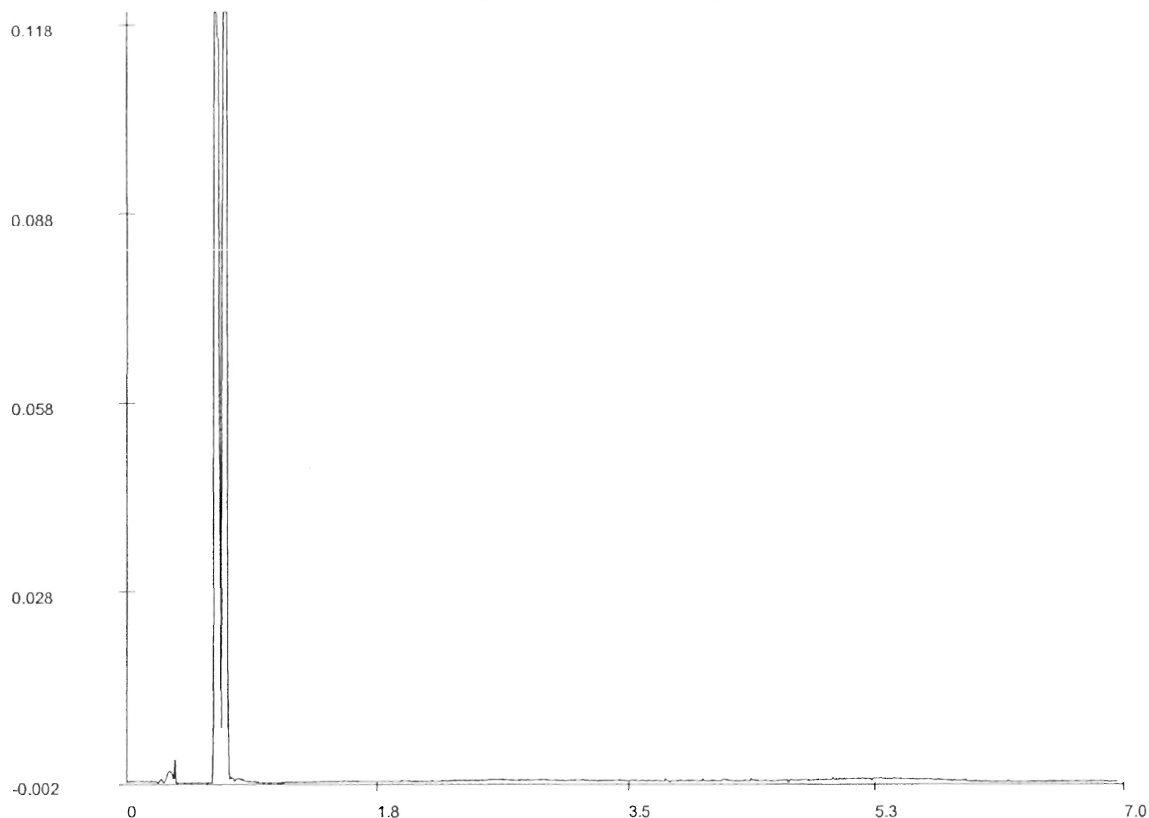
Bij vloeibare monster types zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen
Postbus 292
6430 AG HOENSBROEK

Monsternummer: 021752X X012
Datum analyse: 4/5/02
Projectnummer: MM4930
Projectnaam: C.O. Parkplan Emma te Heerlen
Monsteromschr.: K08-300-4 K08-12-I(200-250) K08-12-I(250-300) K08-07-I(200-250) K08-07-I(250-30...



Olie GC - chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine	C9-C14	C10	1.1
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.0
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.4
motorolie	C20-C36	C30	4.3
stookolie	C10-C36	C40	5.4

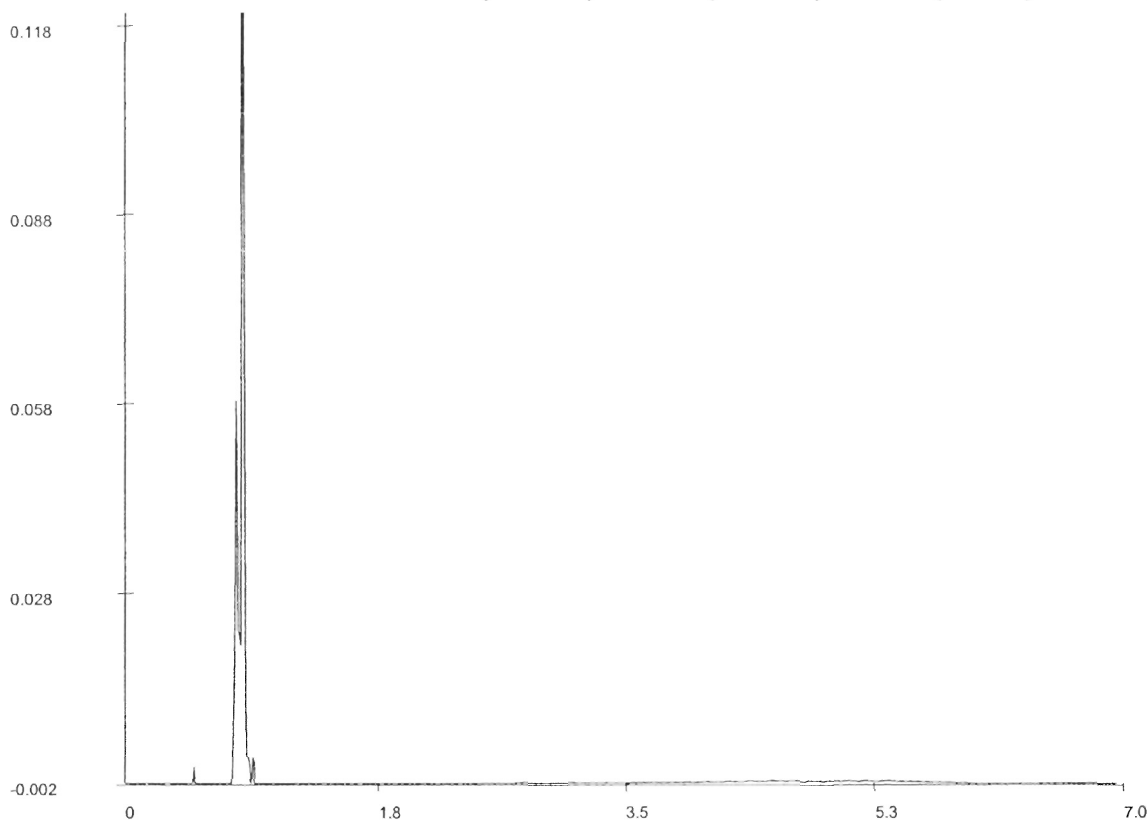
Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen
Postbus 292
6430 AG HOENSBROEK

Monsternummer: 021752X X014
Datum analyse: 5/5/02
Projectnummer: MM4930
Projectnaam: C.O. Parkplan Emma te Heerlen
Monsteromschr.: K08-200-5 K08-08-I(100-150) K08-08-I(150-200) K08-13-I(90-150) K08-13-I(150-200...



Olie GC - chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine	C9-C14	C10	1.5
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.2
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.6
motorolie	C20-C36	C30	4.5
stookolie	C10-C36	C40	5.6

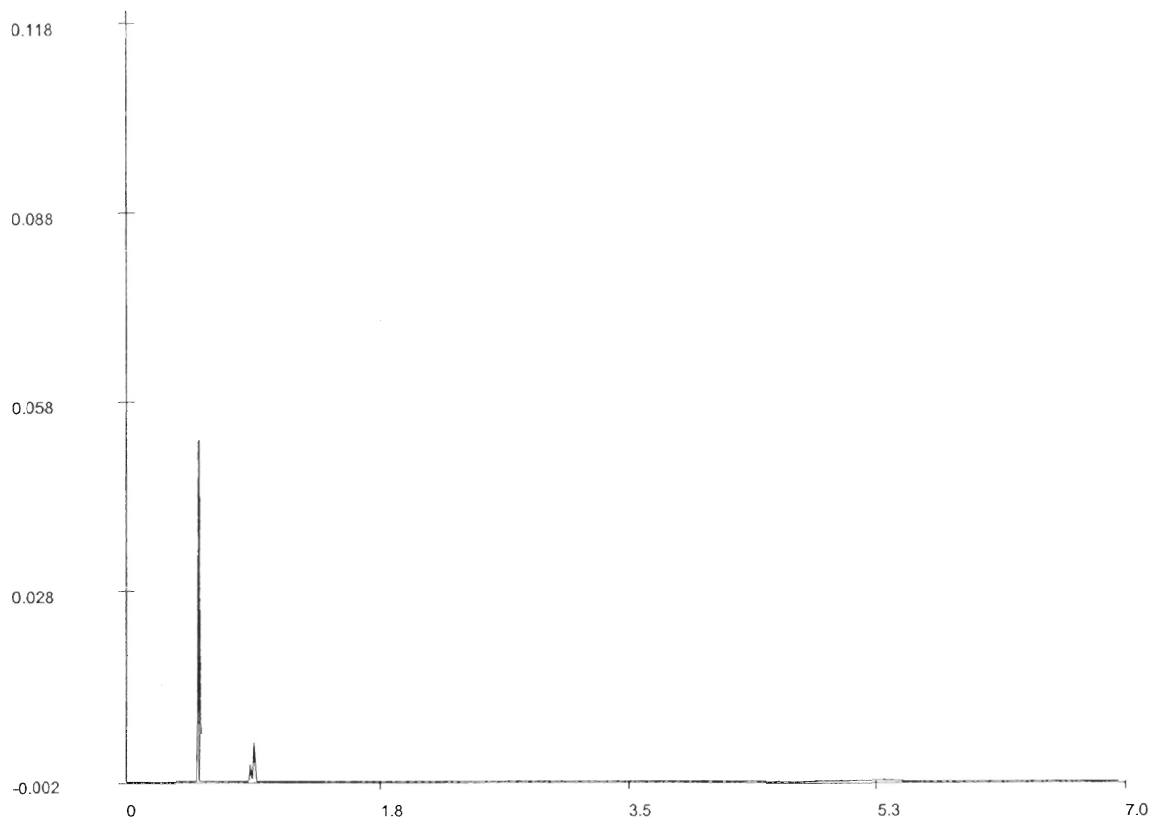
Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen
Postbus 292
6430 AG HOENSBROEK

Monsternummer: 021752X X017
Datum analyse: 3/5/02
Projectnummer: MM4930
Projectnaam: C.O. Parkplan Emma te Heerlen
Monsteromschr.: K08-200-6 K08-14-I(100-150) K08-14-I(150-190) K08-09-I(100-150) K08-09-I(150-20...



Olie GC - chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine	C9-C14	C10	1.5
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.2
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.6
motorolie	C20-C36	C30	4.5
stookolie	C10-C36	C40	5.6

Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen
Postbus 292
6430 AG HOENSBROEK

Hoogvliet, 08-05-2002

Geachte Ilja Moonen,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen (rovd g)
Uw projektnummer : MM-4930

ALcontrol rapportnummer : 021813C

Dit analyserapport bestaat uit : 11 pagina's waarvan 10 als bijlage. Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze algemene informatiegids, uitgave 2000.

Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.

Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,


drs. J.H.F. van der Walt
Technisch Directeur

voor deze:





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen

Bijlage 1 van 10

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen
Projectnummer : MM-4930
Ontvangstdatum : 01-05-2002
Startdatum : 01-05-2002

Rapportnummer : 021813c
Rapportagedatum : 08-05-2002

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
cryogeen gemalen	-	*	*	*	*	*	*
droge stof	gew.-%	87.8	84.9	93.1	87.4	88.7	85.5
organische stof (gloeiverl % vd DS)				0.9			
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS			5.4			
METALEN							
arseen	mg/kgds	4.6	<4	<4	4.2	4.7	<4
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chromium	mg/kgds	<15	<15	<15	<15	<15	<15
koper	mg/kgds	9.9	6.2	<5	6.2	7.8	<5
kwik	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	0.06	0.07	<0.05
lood	mg/kgds	16	<13	<13	14	19	<13
nikkel	mg/kgds	8.9	6.3	3.4	7.5	8.0	3.3
zink	mg/kgds	50	28	<20	45	54	23
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
cyanide (vrij)	mg/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
cyanide (totaal)	mg/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	0.06	<0.05	0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xylenen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Totaal BTEX	mg/kgds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	K09-100-1 K09-01(0-50) K09-01(50-100) K09-06a(0-50) K09-06a(50-100) K09-13(0-50) K09-13(50-100) K09-12-I(0-50) K09-12-I(50-100)
X02	grond	K09-200-1 K09-01(100-150) K09-01(150-200) K09-06a(100-150) K09-06a(150-200) K09-13(100-150) K09-13(150-200) K09-12-I(100-150) K09-12-I(150-200)
X03	grond	K09-300-1 K09-01(200-250) K09-01(250-300) K09-06a(200-250) K09-06a(250-300) K09-13(200-250) K09-13(250-300) K09-12-I(200-250) K09-12-I(250-300)
X04	grond	K09-100-2 K09-07a(0-50) K09-07a(50-100) K09-02-I(0-50) K09-02-I(50-90) K09-08-I(0-50) K09-08-I(50-100)
X05	grond	K09-200-2 K09-07a(100-150) K09-07a(150-200) K09-02-I(90-150) K09-02-I(150-200) K09-08-I(100-150) K09-08-I(150-200)
X06	grond	K09-300-2 K09-07a(200-250) K09-07a(250-300) K09-02-I(200-250) K09-02-I(250-280) K09-08-I(200-250) K09-08-I(250-300)





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen

Bijlage 2 van 10

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen
Projectnummer : MM-4930
Ontvangstdatum : 01-05-2002
Startdatum : 01-05-2002

Rapportnummer : 021813C
Rapportagedatum : 08-05-2002

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	0.10	<0.1	<0.1
antraceen	mg/kgds	0.13	<0.05	0.05	0.33	0.08	0.07
fenantreen	mg/kgds	0.57	0.08	0.27	1.2	0.40	0.34
fluoranteen	mg/kgds	1.0	0.13	0.48	1.4	0.79	0.49
benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.49	0.08	0.16	0.55	0.40	0.25
chryseen	mg/kgds	0.47	0.08	0.18	0.52	0.37	0.24
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.50	0.06	0.13	0.37	0.40	0.20
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.30	0.05	0.14	0.25	0.30	0.16
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.22	<0.05	0.07	0.21	0.20	0.12
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.34	0.06	0.18	0.32	0.34	0.18
acenaftyleen	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
acenaftteen	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	0.12	<0.1	<0.1
fluoreen	mg/kgds	0.06	<0.05	<0.05	0.19	<0.05	<0.05
pyreen	mg/kgds	0.72	0.09	0.31	0.89	0.61	0.34
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	0.47	0.08	0.18	0.41	0.39	0.24
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	0.06	<0.05	<0.05	0.06	<0.05	<0.05
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	4.1	0.60	1.7	5.2	3.3	2.1
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	5.4	<1	2.2	6.9	4.3	2.7
E0X	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	5	<5	20	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	20	<5	40	<5	5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	15	<5	60	<5	5	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	40	<20	120	<20	<20	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	K09-100-1 K09-01(0-50) K09-01(50-100) K09-06a(0-50) K09-06a(50-100) K09-13(0-50) K09-13(50-100) K09-12-I(0-50) K09-12-I(50-100)
X02	grond	K09-200-1 K09-01(100-150) K09-01(150-200) K09-06a(100-150) K 09-06a(150-200) K09-13(100-150) K09-13(150-200) K09 -12-I(100-150) K09-12-I(150-200)
X03	grond	K09-300-1 K09-01(200-250) K09-01(250-300) K09-06a(200-250) K 09-06a(250-300) K09-13(200-250) K09-13(250-300) K09 -12-I(200-250) K09-12-I(250-300)
X04	grond	K09-100-2 K09-07a(0-50) K09-07a(50-100) K09-02-I(0-50) K09-0 2-I(50-90) K09-08-I(0-50) K09-08-I(50-100)
X05	grond	K09-200-2 K09-07a(100-150) K09-07a(150-200) K09-02-I(90-150) K09-02-I(150-200) K09-08-I(100-150) K09-08-I(150-2 00)
X06	grond	K09-300-2 K09-07a(200-250) K09-07a(250-300) K09-02-I(200-250) K09-02-I(250-280) K09-08-I(200-250) K09-08-I(250- 300)





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen

Bijlage 3 van 10

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen
Projectnummer : MM-4930
Ontvangstdatum : 01-05-2002
Startdatum : 01-05-2002

Rapportnummer : 021813C
Rapportagedatum : 08-05-2002

Analyse	Eenheid	X07	X08	X09	X10	X11	X12
cryogeen gemalen	-	*	*	*	*	*	*
droge stof	gew.-%	87.5	85.5	85.6	88.6	89.1	89.9
organische stof (gloeiverl % vd DS)					4.4		
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS				8.5		
METALEN							
arsen	mg/kgds	5.4	5.8	6.3	4.5	4.8	5.0
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	mg/kgds	16	17	15	<15	<15	<15
koper	mg/kgds	8.3	8.5	11	6.8	6.2	7.8
kwik	mg/kgds	<0.05	0.07	0.08	0.06	0.06	0.11
lood	mg/kgds	16	18	19	<13	<13	<13
nikkel	mg/kgds	9.0	9.8	8.9	6.6	5.7	7.4
zink	mg/kgds	52	63	52	32	25	28
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
cyanide (vrij)	mg/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
cyanide (totaal)	mg/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	1.1
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	<0.05	<0.05	0.08	<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xylenen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Totaal BTEX	mg/kgds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X07	grond	K09-100-3 K09-03-I(0-50) K09-03-I(50-100) K09-09-I(0-50) K09-09-I(50-100) K09-04A-1(0-50) K09-04A-1(50-100)
X08	grond	K09-200-3 K09-03-I(100-150) K09-03-I(150-200) K09-09-I(100-150) K09-09-I(150-200) K09-04A-1(100-150) K09-04A-1(150-200)
X09	grond	K09-300-3 K09-03-I(200-250) K09-03-I(250-300) K09-09-I(200-250) K09-09-I(250-300) K09-04A-1(200-250) K09-04A-1(250-300)
X10	grond	K09-100-4 K09-05(0-50) K09-05(50-100) K09-10(50-100) K09-10(150-200) K09-17-I(0-50) K09-17-I(50-100) K09-11-I(0-50) K09-11-I(50-100)
X11	grond	K09-200-4 K09-05(100-150) K09-05(150-200) K09-10(100-150) K09-10(150-200) K09-17-I(100-150) K09-17-I(150-200) K09-11-I(100-150) K09-11-I(150-200)
X12	grond	K09-300-4 K09-05(200-250) K09-05(250-300) K09-10(200-250) K09-10(250-300) K09-17-I(200-250) K09-17-I(250-300) K09-11-I(200-250) K09-11-I(250-300)





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen

Bijlage 4 van 10

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen
Projectnummer : MM-4930
Ontvangstdatum : 01-05-2002
Startdatum : 01-05-2002

Rapportnummer : 021813C
Rapportagedatum : 08-05-2002

Analyse	Eenheid	X07	X08	X09	X10	X11	X12
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	<0.1	<0.1	0.13	<0.1	<0.1	<0.1
antracene	mg/kgds	0.10	<0.05	0.12	0.10	<0.05	0.05
fenantreen	mg/kgds	0.49	0.19	0.45	0.52	0.23	0.33
fluoranteen	mg/kgds	1.00	0.34	0.63	0.77	0.43	0.42
benzo(a)antracene	mg/kgds	0.35	0.16	0.30	0.37	0.14	0.12
chryseen	mg/kgds	0.34	0.15	0.31	0.35	0.17	0.18
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.26	0.15	0.30	0.35	0.10	0.10
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.20	0.09	0.17	0.22	0.08	0.07
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.15	0.08	0.14	0.16	0.06	0.06
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.25	0.11	0.19	0.24	0.10	0.09
acenaftyleen	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
acenaften	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
fluoreen	mg/kgds	0.05	<0.05	0.05	0.06	<0.05	<0.05
pyreen	mg/kgds	0.58	0.23	0.48	0.54	0.26	0.25
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	0.32	0.17	0.32	0.35	0.15	0.13
dibenz(ah)antracene	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	3.2	1.3	2.7	3.1	1.4	1.5
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	4.1	1.7	3.6	4.1	1.8	1.8
EOX	mg/kgds	<0.1	<0.1	0.59	<0.1	<0.1	0.21
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	5	<5	15	10	5	10
fractie C22 - C30	mg/kgds	5	<5	15	10	5	15
fractie C30 - C40	mg/kgds	5	<5	20	15	10	10
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20	<20	50	30	20	35

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X07	grond	K09-100-3 K09-03-I(0-50) K09-03-I(50-100) K09-09-I(0-50) K09-09-I(50-100) K09-04A-1(0-50) K09-04A-1(50-100)
X08	grond	K09-200-3 K09-03-I(100-150) K09-03-I(150-200) K09-09-I(100-150) K09-09-I(150-200) K09-04A-1(100-150) K09-04A-1(150-200)
X09	grond	K09-300-3 K09-03-I(200-250) K09-03-I(250-280) K09-09-I(200-250) K09-09-I(250-300) K09-04A-1(200-250) K09-04A-1(250-300)
X10	grond	K09-100-4 K09-05(0-50) K09-05(50-100) K09-10(50-100) K09-10(150-100) K09-17-I(0-50) K09-17-I(50-100) K09-11-I(0-50) K09-11-I(50-100)
X11	grond	K09-200-4 K09-05(100-150) K09-05(150-200) K09-10(100-150) K09-10(150-200) K09-17-I(100-150) K09-17-I(150-200) K09-11-I(100-150) K09-11-I(150-200)
X12	grond	K09-300-4 K09-05(200-250) K09-05(250-300) K09-10(200-250) K09-10(250-300) K09-17-I(200-250) K09-17-I(250-300) K09-11-I(200-250) K09-11-I(250-300)





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen

Bijlage 5 van 10

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen
Projectnummer : MM-4930
Ontvangstdatum : 01-05-2002
Startdatum : 01-05-2002

Rapportnummer : 021813C
Rapportagedatum : 08-05-2002

Analyse	Eenheid	X13	X14	X15	X16	X17	X18
cryogeen gemalen	-	*	*	*	*	*	*
droge stof	gew.-%	87.5	95.1	95.4	86.1	87.5	88.7
organische stof (gloeiverl % vd DS)			<0.5				
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS		2.4				
METALEN							
arsen	mg/kgds	5.1	<4	<4	5.6	<4	<4
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	mg/kgds	17	<15	<15	<15	<15	<15
koper	mg/kgds	8.0	<5	<5	13	<5	<5
kwik	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	0.15	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	14	<13	<13	31	<13	<13
nikkel	mg/kgds	9.8	<3	<3	8.8	6.0	<3
zink	mg/kgds	37	<20	<20	84	24	<20
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
cyanide (vrij)	mg/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
cyanide (totaal)	mg/kgds	<1	<1	<1	2.0	<1	<1
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xylenen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Totaal BTEX	mg/kgds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X13	grond	K09-100-5 K09-16-I(0-50) K09-16-I(50-100) K09-15-I(0-60) K09-15-I(60-120) K09-14-I(0-50) K09-14-I(50-100)
X14	grond	K09-200-5 K09-16-I(100-150) K09-16-I(150-200) K09-15-I(120-160) K09-15-I(160-200) K09-14-I(100-150) K09-14-I(150-200)
X15	grond	K09-300-5 K09-16-I(200-250) K09-16-I(250-300) K09-15-I(200-250) K09-15-I(250-300) K09-14-I(200-250) K09-14-I(250-300)
X16	grond	K09-100-6 K09-19-I(0-50) K09-19-I(50-100) K09-20-I(0-60) K09-20-I(60-100) K09-26-I(0-60) K09-26-I(60-110) K09-25-I(0-40) K09-25-I(40-100)
X17	grond	K09-200-6 K09-19-I(100-150) K09-19-I(150-200) K09-20-I(100-150) K09-20-I(150-200) K09-26-I(110-150) K09-26-I(150-200) K09-25-I(100-150) K09-25-I(150-200)
X18	grond	K09-300-6 K09-19-I(200-250) K09-19-I(250-300) K09-20-I(200-250) K09-20-I(250-300) K09-26-I(200-250) K09-26-I(250-300) K09-25-I(200-240) K09-25-I(240-300)





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen

Bijlage 6 van 10

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen
Projectnummer : MM-4930
Ontvangstdatum : 01-05-2002
Startdatum : 01-05-2002

Rapportnummer : 021813c
Rapportagedatum : 08-05-2002

Analyse	Eenheid	X13	X14	X15	X16	X17	X18
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
antraceen	mg/kgds	0.07	<0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05
fenantreen	mg/kgds	0.20	<0.05	<0.05	0.40	0.05	0.05
fluoranteen	mg/kgds	0.77	<0.05	<0.05	0.66	0.08	0.08
benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.44	<0.05	<0.05	0.23	<0.05	<0.05
chryseen	mg/kgds	0.38	<0.05	<0.05	0.30	<0.05	<0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.68	<0.05	<0.05	0.17	<0.05	<0.05
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.51	<0.05	<0.05	0.12	<0.05	<0.05
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.24	<0.05	<0.05	0.11	<0.05	<0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.49	<0.05	<0.05	0.22	<0.05	<0.05
acenaftyleen	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
acenaften	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
fluoreen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
pyreen	mg/kgds	0.74	<0.05	<0.05	0.45	0.06	0.06
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	0.49	<0.05	<0.05	0.26	<0.05	<0.05
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	3.8	<0.55	<0.55	2.3	<0.55	<0.55
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	5.1	<1	<1	3.0	<1	<1
EOX	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	5	<5	5	5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	5	<5	<5	5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	10	<5	<5	5	<5	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20	<20	<20	<20	<20	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X13	grond	K09-100-5 K09-16-I(0-50) K09-16-I(50-100) K09-15-I(0-60) K09-15-I(60-120) K09-14-I(0-50) K09-14-I(50-100)
X14	grond	K09-200-5 K09-16-I(100-150) K09-16-I(150-200) K09-15-I(120-160) K09-15-I(160-200) K09-14-I(100-150) K09-14-I(150-200)
X15	grond	K09-300-5 K09-16-I(200-250) K09-16-I(250-300) K09-15-I(200-250) K09-15-I(250-300) K09-14-I(200-250) K09-14-I(250-300)
X16	grond	K09-100-6 K09-19(0-50) K09-19(50-100) K09-20-I(0-60) K09-20-I(60-100) K09-26-I(0-60) K09-26-I(60-110) K09-25-I(0-40) K09-25-I(40-100)
X17	grond	K09-200-6 K09-19(100-150) K09-19(150-200) K09-20-I(100-150) K09-20-I(150-200) K09-26-I(110-150) K09-26-I(150-200) K09-25-I(100-150) K09-25-I(150-200)
X18	grond	K09-300-6 K09-19(200-250) K09-19(250-300) K09-20-I(200-250) K09-20-I(250-300) K09-26-I(200-250) K09-26-I(250-300) K09-25-I(200-240) K09-25-I(240-300)





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen

Bijlage 7 van 10

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen
Projectnummer : MM-4930
Ontvangstdatum : 01-05-2002
Startdatum : 01-05-2002

Rapportnummer : 021813C
Rapportagedatum : 08-05-2002

Analyse	Eenheid	X19	X20	X21	X22	X23	X24
cryogeen gemalen droge stof	— gew.-%	* 86.0	* 88.8	* 93.5	* 90.8	* 86.3	* 88.3
METALEN							
arsen	mg/kgds	4.3	<4	<4	<4	<4	<4
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	mg/kgds	<15	<15	<15	<15	<15	<15
koper	mg/kgds	6.1	<5	<5	<5	<5	5.2
kwik	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.06	<0.05
lood	mg/kgds	<13	<13	<13	<13	<13	<13
nikkel	mg/kgds	7.0	3.9	<3	5.3	5.5	3.7
zink	mg/kgds	36	<20	<20	34	22	<20
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
cyanide (vrij)	mg/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
cyanide (totaal)	mg/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xylenen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Totaal BTEX	mg/kgds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X19	grond	K09-100-7 K09-28-I(0-50) K09-28-I(50-100) K09-22-I(0-50) K09-22-I(50-100) K09-21-I(0-50) K09-21-I(50-100) K09-27-I(0-50) K09-27-I(50-100)
X20	grond	K09-200-7 K09-28-I(100-150) K09-28-I(150-200) K09-22-I(100-150) K09-22-I(150-200) K09-21-I(100-150) K09-21-I(150-200) K09-27-I(100-150) K09-27-I(150-200)
X21	grond	K09-300-7 K09-28-I(200-250) K09-28-I(250-300) K09-22-I(200-250) K09-22-I(250-300) K09-21-I(200-250) K09-21-I(250-300) K09-27-I(200-250) K09-27-I(250-300)
X22	grond	K09-100-8 K09-18-I(0-50) K09-18-I(50-100) K09-24-I(0-50) K09-24-I(50-100) K09-29-I(0-50) K09-29-I(50-100) K09-23-I(0-50) K09-23-I(50-100)
X23	grond	K09-200-8 K09-18-I(100-150) K09-18-I(150-200) K09-24-I(100-150) K09-24-I(150-200) K09-29-I(100-150) K09-29-I(150-200) K09-23-I(100-150) K09-23-I(150-200) K09-23-I(160-210)
X24	grond	K09-300-8 K09-18-I(200-250) K09-18-I(250-300) K09-24-I(200-250) K09-24-I(250-300) K09-29-I(200-250) K09-29-I(250-300) K09-23-I(210-250) K09-23-I(250-300)





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen

Bijlage 8 van 10

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen
Projectnummer : MM-4930
Ontvangstdatum : 01-05-2002
Startdatum : 01-05-2002

Rapportnummer : 021813C
Rapportagedatum : 08-05-2002

Analyse	Eenheid	X19	X20	X21	X22	X23	X24
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
antraceen	mg/kgds	0.05	<0.05	<0.05	0.06	0.09	<0.05
fenantreen	mg/kgds	0.28	<0.05	<0.05	0.10	0.40	0.08
fluoranteen	mg/kgds	0.34	<0.05	<0.05	0.39	0.97	0.13
benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.11	<0.05	<0.05	0.13	0.34	0.05
chryseen	mg/kgds	0.14	<0.05	<0.05	0.13	0.35	0.06
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.07	<0.05	<0.05	0.11	0.31	<0.05
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	0.11	0.26	<0.05
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	0.06	0.15	<0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.06	<0.05	<0.05	0.11	0.31	<0.05
acenaftyleen	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
acenaftteen	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
fluoreen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
pyreen	mg/kgds	0.26	<0.05	<0.05	0.28	0.86	0.09
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	0.12	<0.05	<0.05	0.12	0.31	0.06
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	1.2	<0.55	<0.55	1.2	3.3	<0.55
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	1.5	<1	<1	1.6	4.4	<1
EOX	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.12	0.64
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5	<5	<5	5	<5	5
fractie C22 - C30	mg/kgds	<5	<5	<5	10	<5	5
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5	<5	<5	10	<5	5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20	<20	<20	25	<20	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X19	grond	K09-100-7 K09-28-I(0-50) K09-28-I(50-100) K09-22-I(0-50) K09-22-I(50-100) K09-21-I(0-50) K09-21-I(50-100)
X20	grond	K09-200-7 K09-28-I(100-150) K09-28-I(150-200) K09-22-I(100-150) K09-22-I(150-200) K09-21-I(100-150) K09-21-I(150-200) K09-27-I(100-150) K09-27-I(150-200)
X21	grond	K09-300-7 K09-28-I(200-250) K09-28-I(250-300) K09-22-I(200-250) K09-22-I(250-300) K09-21-I(200-250) K09-21-I(250-300) K09-27-I(200-250) K09-27-I(250-300)
X22	grond	K09-100-8 K09-18-I(0-50) K09-18-I(50-100) K09-24-I(0-50) K09-24-I(50-100) K09-29-I(0-50) K09-29-I(50-100) K09-23-I(0-50) K09-23-I(50-100)
X23	grond	K09-200-8 K09-18-I(100-150) K09-18-I(150-200) K09-24-I(100-150) K09-24-I(150-200) K09-29-I(100-150) K09-29-I(150-200) K09-23-I(100-150) K09-23-I(150-200) K09-21-I(160-210)
X24	grond	K09-300-8 K09-18-I(200-250) K09-18-I(250-300) K09-24-I(200-250) K09-24-I(250-300) K09-29-I(200-250) K09-29-I(250-300) K09-23-I(200-250) K09-23-I(250-300)



GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen

Bijlage 9 van 10

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen
Projectnummer : MM-4930
Ontvangstdatum : 01-05-2002
Startdatum : 01-05-2002Rapportnummer : 021813C
Rapportagedatum : 08-05-2002

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747
organische stof (gloeiverlies)	grond	Conform NEN 5754
lutum (bodem)	grond	Eigen methode, pipetmethode met versnelde mineraal isatie
arsen	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
cadmium	grond	Idem
chrom	grond	Idem
koper	grond	Idem
kwik	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AAS-koude damp
lood	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
nikkel	grond	Idem
zink	grond	Idem
cyanide (vrij)	grond	Conform NEN 6655
cyanide (totaal)	grond	Idem
benzeen	grond	Eigen methode, headspace GCMS
tolueen	grond	Idem
ethylbenzeen	grond	Idem
xylenen	grond	Idem
naftaleen	grond	Idem
naftaleen	grond	Eigen methode, aceton-SPE-extractie, analyse m.b.v. HPLC-UV-FLU
antracene	grond	Idem
fenantreen	grond	Idem
fluoranteen	grond	Idem
benzo(a)antracene	grond	Idem
chryseen	grond	Idem
benzo(a)pyreen	grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	grond	Idem
acenaftyleen	grond	Idem
acenafteen	grond	Idem
fluoreen	grond	Idem
pyreen	grond	Idem
benzo(b)fluoranteen	grond	Idem
dibenz(ah)antracene	grond	Idem
EOX	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. micro-coulometer
Minerale olie GC (C10-C40)	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de Sterlab erkenning.

Monster informatie:

X01	j0142819, j0142906, j0143271, j0143272, j0143293, j0143297, j0143300, j0143310
X02	j0142829, j0142931, j0143254, j0143258, j0143299, j0143302, j0143307, j0143426
X03	j0142850, j0142930, j0143240, j0143256, j0143308, j0143309, j0143419, j0143421
X04	j0143296, j0143312, j0143369, j0143370, j0143586, j0143591
X05	j0143305, j0143306, j0143365, j0143368, j0143518, j0143590
X06	j0143295, j0143304, j0143366, j0143367, j0143585, j0143589
X07	j0142976, j0143019, j0143356, j0143360, j0143574, j0143578
X08	j0143009, j0143017, j0143357, j0143359, j0143582, j0143584
X09	j0143012, j0143016, j0143361, j0143362, j0143588, j0143592
X10	j0143097, j0143100, j0143225, j0143242, j0143246, j0143364, j0143372
X11	j0143101, j0143105, j0143218, j0143220, j0143229, j0143243, j0143354, j0143358
X12	j0143098, j0143099, j0143210, j0143237, j0143248, j0143311, j0143353, j0143355
X13	j0113698, j0113702, j0143090, j0143095, j0143096, j0143112
X14	j0113697, j0113704, j0113705, j0113710, j0143106, j0143108
X15	j0113693, j0113694, j0143022, j0143025, j0143093, j0143102





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen

Bijlage 10 van 10

Projektnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen
Projektnummer : MM-4930
Ontvangstdatum : 01-05-2002
Startdatum : 01-05-2002

Rapportnummer : 021813C
Rapportagedatum : 08-05-2002

Monster informatie:

X16	j0142799, j0142860, j0142911, j0142921, j0143260, j0143265, j0143593, j0143606
X17	j0142847, j0142909, j0142916, j0142923, j0143253, j0143259, j0143609, j0143610
X18	j0142918, j0142922, j0142926, j0142929, j0143261, j0143266, j0143604, j0143607
X19	j0113666, j0113688, j0113699, j0113703, j0143104, j0143111, j0143193, j0143198
X20	j0113606, j0113658, j0113695, j0113701, j0143109, j0143110, j0143197, j0143202
X21	j0113675, j0113690, j0113709, j0113711, j0143103, j0143107, j0143194, j0143196
X22	j0143199, j0143203, j0143208, j0143232, j0143575, j0143577, j0143580, j0143581
X23	j0143207, j0143209, j0143212, j0143217, j0143221, j0143227, j0143230, j0143579, j0143583
X24	j0143201, j0143205, j0143206, j0143211, j0143226, j0143235, j0143576, j0143587



GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen
Postbus 292
6430 AG HOENSBROEK

Hooqvlief, 17-05-2002

Geachte Ilja Moonen,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen (Kavel 105)
Uw projektnummer : MM-4930

ALcontrol rapportnummer : 021813F

Dit analyserapport bestaat uit : 9 pagina's waarvan 8 als bijlage. Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze algemene informatiegids, uitgave 2000.

Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.

Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

drs. J.H.F. van der Walt
Technisch Directeur

voor deze:



GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen

Bijlage 1 van 8

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen
Projectnummer : MM-4930
Ontvangstdatum : 01-05-2002
Startdatum : 01-05-2002

Rapportnummer : 021813F
Rapportagedatum : 17-05-2002

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
cryogeen gemalen droge stof	- gew.-%	*	*	*	*	*	*
organische stof (gloeiverl % vd DS)		90.6	93.0	91.3 0.8	91.8	92.9	96.1
KORRELGROOTTEVERDELING lutum (bodem)	% vd DS			2.8			
METALEN							
arsen	mg/kgds	<4	<4	<4	<4	<4	<4
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	mg/kgds	<15	<15	<15	<15	<15	<15
koper	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	<13	<13	<13	<13	<13	<13
nikkel	mg/kgds	4.3	<3	<3	3.3	<3	<3
zink	mg/kgds	<20	<20	<20	21	<20	<20
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
cyanide (vrij)	mg/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
cyanide (totaal)	mg/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xylenen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Totaal BTEX	mg/kgds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	0.26	<0.1	<0.1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	K10-100-1 K10-02-I(10-50) K10-02-I(50-100) K10-01-I(0-40) K10-01-I(40-100)
X02	grond	K10-200-1 K10-02-I(100-150) K10-02-I(150-200) K10-01-I(100-150) K10-01-I(150-200)
X03	grond	K10-300-1 K10-02-I(200-250) K10-02-I(250-300) K10-01-I(200-250) K10-01-I(250-300)
X04	grond	K10-100-2 K10-05-I(0-50) K10-05-I(50-80) K10-04-I(0-30) K10-04-I(30-100) K10-03-I(0-40)
X05	grond	K10-200-2 K10-05-I(80-120) K10-05-I(120-190) K10-04-I(100-140) K10-04-I(140-200)
X06	grond	K10-300-2 K10-05-I(190-250) K10-05-I(250-300) K10-04-I(200-250) K10-04-I(250-300)





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen

Bijlage 2 van 8

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen
Projectnummer : MM-4930
Ontvangstdatum : 01-05-2002
Startdatum : 01-05-2002

Rapportnummer : 021813F
Rapportagedatum : 17-05-2002

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
antraceen	mg/kgds	<0.05	<0.05	0.08	<0.05	<0.05	<0.05
fenantreen	mg/kgds	<0.05	0.16	0.31	0.06	<0.05	<0.05
fluoranteen	mg/kgds	<0.05	0.23	0.40	0.16	<0.05	<0.05
benzo(a)antraceen	mg/kgds	<0.05	0.12	0.20	<0.05	<0.05	<0.05
chryseen	mg/kgds	<0.05	0.11	0.17	0.05	<0.05	<0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	<0.05	0.11	0.18	<0.05	<0.05	<0.05
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	<0.05	0.08	0.13	<0.05	<0.05	<0.05
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	<0.05	0.06	0.10	<0.05	<0.05	<0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	<0.05	0.08	0.14	<0.05	<0.05	<0.05
acenaftyleen	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
acenaften	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
fluoreen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
pyreen	mg/kgds	<0.05	0.20	0.28	0.07	<0.05	<0.05
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	<0.05	0.14	0.22	<0.05	<0.05	<0.05
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	<0.55	1.0	1.7	<0.55	<0.55	<0.55
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	<1	1.3	2.2	<1	<1	<1
EOX	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	<5	<5	5	10	<5	5
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5	<5	5	10	<5	5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20	<20	<20	<20	<20	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	K10-100-1 K10-02-I(10-50) K10-02-I(50-100) K10-01-I(0-40) K10-01-I(40-100)
X02	grond	K10-200-1 K10-02-I(100-150) K10-02-I(150-200) K10-01-I(100-150) K10-01-I(150-200)
X03	grond	K10-300-1 K10-02-I(200-250) K10-02-I(250-300) K10-01-I(200-250) K10-01-I(250-300)
X04	grond	K10-100-2 K10-03-I(0-50) K10-03-I(50-80) K10-04-I(0-30) K10-04-I(30-100) K10-03-I(0-40) K10-03-I(40-110)
X05	grond	K10-200-2 K10-05-I(80-120) K10-05-I(120-190) K10-04-I(100-140) K10-04-I(140-200) K10-03-I(110-150) K10-03-I(150-200)
X06	grond	K10-300-2 K10-05-I(190-250) K10-05-I(250-300) K10-04-I(200-250) K10-04-I(250-300) K10-03-I(200-250) K10-03-I(250-300)





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen
Projectnummer : MM-4930
Ontvangstdatum : 01-05-2002
Startdatum : 01-05-2002

Bijlage 3 van 8

Rapportnummer : 021813F
Rapportagedatum : 17-05-2002

Analyse	Eenheid	X07	X08	X09	X10	X11	X12
cryogeen gemalen droge stof	– gew.-%	* 86.3	* 86.3	* 85.0	* 84.0	* 86.0	* 86.6
METALEN							
arsen	mg/kgds	<4	<4	5.1	7.3	4.6	4.3
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	mg/kgds	<15	<15	19	22	<15	17
koper	mg/kgds	5.5	5.8	7.1	9.4	7.4	8.9
kwik	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.08
lood	mg/kgds	<13	<13	<13	<13	<13	19
nikkel	mg/kgds	5.7	6.6	12	15	8.6	8.0
zink	mg/kgds	28	30	41	38	39	54
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
cyanide (vrij)	mg/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
cyanide (totaal)	mg/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xylenen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Totaal BTEX	mg/kgds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X07	grond	K10-100-3 K10-10-I(0-50) K10-10-I(50-100) K10-06-I(10-40) K1 0-06-I(40-100)
X08	grond	K10-200-3 K10-10-I(100-150) K10-10-I(150-200) K10-06-I(100-1 40) K10-06-I(140-200)
X09	grond	K10-300-3 K10-10-I(200-250) K10-10-I(250-300) K10-06-I(200-2 50) K10-06-I(250-300)
X10	grond	K10-100-4 K10-09a(0-50) K10-09a(50-100)
X11	grond	K10-200-4 K10-09a(100-150) K10-09a(150-200)
X12	grond	K10-300-4 K10-09a(200-250) K10-09a(250-300)





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen

Bijlage 4 van 8

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen
Projectnummer : MM-4930
Ontvangstdatum : 01-05-2002
Startdatum : 01-05-2002

Rapportnummer : 021813F
Rapportagedatum : 17-05-2002

Analyse	Eenheid	X07	X08	X09	X10	X11	X12
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
antraceen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.08
fenantreen	mg/kgds	0.21	0.17	<0.05	<0.05	0.09	0.34
fluoranteen	mg/kgds	0.37	0.41	<0.05	<0.05	0.16	0.64
benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.16	0.22	<0.05	<0.05	0.09	0.37
chryseen	mg/kgds	0.17	0.22	<0.05	<0.05	0.10	0.34
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.15	0.26	<0.05	<0.05	0.11	0.39
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.12	0.15	<0.05	<0.05	0.06	0.21
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.08	0.12	<0.05	<0.05	0.05	0.16
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.13	0.18	<0.05	<0.05	0.07	0.23
acenaftyleen	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
acenaften	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
fluoreen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
pyreen	mg/kgds	0.26	0.32	<0.05	<0.05	0.11	0.59
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	0.16	0.25	<0.05	<0.05	0.10	0.33
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	1.4	1.8	<0.55	<0.55	0.76	2.8
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	1.8	2.4	<1	<1	<1	3.7
EOX	mg/kgds	<0.1	0.16	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	5	<5	<5	<5	5	5
fractie C22 - C30	mg/kgds	5	<5	<5	<5	5	15
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	5	15
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20	<20	<20	<20	<20	35

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X07	grond	K10-100-3 K10-10-I(0-50) K10-10-I(50-100) K10-06-I(10-40) K10-06-I(40-100)
X08	grond	K10-200-3 K10-10-I(100-150) K10-10-I(150-200) K10-06-I(100-140) K10-06-I(140-200)
X09	grond	K10-300-3 K10-10-I(200-250) K10-10-I(250-300) K10-06-I(200-250) K10-06-I(250-300)
X10	grond	K10-100-4 K10-09a(0-50) K10-09a(50-100)
X11	grond	K10-200-4 K10-09a(100-150) K10-09a(150-200)
X12	grond	K10-300-4 K10-09a(200-250) K10-09a(250-300)





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen

Bijlage 5 van 8

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen
Projectnummer : MM-4930
Ontvangstdatum : 01-05-2002
Startdatum : 01-05-2002

Rapportnummer : 021813F
Rapportagedatum : 17-05-2002

Analyse	Eenheid	X13	X14	X15	X16	X17	X18
cryogeen gemalen	-	*	*	*	*	*	*
droge stof	gew.-%	89.0	86.7	83.2	86.3	86.9	83.2
organische stof (gloeiverl % vd DS)		0.8					
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	5.2					
METALEN							
arsen	mg/kgds	<4	<4	5.8	4.2	<4	4.8
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	mg/kgds	<15	<15	21	<15	<15	18
koper	mg/kgds	8.6	7.3	7.3	6.8	12	6.2
kwik	mg/kgds	0.05	0.06	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	38	18	<13	15	<13	<13
nikkel	mg/kgds	5.6	5.7	13	7.3	5.5	11
zink	mg/kgds	49	43	38	39	31	31
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
cyanide (vrij)	mg/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
cyanide (totaal)	mg/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xylenen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Totaal BTEX	mg/kgds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X13	grond	K10-100-5 K10-11-I(0-50) K10-11-I(50-90) K10-07-I(0-50) K10-07-I(50-100)
X14	grond	K10-200-5 K10-11-I(90-150) K10-11-I(150-180) K10-07-I(100-150) K10-07-I(150-200)
X15	grond	K10-300-5 K10-11-I(180-250) K10-11-I(250-300) K10-07-I(200-250) K10-07-I(250-300)
X16	grond	K10-100-6 K10-12-I(0-60) K10-12-I(60-100) K10-08-I(0-50) K10-08-I(50-100)
X17	grond	K10-200-6 K10-12-I(100-150) K10-12-I(150-200) K10-08-I(100-150) K10-08-I(150-200)
X18	grond	K10-300-6 K10-12-I(200-250) K10-12-I(250-300) K10-08-I(200-250) K10-08-I(250-300)





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen
Projectnummer : MM-4930
Ontvangstdatum : 01-05-2002
Startdatum : 01-05-2002

Bijlage 6 van 8

Rapportnummer : 021813F
Rapportagedatum : 17-05-2002

Analyse	Eenheid	X13	X14	X15	X16	X17	X18
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
antraceen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05
fenantreen	mg/kgds	0.14	0.14	<0.05	0.28	0.09	<0.05
fluoranteen	mg/kgds	0.27	0.19	<0.05	0.44	0.26	<0.05
benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.13	0.08	<0.05	0.20	0.10	<0.05
chryseen	mg/kgds	0.12	0.10	<0.05	0.19	0.11	<0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.14	0.08	<0.05	0.18	0.11	<0.05
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.08	0.06	<0.05	0.13	0.09	<0.05
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.07	<0.05	<0.05	0.09	0.05	<0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.09	0.07	<0.05	0.14	0.09	<0.05
acenaftyleen	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
acenaftteen	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
fluoreen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
pyreen	mg/kgds	0.19	0.14	<0.05	0.32	0.22	<0.05
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	0.17	0.10	<0.05	0.19	0.11	<0.05
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	1.1	0.79	<0.55	1.7	0.93	<0.55
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	1.4	1.0	<1	2.2	1.3	<1
EOX	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5	<5	5	<5	<5	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20	<20	<20	<20	<20	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X13	grond	K10-100-5 K10-11-I(0-50) K10-11-I(50-90) K10-07-I(0-50) K10-07-I(50-100)
X14	grond	K10-200-5 K10-11-I(90-150) K10-11-I(150-180) K10-07-I(100-150) K10-07-I(150-200)
X15	grond	K10-300-5 K10-11-I(180-250) K10-11-I(250-300) K10-07-I(200-250) K10-07-I(250-300)
X16	grond	K10-100-6 K10-12-I(0-60) K10-12-I(60-100) K10-08-I(0-50) K10-08-I(50-100)
X17	grond	K10-200-6 K10-12-I(100-150) K10-12-I(150-200) K10-08-I(100-150) K10-08-I(150-200)
X18	grond	K10-300-6 K10-12-I(200-250) K10-12-I(250-300) K10-08-I(200-250) K10-08-I(250-300)



GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen

Bijlage 7 van 8

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen
Projectnummer : MM-4930
Ontvangstdatum : 01-05-2002
Startdatum : 01-05-2002

Rapportnummer : 021813F
Rapportagedatum : 17-05-2002

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747
organische stof (gloeiverlies)	grond	Conform NEN 5754
lutum (bodem)	grond	Eigen methode, pipetmethode met versnelde mineralisatie
arsen	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
cadmium	grond	Idem
chromium	grond	Idem
koper	grond	Idem
kwik	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AAS-koude damp
lood	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
nikkel	grond	Idem
zink	grond	Idem
cyanide (vrij)	grond	Conform NEN 6655
cyanide (totaal)	grond	Idem
benzeen	grond	Eigen methode, headspace GC/MS
tolueen	grond	Idem
ethylbenzeen	grond	Idem
xylenen	grond	Idem
naftaleen	grond	Idem
naftaleen	grond	Eigen methode, aceton-SPE-extractie, analyse m.b.v. HPLC-UV-FLU
antraceen	grond	Idem
fenantreen	grond	Idem
fluoranteen	grond	Idem
benzo(a)antraceen	grond	Idem
chryseen	grond	Idem
benzo(a)pyreen	grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	grond	Idem
acenaftyleen	grond	Idem
acenafteen	grond	Idem
fluoreen	grond	Idem
pyreen	grond	Idem
benzo(b)fluoranteen	grond	Idem
dibenz(ah)antraceen	grond	Idem
EOX	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. micro-coulometer
Minerale olie GC (C10-C40)	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de Sterlab erkenning.

Monster informatie:

X01	j0143204, j0143214, j0143231, j0143233
X02	j0113956, j0143043, j0143048, j0143215
X03	j0113657, j0113671, j0143219, j0143224
X04	j0143055, j0143079, j0143213, j0143223, j0143425, j0143427
X05	j0143039, j0143195, j0143222, j0143236, j0143420, j0143422
X06	j0114012, j0143073, j0143228, j0143238, j0143418, j0143423
X07	j0142980, j0143065, j0143069, j0143411
X08	j0143051, j0143062, j0143406, j0143424
X09	j0143008, j0143063, j0143071, j0143394
X10	j0143257, j0143268
X11	j0143262, j0143267
X12	j0143263, j0143269
X13	j0113951, j0143070, j0143072, j0143428
X14	j0142983, j0143067, j0143076, j0143084
X15	j0142993, j0143077, j0143081, j0143087





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen

Bijlage 8 van 8

Projektnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen
Projektnummer : MM-4930
Ontvangstdatum : 01-05-2002
Startdatum : 01-05-2002

Rapportnummer : 021813F
Rapportagedatum : 17-05-2002

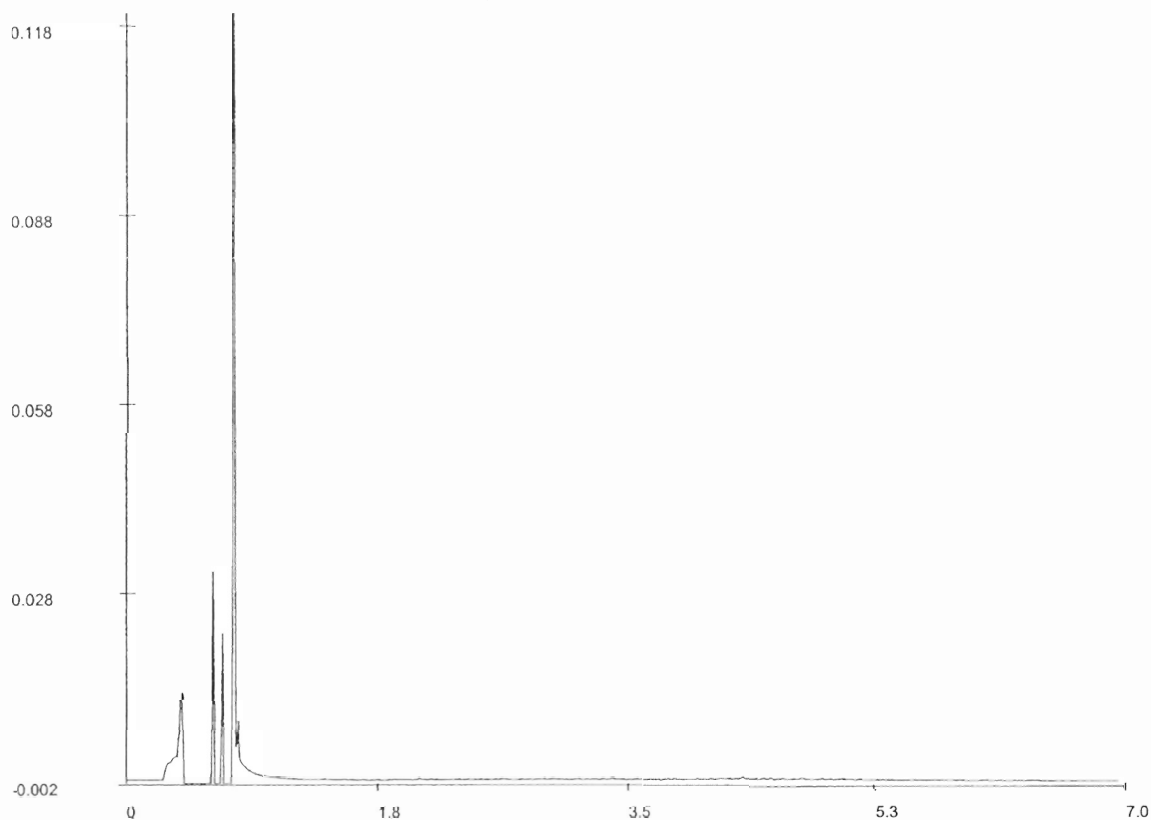
Monster informatie:

X16 j0143044, j0143082, j0143398, j0143429
X17 j0143068, j0143078, j0143431, j0143432
X18 j0143066, j0143080, j0143402, j0143430



GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Iija Moonen
Postbus 292
6430 AG HOENSBROEK

Monsternummer: 021813F X003
Datum analyse: 6-5-02
Projectnummer: MM4930
Projectnaam: C.O. Parkplan Emma te Heerlen
Monsteromschr.: K10-300-1 K10-02-I(200-250) K10-02-I(250-300) K10-01-I(200-250) K10-01-I(250-30...



Olie GC - chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine	C9-C14	C10	1.4
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.1
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.5
motorolie	C20-C36	C30	4.4
stookolie	C10-C36	C40	5.6

Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.





GEOCONSULT MILIEUTECH BV

Ijla Moonen

Postbus 292

6430 AG HOENSBROEK

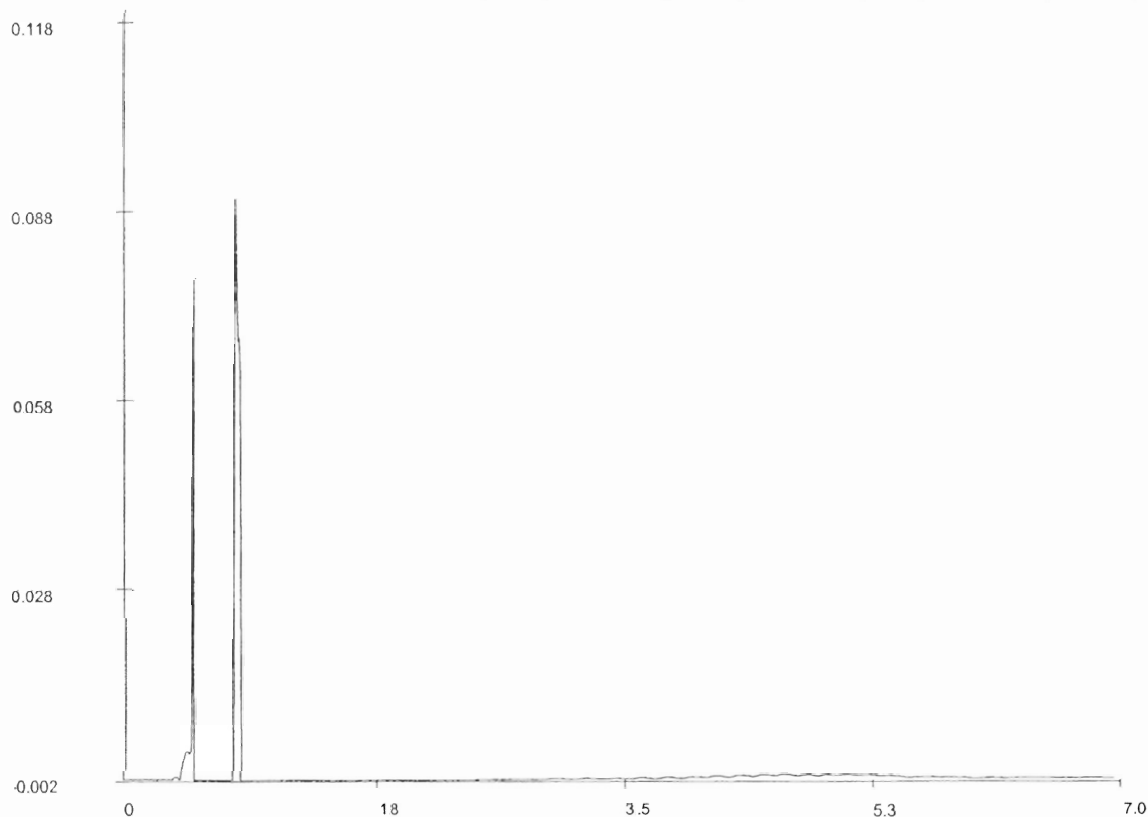
Monsternummer: 021813F X004

Datum analyse: 6/5/02

Projectnummer: MM4930

Projectnaam: C.O. Parkplan Emma te Heerlen

Monsteromschr.: K10-100-2 K10-05-I(0-50) K10-05-I(50-80) K10-04-I(0-30) K10-04-I(30-100) K10-03...



Olie GC - chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject:

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine:	C9-C14	C10	1.6
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.3
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.8
motorolie	C20-C36	C30	4.7
stookolie	C10-C36	C40	6.1

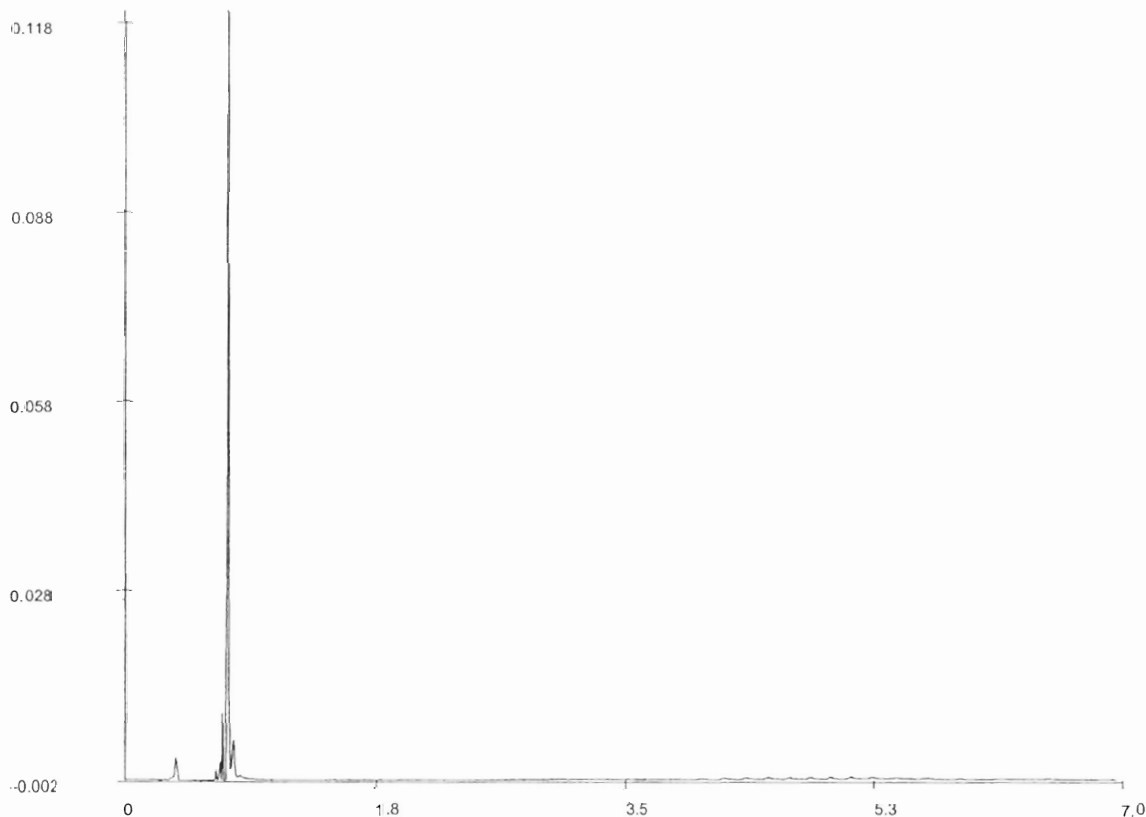
Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen
Postbus 292
6430 AG HOENSBROEK

Monsternummer: 021813F X006
Datum analyse: 6/5/02
Projectnummer: MM4930
Projectnaam: C.O. Parkplan Emma te Heerlen
Monsteromschr.: K10-300-2 K10-05-I(190-250) K10-05-I(250-300) K10-04-I(200-250) K10-04-I(250-30...



Olie GC - chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine	C9-C14	C10	1.4
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.2
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.7
motorolie	C20-C36	C30	4.6
stookolie	C10-C36	C40	5.9

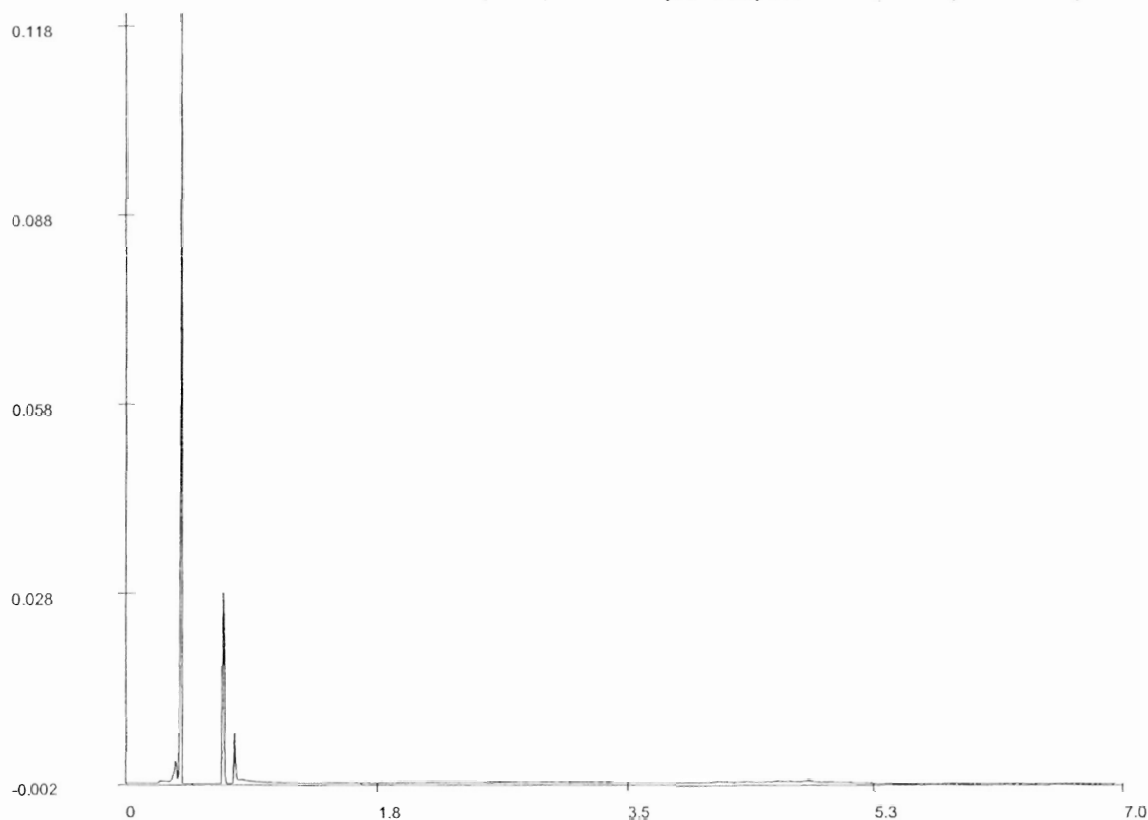
Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen
Postbus 292
6430 AG HOENSBROEK

Monsternummer: 021813F X007
Datum analyse: 6/5/02
Projectnummer: MM4930
Projectnaam: C.O. Parkplan Emma te Heerlen
Monsteromschr.: K10-100-3 K10-10-I(0-50) K10-10-I(50-100) K10-06-I(10-40) K10-06-I(40-100)



Olie GC - chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine	C9-C14	C10	1.4
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.2
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.7
motorolie	C20-C36	C30	4.6
stookolie	C10-C36	C40	5.9

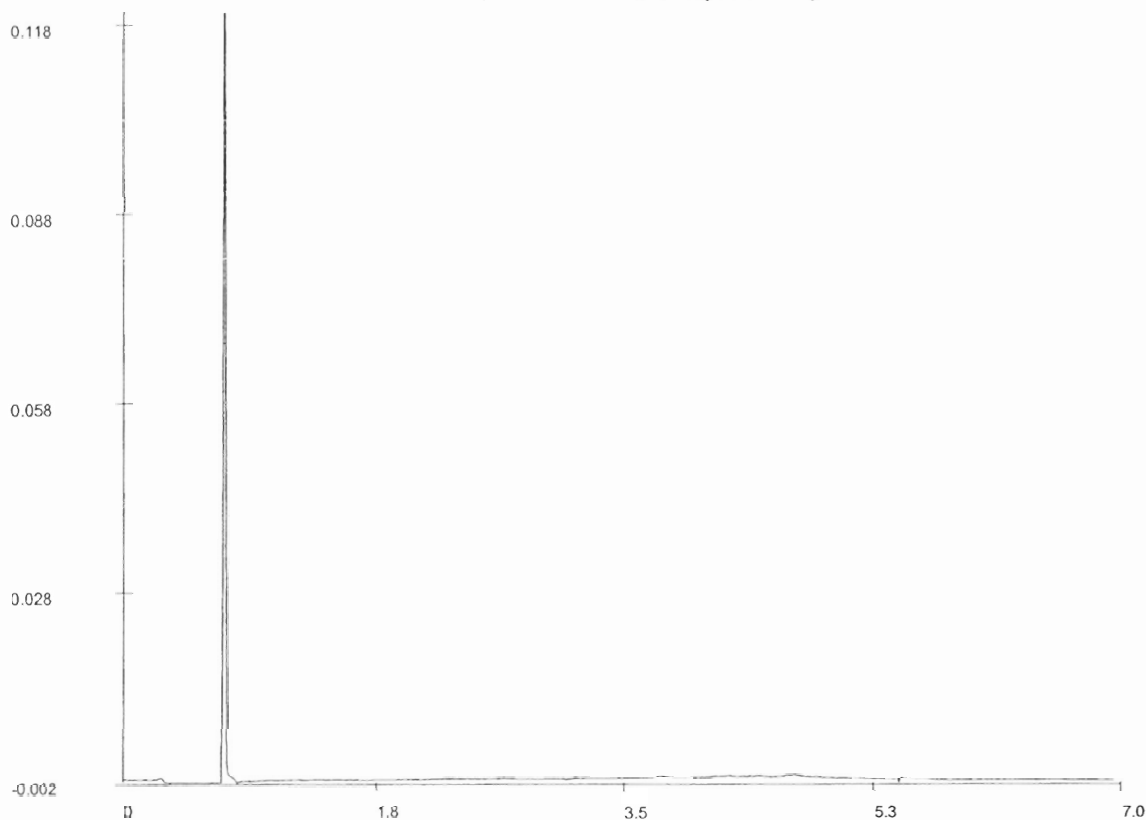
Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen
Postbus 292
6430 AG HOENSBROEK

Monsternummer: 021813F X011
Datum analyse: 6/5/02
Projectnummer: MM4930
Projectnaam: C.O. Parkplan Emma te Heerlen
Monsteromschr.: K10-200-4 K10-09a(100-150) K10-09a(150-200)



Olie GC - chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar afkantaartraject

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine	C9-C14	C10	1.2
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.0
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.4
motorolie	C20-C36	C30	4.3
stookolie	C10-C36	C40	5.4

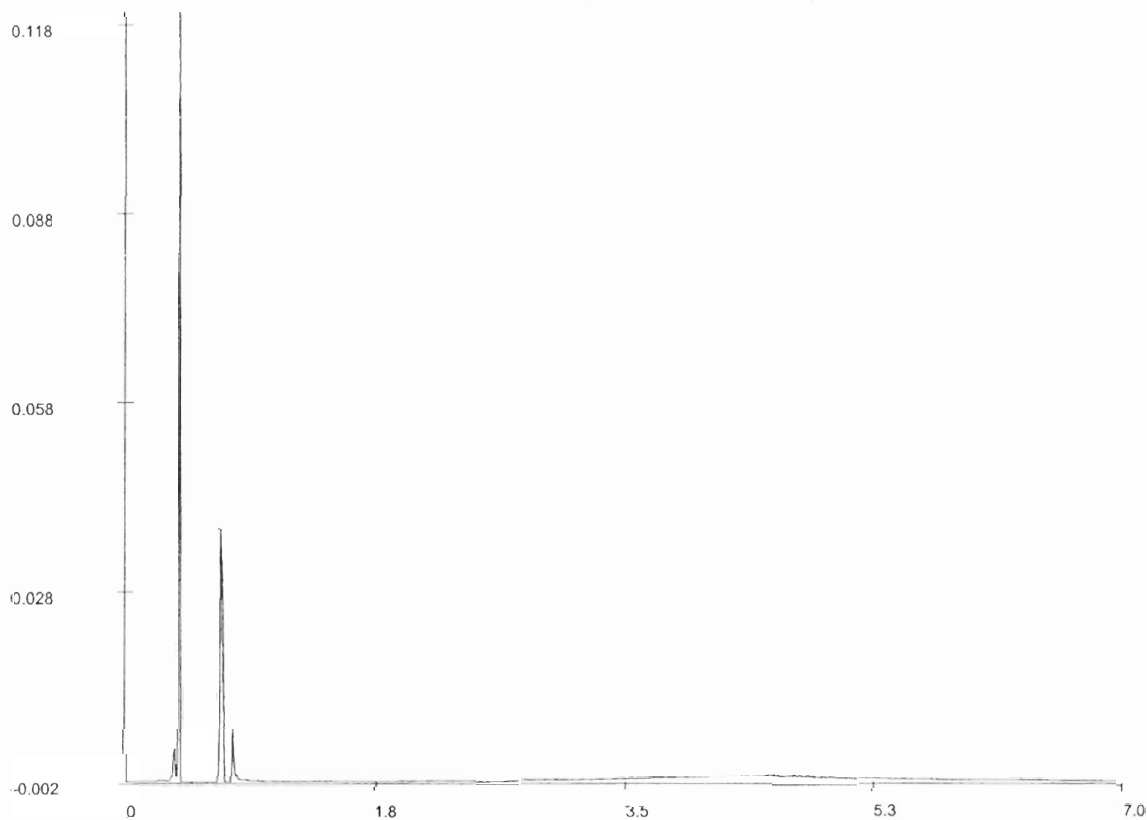
Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen
Postbus 292
6430 AG HOENSBROEK

Monsternummer: 021813F X012
Datum analyse: 6/5/02
Projectnummer: MM4930
Projectnaam: C.O. Parkplan Emma te Heerlen
Monsteromschr.: K10-300-4 K10-09a(200-250) K10-09a(250-300)



Olíe GC - chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine	C9-C14	C10	1.4
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.2
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.7
motorolie	C20-C36	C30	4.6
stookolie	C10-C36	C40	5.9

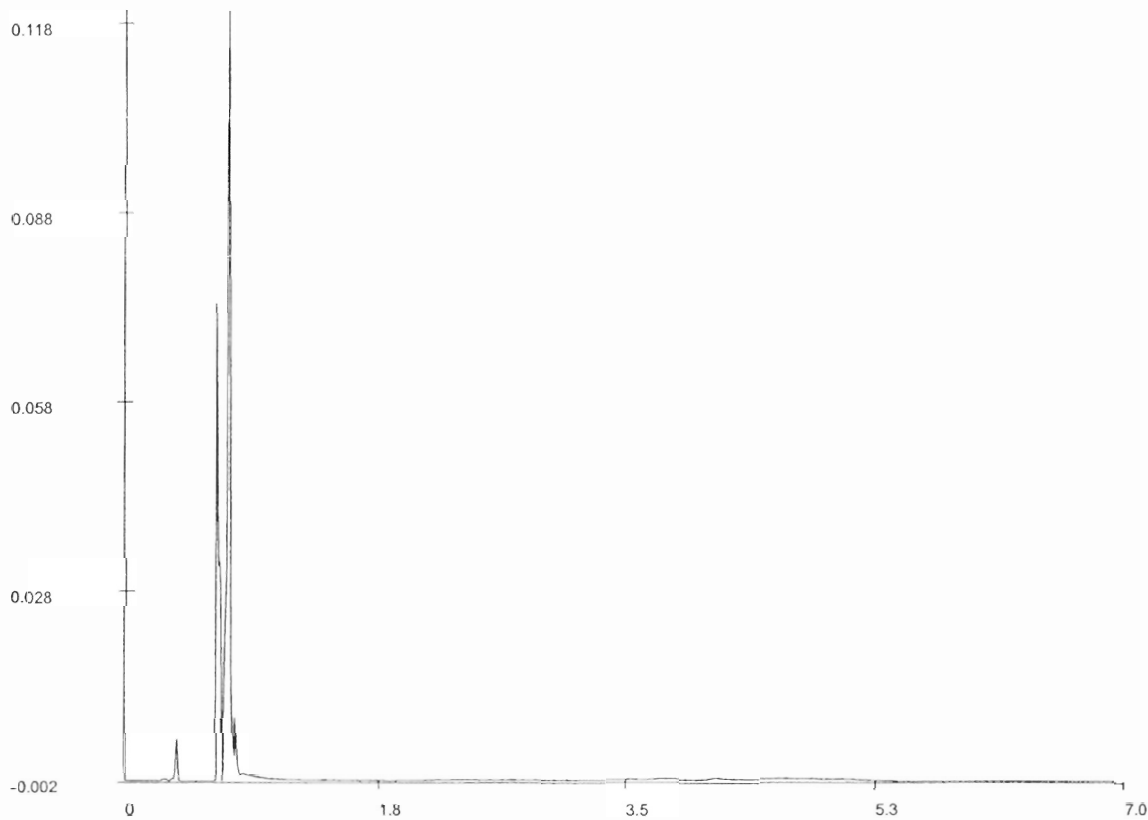
Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen
Postbus 292
6430 AG HOENSBROEK

Monsternummer: 021813F X013
Datum analyse: 6/5/02
Projectnummer: MM4930
Projectnaam: C.O. Parkplan Emma te Heerlen
Monsteromschr.: K10-100-5 K10-11-I(0-50) K10-11-I(50-90) K10-07-I(0-50) K10-07-I(50-100)



Olie GC - chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine	C9-C14	C10	1.4
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.2
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.7
motorolie	C20-C36	C30	4.6
stookolie	C10-C36	C40	5.9

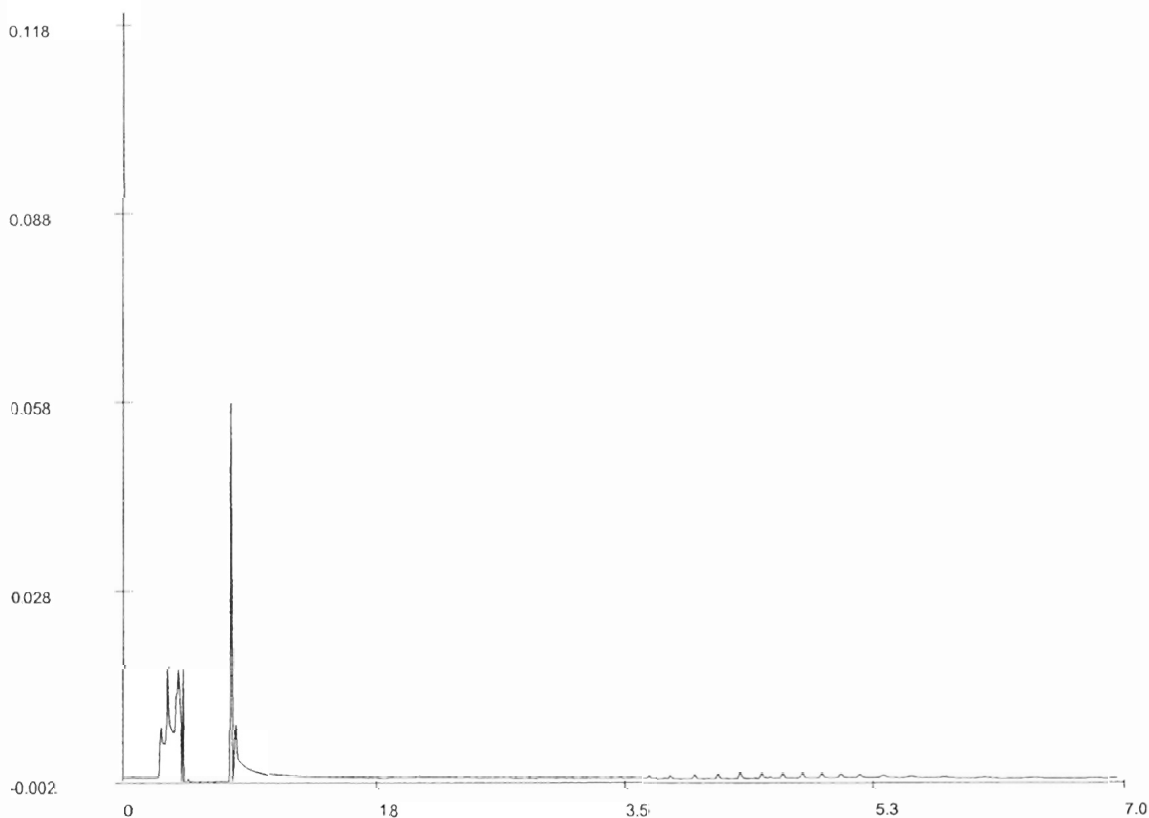
Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen
Postbus 292
6430 AG HOENSBROEK

Monsternummer: 021813F X015
Datum analyse: 6-5-02
Projectnummer: MM4930
Projectnaam: C.O. Parkplan Emma te Heerlen
Monsteromschr.: K10-300-5 K10-11-I(180-250) K10-11-I(250-300) K10-07-I(200-250) K10-07-I(250-30...



Olíe GC - chromatogram

Vóór analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine	C9-C14	C10	1.4
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.1
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.5
motorolie	C20-C36	C30	4.4
stookolie	C10-C36	C40	5.6

Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Willem Scheijen
Postbus 292
6430 AG HOENSBROEK

Hoogvliet, 12-03-2002

Geachte Willem Scheijen,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 11)
Uw projektnummer : MM-4930

ALcontrol rapportnummer : 021010Z

Dit analyserapport bestaat uit : 6 pagina's waarvan 5 als bijlage. Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze algemene informatiegids, uitgave 2000.

Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.

Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

drs. J.H.F. van der Hart
Technisch Directeur

voor deze:



GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Willem Scheijen

Bijlage 1 van 5

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 11)
Projectnummer : MM-4930
Ontvangstdatum : 05-03-2002
Startdatum : 05-03-2002

Rapportnummer : 021010Z
Rapportagedatum : 12-03-2002

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
cryogeen gemalen	-	*	*	*	*	*	*
droge stof	gew.-%	87.5	92.1	93.3	92.6	95.2	95.2
organische stof (gloeiverl % vd DS)					1.4		
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS				2.2		
METALEN							
arseen	mg/kgds	<4	<4	<4	<4	<4	<4
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chromium	mg/kgds	<15	<15	<15	<15	<15	<15
koper	mg/kgds	5.3	<5	<5	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	15	<13	<13	<13	<13	<13
nikkel	mg/kgds	4.6	4.5	<3	5.7	<3	<3
zink	mg/kgds	37	20	<20	24	<20	<20
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
cyanide (vrij)	mg/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
cyanide (totaal)	mg/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xylenen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Totaal BTEX	mg/kgds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	mg/kgds	0.95	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	K11-100-1 K11-02(8-50) K11-02(50-80) K11-01(8-50) K11-01(50- 90) K11-06(0-70) K11-06(70-100) K11-05(0-40) K11-05 (40-80)
X02	grond	K11-200-1 K11-02(80-120) K11-02(120-200) K11-01(90-150) K11- 01(150-200) K11-06(100-150) K11-06(150-200) K11-05(80-150) K11-05(150-200)
X03	grond	K11-300-1 K11-02(200-250) K11-02(250-300) K11-01(200-250) K1 1-01(250-300) K11-06(200-250) K11-06(250-300) K11-0 5(200-250) K11-05(250-300)
X04	grond	K11-100-2 K11-04(8-30) K11-04(30-100) K11-03(8-30) K11-03(60 -90) K11-07(8-40) K11-07(40-90) K11-08(8-60) K11-08 (60-100)
X05	grond	K11-200-2 K11-04(100-150) K11-04(150-200) K11-03(90-150) K11 -03(150-200) K11-07(90-150) K11-07(150-200) K11-08(100-160) K11-08(160-200)
X06	grond	K11-300-2 K11-04(200-250) K11-04(250-300) K11-03(200-250) K1 1-03(250-300) K11-07(200-250) K11-07(250-300) K11-0 8(200-250) K11-08(250-300)





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Willem Scheijen

Bijlage 2 van 5

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 11)
Projectnummer : MM-4930
Ontvangstdatum : 05-03-2002
Startdatum : 05-03-2002

Rapportnummer : 021010Z
Rapportagedatum : 12-03-2002

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	1.1	0.32	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
antracene	mg/kgds	1.6	0.48	<0.05	0.08	<0.05	<0.05
fenantreen	mg/kgds	9.4	3.3	0.08	0.41	0.09	<0.05
fluoranteen	mg/kgds	11	3.9	0.10	0.69	0.11	<0.05
benzo(a)antracene	mg/kgds	4.0	1.4	<0.05	0.33	<0.05	<0.05
chryseen	mg/kgds	3.3	1.4	<0.05	0.34	<0.05	<0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	2.3	0.97	<0.05	0.28	<0.05	<0.05
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	1.3	0.54	<0.05	0.19	<0.05	<0.05
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	1.2	0.47	<0.05	0.14	<0.05	<0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	1.5	0.60	<0.05	0.20	<0.05	<0.05
acenaftyleen	mg/kgds	0.35	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
acenafteen	mg/kgds	0.38	0.21	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
fluoreen	mg/kgds	1.2	0.31	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
pyreen	mg/kgds	6.4	2.9	0.07	0.54	0.07	<0.05
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	2.5	1.0	<0.05	0.31	<0.05	<0.05
dibenz(ah)antracene	mg/kgds	0.28	0.13	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Pak-totaal (10 van VROM)		37	13	0.18	2.7	0.20	
Pak-totaal (16 van EPA)		48	18	0.25	3.5	0.27	
EOX	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	5	<5	<5	10	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	5	<5	<5	15	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	5	<5	<5	20	<5	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20	<20	<20	50	<20	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	K11-100-1 K11-02(8-50) K11-02(50-80) K11-01(8-50) K11-01(50- 90) K11-06(0-70) K11-06(70-100) K11-05(0-40) K11-05 (40-80)
X02	grond	K11-200-1 K11-02(80-120) K11-02(120-200) K11-01(90-150) K11- 01(150-200) K11-06(100-150) K11-06(150-200) K11-05(80-150) K11-05(150-200)
X03	grond	K11-300-1 K11-02(200-250) K11-02(250-300) K11-01(200-250) K1 1-01(250-300) K11-06(200-250) K11-06(250-300) K11-0 5(200-250) K11-05(250-300)
X04	grond	K11-100-2 K11-04(8-30) K11-04(30-100) K11-03(8-30) K11-03(60 -90) K11-07(8-40) K11-07(40-90) K11-08(8-60) K11-08 (60-100)
X05	grond	K11-200-2 K11-04(100-150) K11-04(150-200) K11-03(90-150) K11 -03(150-200) K11-07(90-150) K11-07(150-200) K11-08(100-160) K11-08(160-200)
X06	grond	K11-300-2 K11-04(200-250) K11-04(250-300) K11-03(200-250) K1 1-03(250-300) K11-07(200-250) K11-07(250-300) K11-0 8(200-250) K11-08(250-300)





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Willem Scheijen

Bijlage 3 van 5

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 11)
Projectnummer : MM-4930
Ontvangstdatum : 05-03-2002
Startdatum : 05-03-2002

Rapportnummer : 021010Z
Rapportagedatum : 12-03-2002

Analyse	Eenheid	X07	X08	X09	X10	X11	X12
cryogeen gemalen	-	*	*	*	*	*	*
droge stof	gew.-%	89.4	94.6	94.9	89.3	93.3	94.6
organische stof (gloeiverl % vd DS)							<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS						3.8
METALEN							
arseen	mg/kgds	<4	<4	<4	4.4	<4	5.5
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chromium	mg/kgds	<15	<15	<15	<15	<15	<15
koper	mg/kgds	5.3	<5	<5	6.0	<5	<5
kwik	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	<13	<13	<13	13	<13	<13
nikkel	mg/kgds	4.2	<3	<3	8.5	<3	<3
zink	mg/kgds	21	<20	<20	34	<20	<20
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
cyanide (vrij)	mg/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
cyanide (totaal)	mg/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xylenen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Totaal BTEX	mg/kgds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X07	grond	K11-100-3 K11-10(8-50) K11-10(50-100) K11-13(0-40) K11-13(40-100) K11-09(0-40) K11-09(40-70)
X08	grond	K11-200-3 K11-10(100-150) K11-10(150-200) K11-13(100-150) K11-13(150-200) K11-09(70-150) K11-09(150-200)
X09	grond	K11-300-3 K11-10(200-250) K11-10(250-300) K11-13(200-250) K11-13(250-300) K11-09(200-250) K11-09(250-300)
X10	grond	K11-100-4 K11-11(8-50) K11-11(50-100) K11-12(8-50) K11-12(50-100) K11-15(0-30) K11-15(30-60) K11-15(60-100) K11-14(8-50) K11-14(50-100)
X11	grond	K11-200-4 K11-11(100-150) K11-11(150-200) K11-12(100-150) K11-12(150-200) K11-15(100-200) K11-14(100-150) K11-14(150-200)
X12	grond	K11-300-4 K11-11(200-250) K11-11(250-300) K11-12(200-250) K11-12(250-300) K11-15(200-250) K11-15(250-300) K11-14(200-250) K11-14(250-300)



GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Willem Scheijen

Bijlage 4 van 5

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 11)
Projectnummer : MM-4930
Ontvangstdatum : 05-03-2002
Startdatum : 05-03-2002

Rapportnummer : 021010Z
Rapportagedatum : 12-03-2002

Analyse	Eenheid	X07	X08	X09	X10	X11	X12
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
antraceen	mg/kgds	0.39	<0.05	<0.05	0.19	<0.05	<0.05
fenantreen	mg/kgds	1.4	<0.05	<0.05	0.61	0.05	<0.05
fluoranteen	mg/kgds	1.8	<0.05	<0.05	0.84	0.08	<0.05
benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.85	<0.05	<0.05	0.36	<0.05	<0.05
chryseen	mg/kgds	0.77	<0.05	<0.05	0.37	<0.05	<0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.76	<0.05	<0.05	0.29	<0.05	<0.05
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.53	<0.05	<0.05	0.18	<0.05	<0.05
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.36	<0.05	<0.05	0.14	<0.05	<0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.54	<0.05	<0.05	0.19	<0.05	<0.05
acenaftyleen	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
acenaftteen	mg/kgds	0.16	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
fluoreen	mg/kgds	0.15	<0.05	<0.05	0.07	<0.05	<0.05
pyreen	mg/kgds	1.3	<0.05	<0.05	0.68	0.06	<0.05
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	0.70	<0.05	<0.05	0.31	<0.05	<0.05
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	0.07	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Pak-totaal (10 van VROM)		7.4			3.2	0.13	
Pak-totaal (16 van EPA)		9.8			4.2	0.19	
EOX	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	5	<5	<5	5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	5	<5	<5	5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20	<20	<20	<20	<20	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X07	grond	K11-100-3 K11-10(8-50) K11-10(50-100) K11-13(0-40) K11-13(40-100) K11-09(0-40) K11-09(40-70)
X08	grond	K11-200-3 K11-10(100-150) K11-10(150-200) K11-13(100-150) K11-13(150-200) K11-09(70-150) K11-09(150-200)
X09	grond	K11-300-3 K11-10(200-250) K11-10(250-300) K11-13(200-250) K11-13(250-300) K11-09(200-250) K11-09(250-300)
X10	grond	K11-100-4 K11-11(8-50) K11-11(50-100) K11-12(8-50) K11-12(50-100) K11-15(0-30) K11-15(30-60) K11-15(60-100) K11-14(8-50) K11-14(50-100)
X11	grond	K11-200-4 K11-11(100-150) K11-11(150-200) K11-12(100-150) K11-12(150-200) K11-15(100-200) K11-14(100-150) K11-14(150-200)
X12	grond	K11-300-4 K11-11(200-250) K11-11(250-300) K11-12(200-250) K11-12(250-300) K11-15(200-250) K11-15(250-300) K11-14(200-250) K11-14(250-300)





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Willem Scheijen

Bijlage 5 van 5

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 11)
Projectnummer : MM-4930
Ontvangstdatum : 05-03-2002
Startdatum : 05-03-2002

Rapportnummer : 021010Z
Rapportagedatum : 12-03-2002

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747
organische stof (gloeiverlies)	grond	Conform NEN 5754
lutum (bodem)	grond	Eigen methode, pipetmethode met versnelde mineraal extractie
arsen	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
cadmium	grond	Idem
chromium	grond	Idem
koper	grond	Idem
kwik	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AAS-koude damp
lood	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
nikkel	grond	Idem
zink	grond	Idem
cyanide (vrij)	grond	Conform NEN 6655
cyanide (totaal)	grond	Idem
benzeen	grond	Eigen methode, headspace GCMS
tolueen	grond	Idem
ethylbenzeen	grond	Idem
xylenen	grond	Idem
naftaleen	grond	Idem
naftaleen	grond	Eigen methode, aceton-SPE-extractie, analyse m.b.v. HPLC-UV-FLU
antraceen	grond	Idem
fenantreen	grond	Idem
fluoranteen	grond	Idem
benzo(a)antraceen	grond	Idem
chryseen	grond	Idem
benzo(a)pyreen	grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	grond	Idem
acenaftyleen	grond	Idem
acenafteen	grond	Idem
fluoreen	grond	Idem
pyreen	grond	Idem
benzo(b)fluoranteen	grond	Idem
dibenz(ah)antraceen	grond	Idem
EOX	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. micro-coulometer
Minerale olie GC (C10-C40)	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de Sterlab erkenning.

Monster informatie:

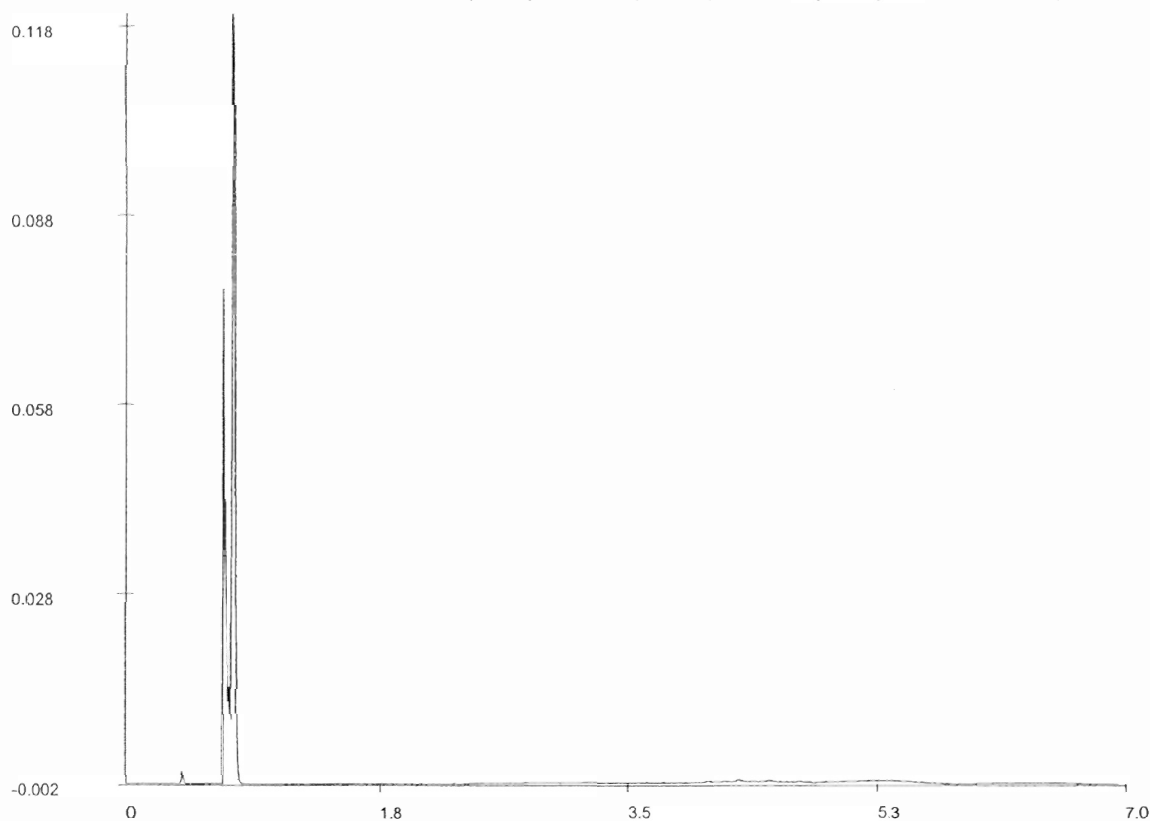
X01	j0113442, j0113692, j0113715, j0113721, j0113725, j0113806, j0113807, j0114081
X02	j0113439, j0113444, j0113626, j0113642, j0113706, j0113723, j0113788, j0113802
X03	j0113445, j0113707, j0113712, j0113719, j0113722, j0113803, j0113805, j0114092
X04	j0113450, j0113459, j0113595, j0113792, j0113798, j0114077, j0114091, j0114098
X05	j0113437, j0113441, j0113482, j0113610, j0113766, j0113794, j0114065, j0114071
X06	j0113577, j0113589, j0113781, j0113793, j0114045, j0114079, j0114086, j0114087
X07	j0113590, j0113603, j0113804, j0113814, j0113844, j0113847
X08	j0113584, j0113594, j0113780, j0113800, j0113808, j0113853
X09	j0113593, j0113598, j0113812, j0113825, j0113826, j0113852
X10	j0113772, j0113777, j0113787, j0113801, j0113809, j0113816, j0113821, j0113824, j0114096
X11	j0113561, j0113600, j0113783, j0113791, j0113845, j0113846, j0113856
X12	j0113513, j0113605, j0113773, j0113797, j0113799, j0113837, j0113850, j0113858





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Willem Scheijen
Postbus 292
6430 AG HOENSBROEK

Monsternummer: 021010Z X001
Datum analyse: 7/3/02
Projectnummer: MM4930
Projectnaam: C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 11)
Monsteromschr.: K11-100-1 K11-02(8-50) K11-02(50-80) K11-01(8-50) K11-01(50-90) K11-06(0-70) K1...



Olie GC - chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine	C9-C14	C10	1.3
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.1
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.5
motorolie	C20-C36	C30	4.4
stookolie	C10-C36	C40	5.5

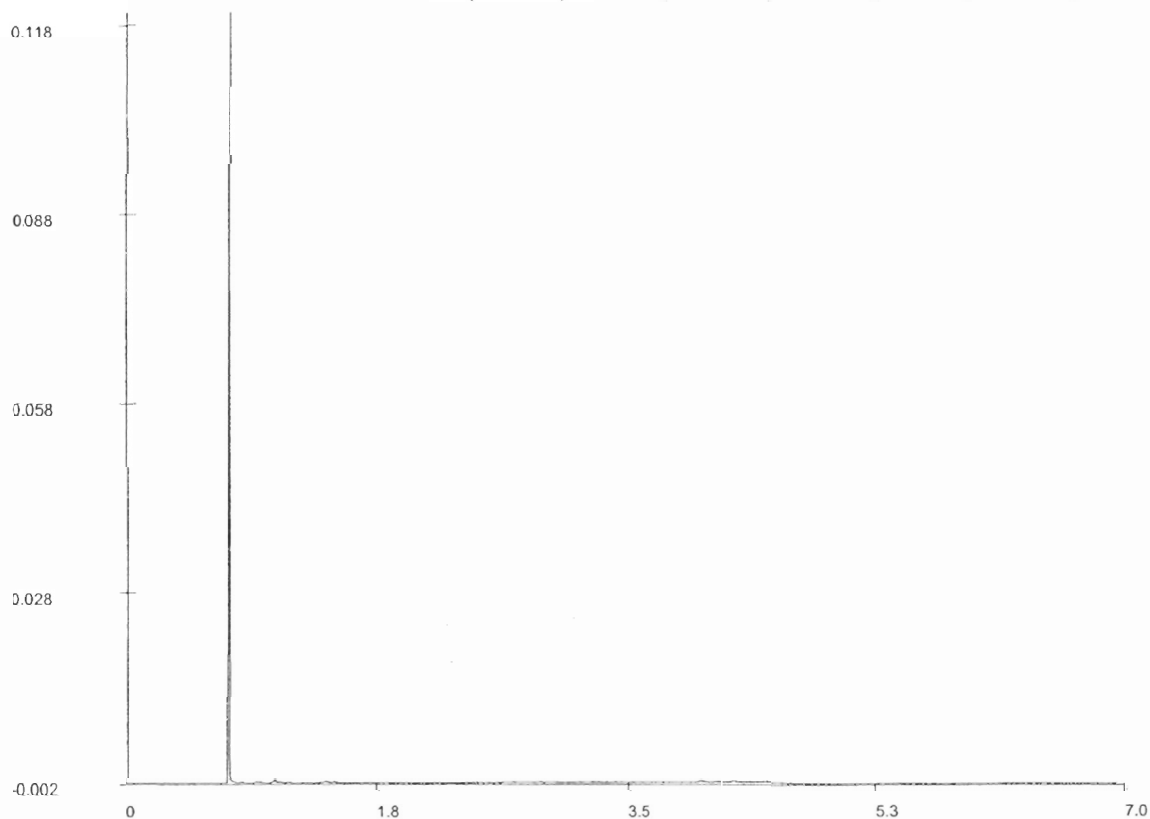
Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Willem Scheijen
Postbus 292
6430 AG HOENSBROEK

Monsternummer: 021010Z X002
Datum analyse: 7/3/02
Projectnummer: MM4930
Projectnaam: C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 11)
Monsteromschr.: K11-200-1 K11-02(80-120) K11-02(120-200) K11-01(90-150) K11-01(150-200) K11-06(...)



Olie GC - chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine	C9-C14	C10	1.2
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.0
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.5
motorolie	C20-C36	C30	4.4
stookolie	C10-C36	C40	5.5

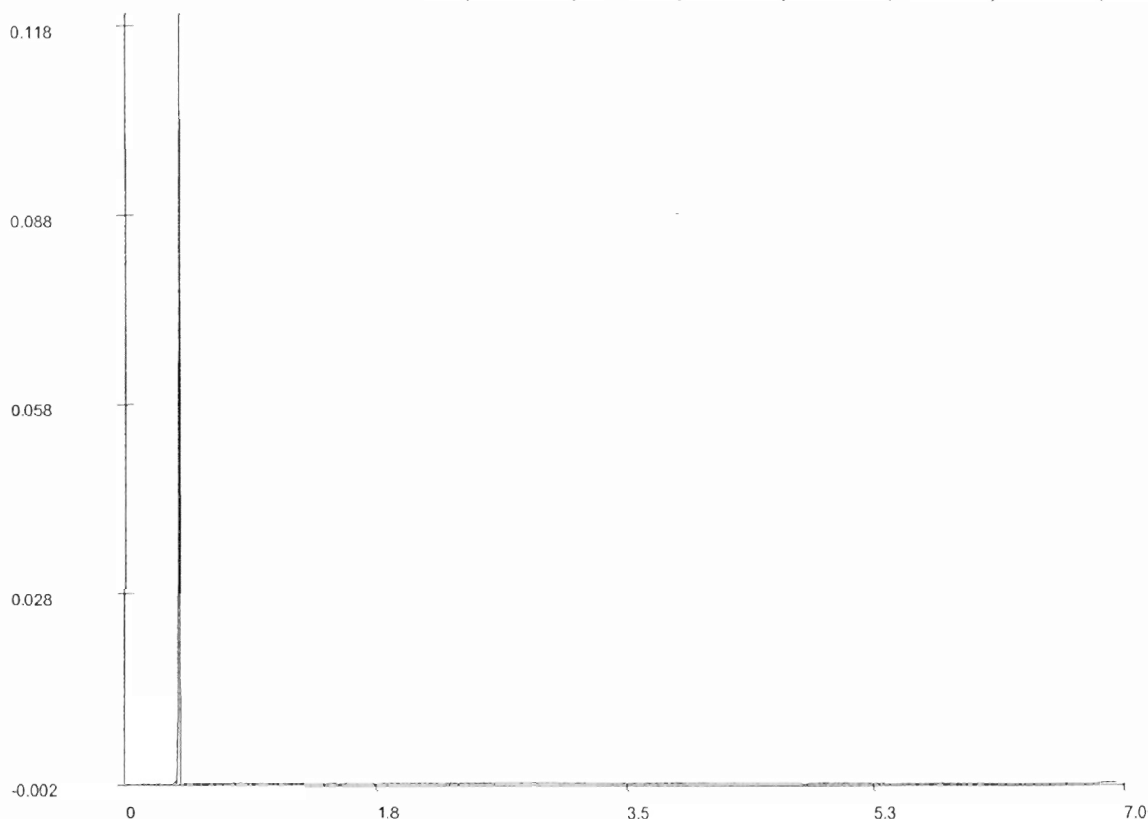
Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Willem Scheijen
Postbus 292
6430 AG HOENSBROEK

Monsternummer: 021010Z X003
Datum analyse: 7-3-02
Projectnummer: MM4930
Projectnaam: C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 11)
Monsteromschr.: K11-300-1 K11-02(200-250) K11-02(250-300) K11-01(200-250) K11-01(250-300) K11-0...



Olie GC - chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine	C9-C14	C10	1.2
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.0
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.5
motorolie	C20-C36	C30	4.4
stookolie	C10-C36	C40	5.5

Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.





GEOCONSULT MILIEUTECH BV

Willem Scheijen

Postbus 292

6430 AG HOENSBROEK

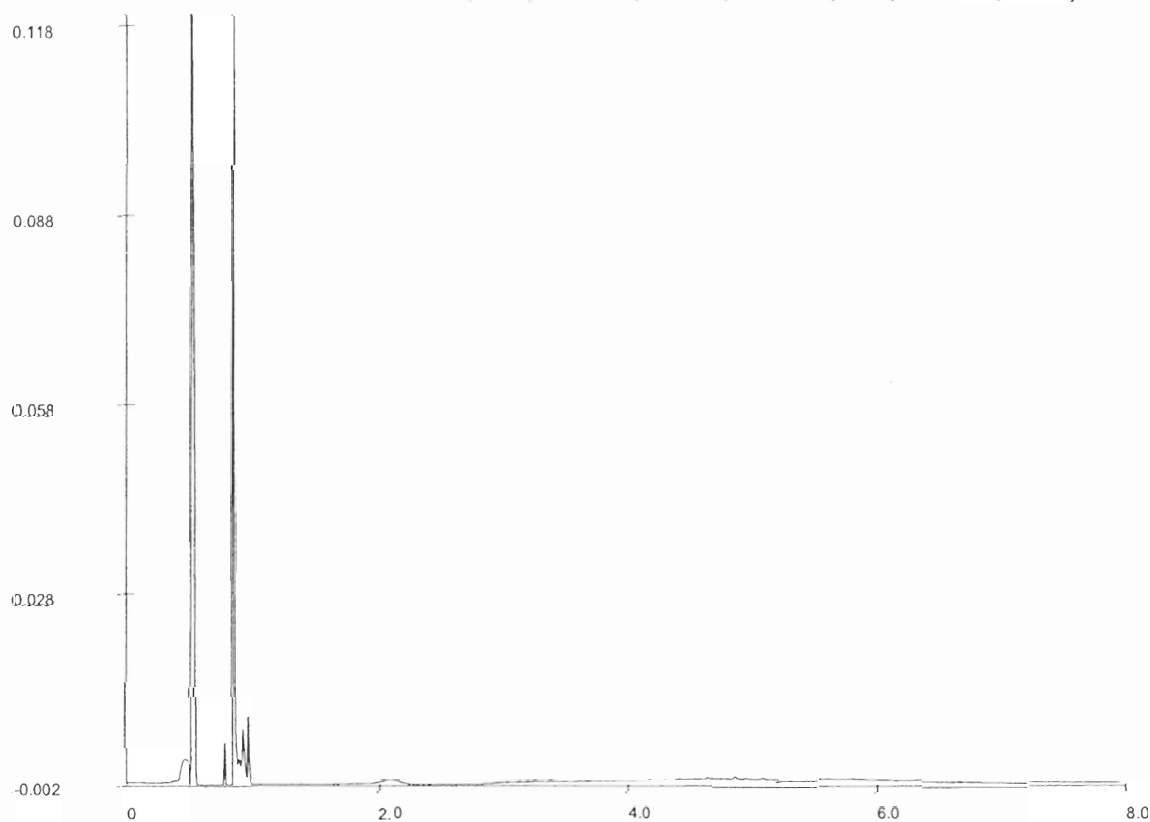
Monsternummer: 021010Z X004

Datum analyse: 8-3-02

Projectnummer: MM4930

Projectnaam: C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 11)

Monsteromschr.: K11-100-2 K11-04(8-30) K11-04(30-100) K11-03(8-30) K11-03(60-90) K11-07(8-40) K...



Olie GC - chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine	C9-C14	C10	1.7
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.3
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.8
motorolie	C20-C36	C30	4.7
stookolie	C10-C36	C40	6.2

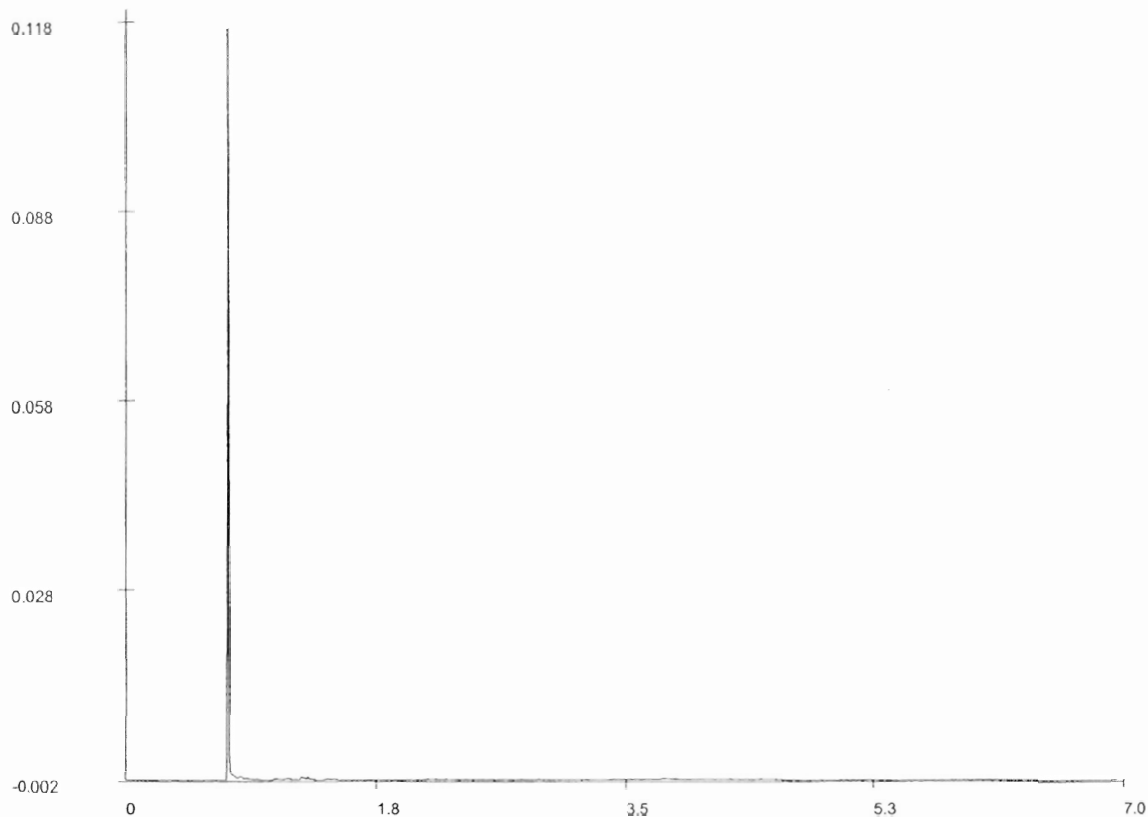
Bijvloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Willem Scheijen
Postbus 292
6430 AG HOENSBROEK

Monsternummer: 021010Z X005
Datum analyse: 7/3/02
Projectnummer: MM4930
Projectnaam: C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 11)
Monsteromschr.: K11-200-2 K11-04(100-150) K11-04(150-200) K11-03(90-150) K11-03(150-200) K11-07...



Olie GC - chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine	C9-C14	C10	1.2
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.0
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.5
motorolie	C20-C36	C30	4.4
stookolie	C10-C36	C40	5.5

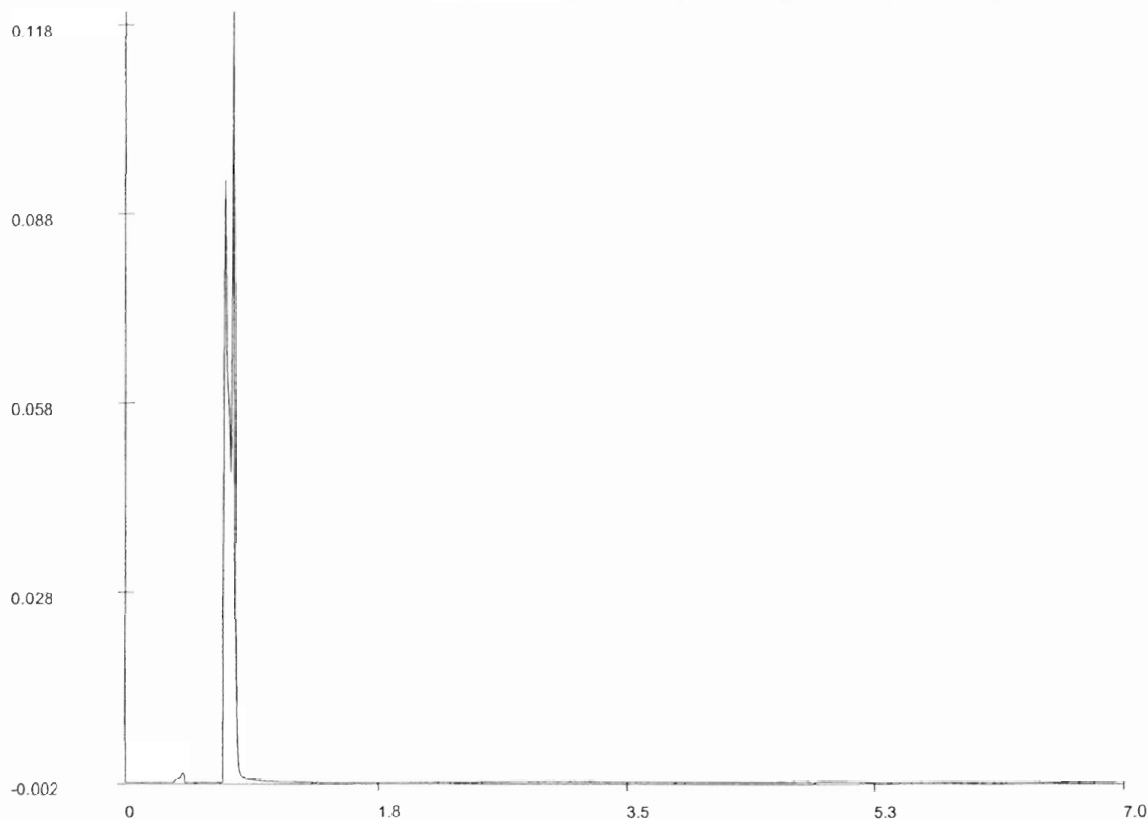
Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Willem Scheijen
Postbus 292
6430 AG HOENSBROEK

Monsternummer: 021010Z X006
Datum analyse: 7/3/02
Projectnummer: MM4930
Projectnaam: C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 11)
Monsteromschr.: K11-300-2 K11-04(200-250) K11-04(250-300) K11-03(200-250) K11-03(250-300) K11-0...



Olie GC - chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine	C9-C14	C10	1.3
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.1
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.5
motorolie	C20-C36	C30	4.4
stookolie	C10-C36	C40	5.5

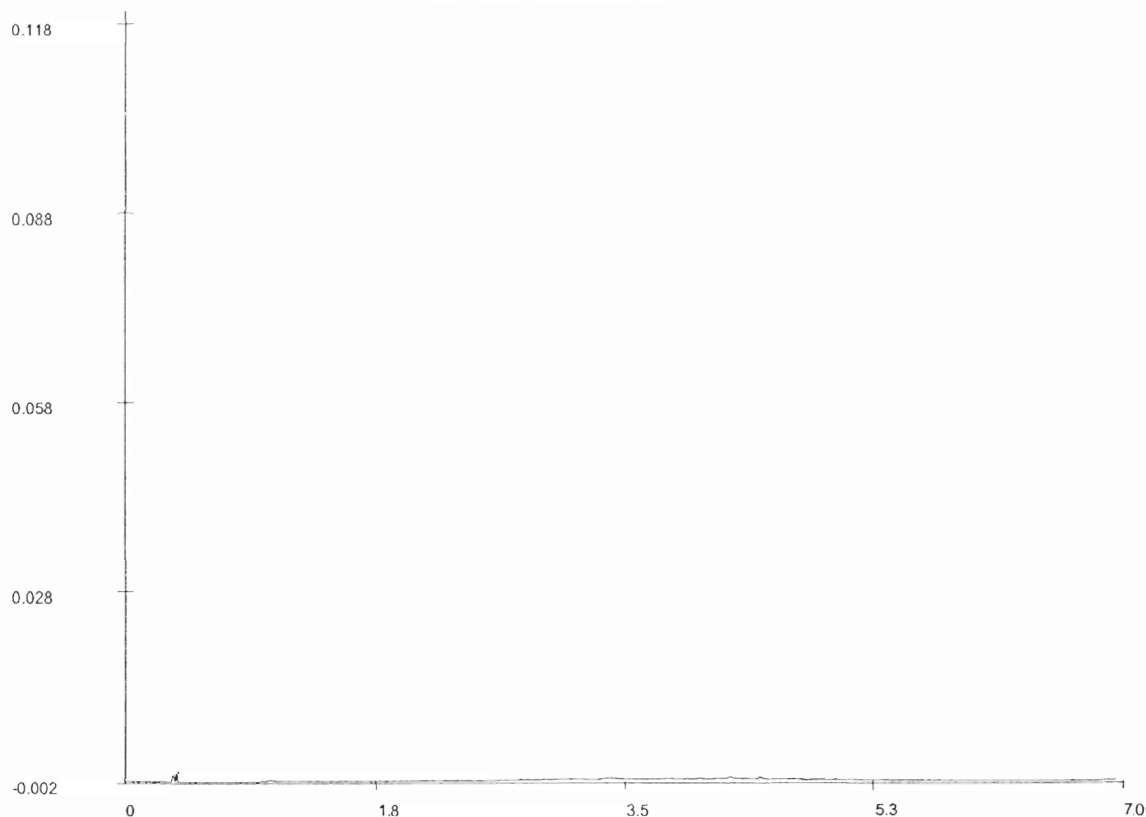
Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Willem Scheijen
Postbus 292
6430 AG HOENSBROEK

Monsternummer: 021010Z X007
Datum analyse: 7/3/02
Projectnummer: MM4930
Projectnaam: C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 11)
Monsteromschr.: K11-100-3 K11-10(8-50) K11-10(50-100) K11-13(0-40) K11-13(40-100) K11-09(0-40) ...



Olie GC - chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine	C9-C14	C10	1.2
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.0
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.5
motorolie	C20-C36	C30	4.4
stookolie	C10-C36	C40	5.5

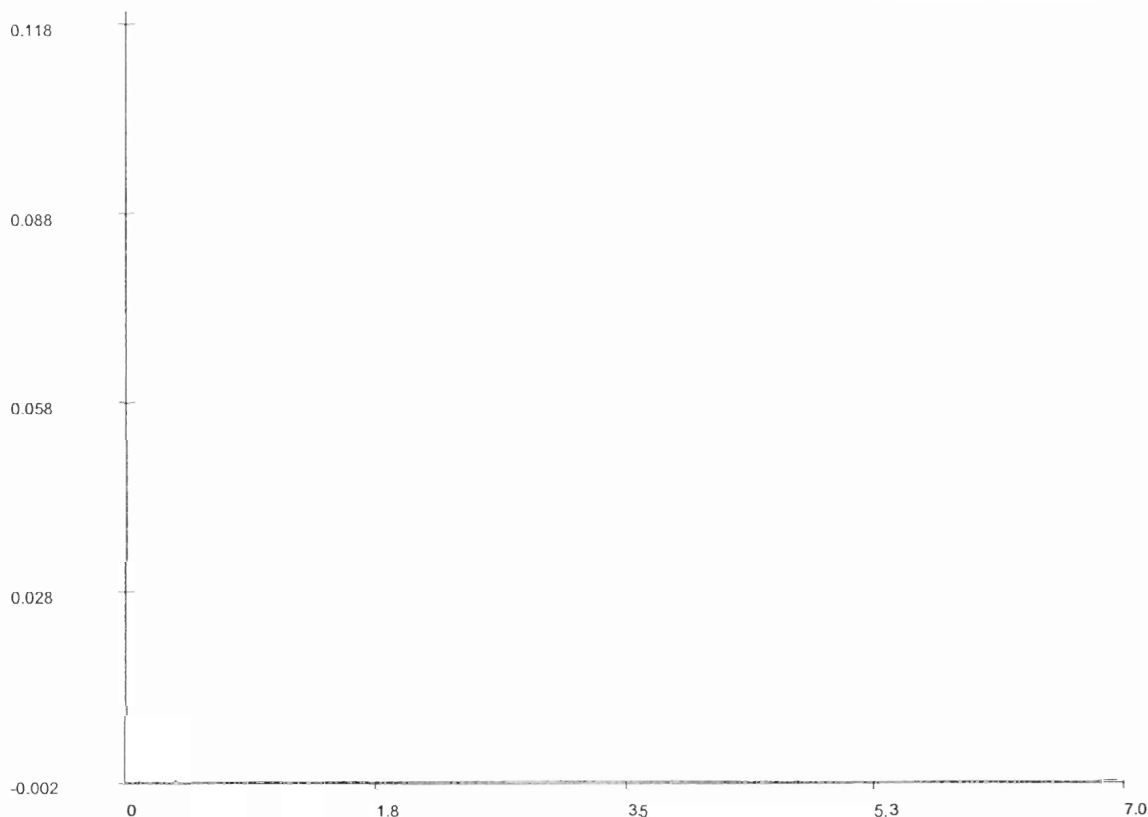
Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Willem Scheijen
Postbus 292
6430 AG HOENSBROEK

Monsternummer: 021010Z X008
Datum analyse: 7/3/02
Projectnummer: MM4930
Projectnaam: C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 11)
Monsteromschr.: K11-200-3 K11-10(100-150) K11-10(150-200) K11-13(100-150) K11-13(150-200) K11-0...



Olief GC - chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine	C9-C14	C10	1.2
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.0
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.5
motorolie	C20-C36	C30	4.4
stookolie	C10-C36	C40	5.5

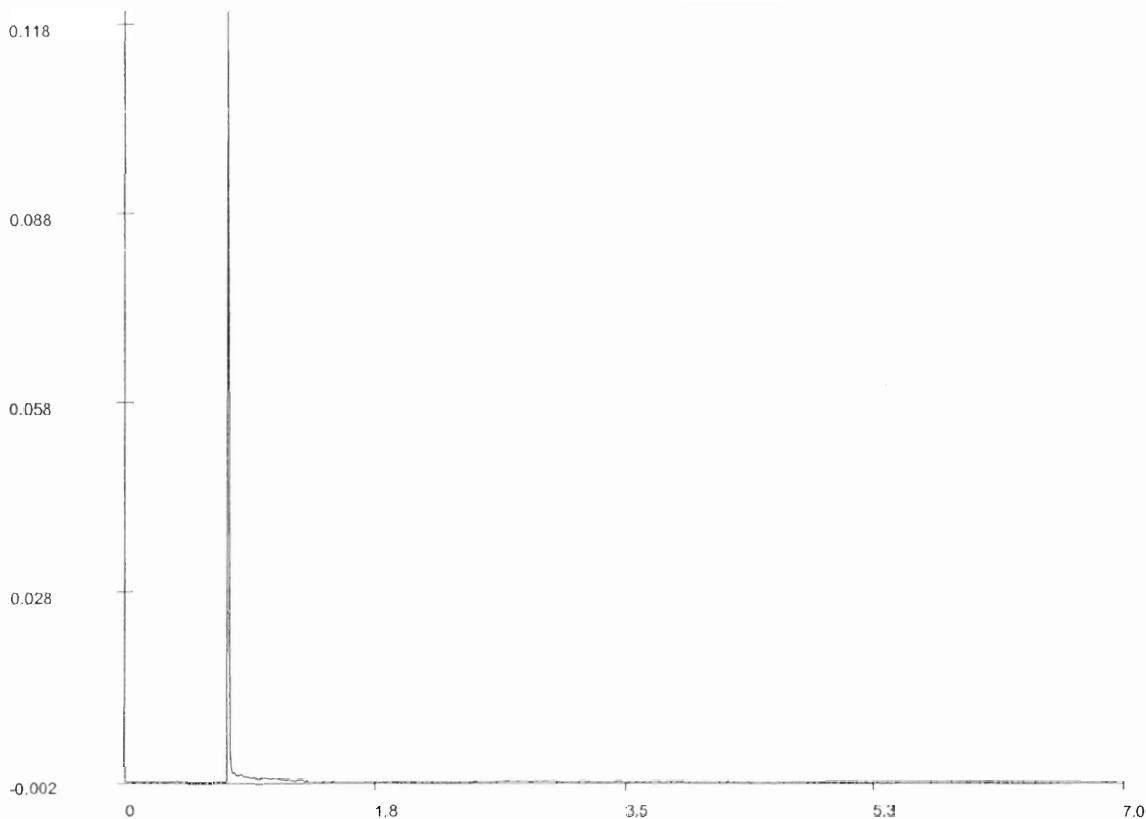
Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Willem Scheijen
Postbus 292
6430 AG HOENSBROEK

Monsternummer: 021010Z X009
Datum analyse: 7/3/02
Projectnummer: MM4930
Projectnaam: C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 11)
Monsteromschr.: K11-300-3 K11-10(200-250) K11-10(250-300) K11-13(200-250) K11-13(250-300) K11-O...



Olie GC - chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine	C9-C14	C10	1.2
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.0
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.5
motorolie	C20-C36	C30	4.4
stookolie	C10-C36	C40	5.5

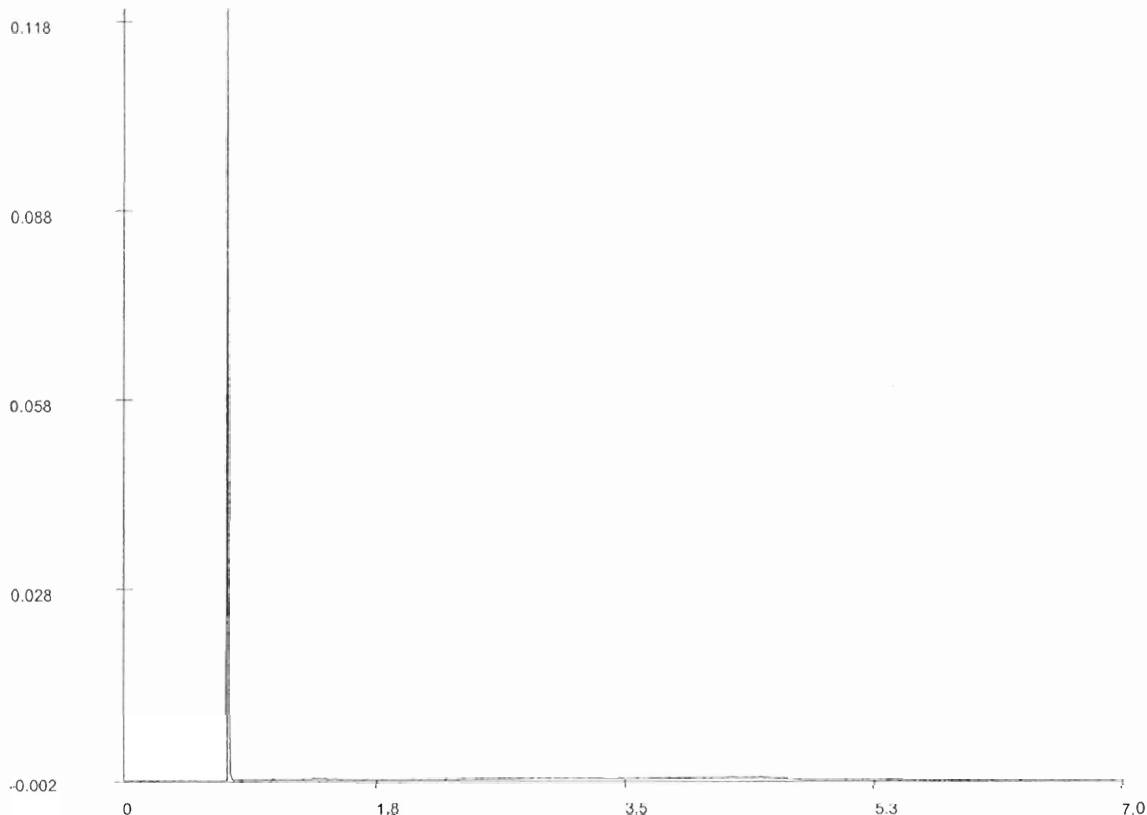
Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Willem Scheijen
Postbus 292
6430 AG HOENSBROEK

Monsternummer: 021010Z X010
Datum analyse: 7/3/02
Projectnummer: MM4930
Projectnaam: C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 11)
Monsteromschr.: K11-100-4 K11-11(8-50) K11-11(50-100) K11-12(8-50) K11-12(50-100) K11-15(0-30) ...



Olie GC - chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine	C9-C14	C10	1.2
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.0
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.5
motorolie	C20-C36	C30	4.4
stookolie	C10-C36	C40	5.5

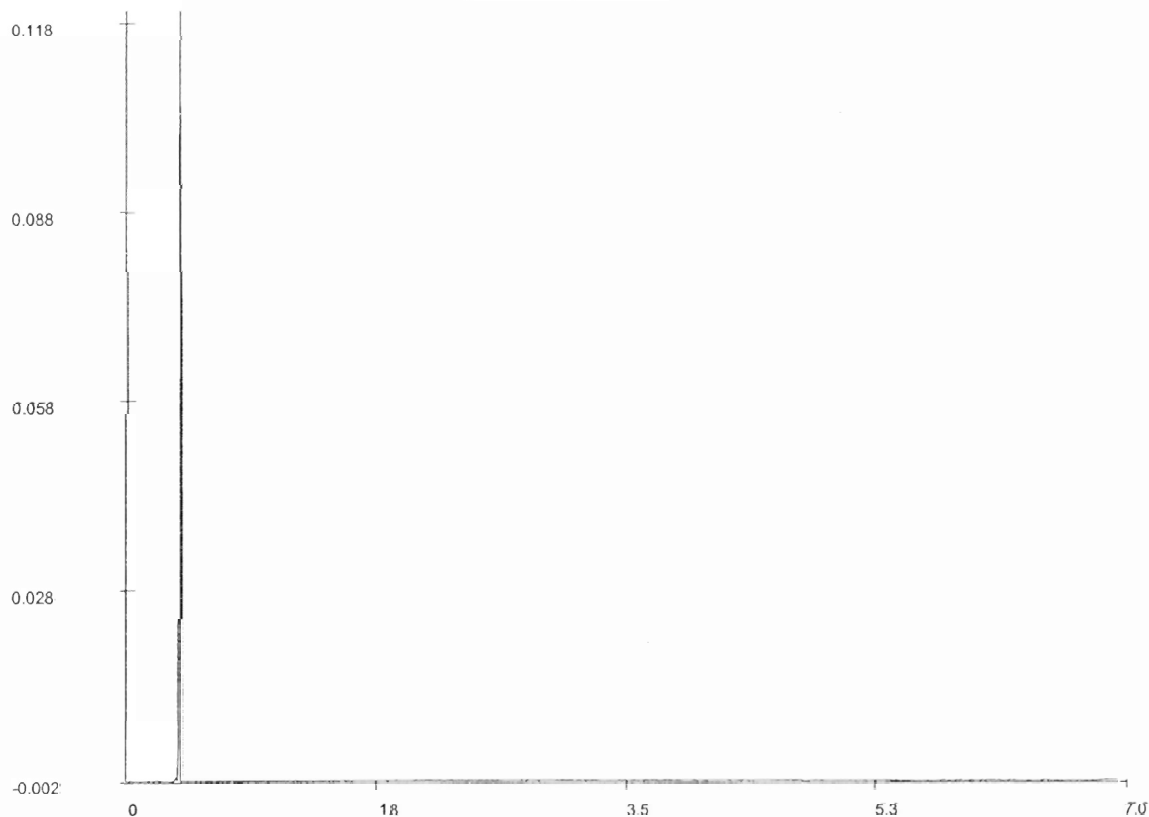
Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Willem Scheijen
Postbus 292
6430 AG HOENSBROEK

Monsternummer: 021010Z X011
Datum analyse: 7/3/02
Projectnummer: MM4930
Projectnaam: C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 11)
Monsteromschr.: K11-200-4 K11-11(100-150) K11-11(150-200) K11-12(100-150) K11-12(150-200) K11-1...



Olief GC - chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject:

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine	C9-C14	C10	1.2
kerosine en petroëum	C10-C16	C12	2.0
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.5
motorolie	C20-C36	C30	4.4
stookolie	C10-C36	C40	5.5

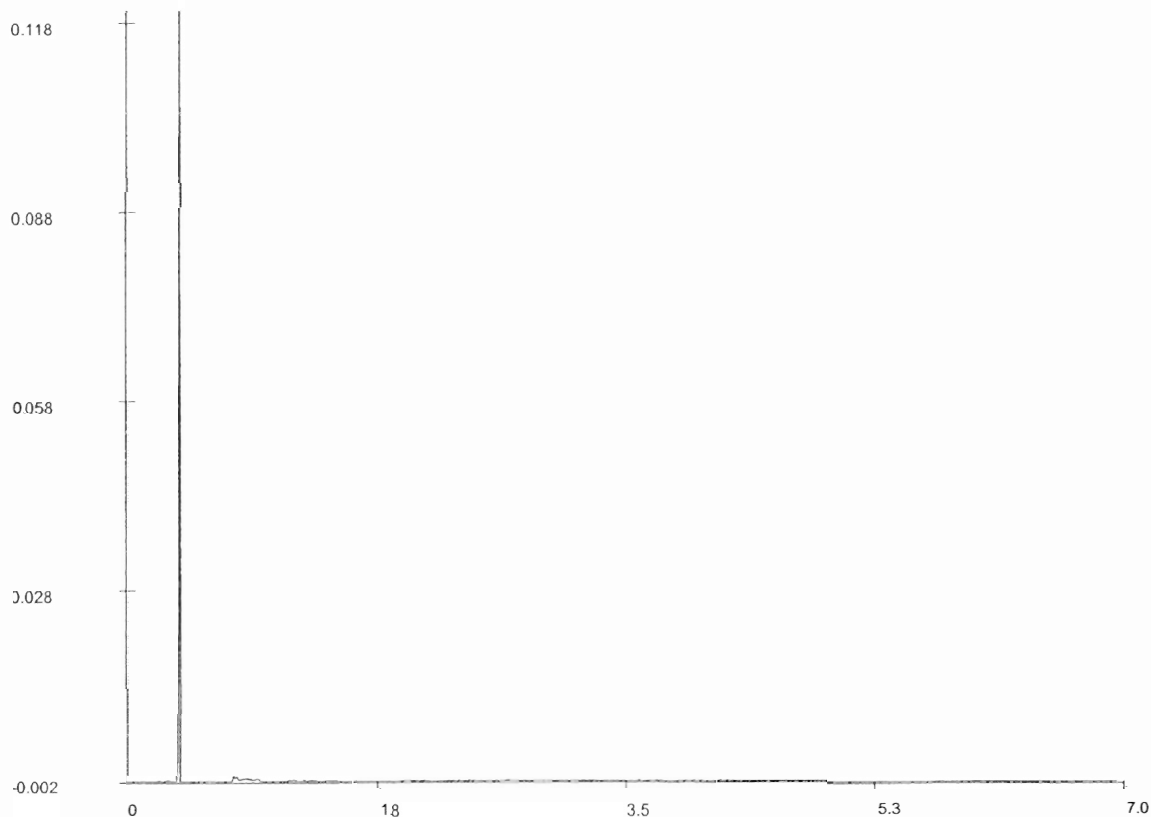
Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Willem Scheijen
Postbus 292
6430 AG HOENSBROEK

Monsternummer: 021010Z X012
Datum analyse: 8/3/02
Projectnummer: MM4930
Projectnaam: C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 11)
Monsteromschr.: K11-300-4 K11-11(200-250) K11-11(250-300) K11-12(200-250) K11-12(250-300) K11-1...



Olie: GC - chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine	C9-C14	C10	1.2
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.0
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.5
motorolie	C20-C36	C30	4.4
stookolie	C10-C36	C40	5.5

Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Willem Scheijen
Postbus 292
6430 AG HOENSBROEK

Hoogvliet, 26-03-2002

Geachte Willem Scheijen,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 11 SA)
Uw projektnummer : MM-4930
ALcontrol rapportnummer : 021226X

Dit analyserapport bestaat uit : 4 pagina's waarvan 3 als bijlage. Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze algemene informatiegids, uitgave 2000.

Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.

Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,


drs. J.H.F. van der Wagt
Technisch Directeur

voor deze:





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Willem Scheijen

Bijlage 1 van 3

Projektnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 11 SA)
Projektnummer : MM-4930
Ontvangstdatum : 20-03-2002
Startdatum : 20-03-2002

Rapportnummer : 021226X
Rapportagedatum : 26-03-2002

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
cryogeen gemalen droge stof	- gew.-%	* 90.6	* 89.0	* 91.0	* 91.7	* 91.6	* 90.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	<0.1	<0.1	2.9	0.35	<0.1	<0.1
antraceen	mg/kgds	0.14	0.17	4.7	0.48	0.11	0.06
fenantreen	mg/kgds	0.77	1.1	23	2.4	0.62	0.30
fluoranteen	mg/kgds	1.2	1.7	26	2.8	1.4	0.42
benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.62	0.68	5.6	0.68	0.69	0.16
chryseen	mg/kgds	0.59	0.68	6.2	0.72	0.64	0.15
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.63	0.71	8.5	0.86	0.72	0.12
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.46	0.37	4.4	0.36	0.51	0.07
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.27	0.28	3.7	0.33	0.32	0.06
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.44	0.42	3.6	0.42	0.53	0.07
acenaftyleen	mg/kgds	<0.1	<0.1	0.90	0.15	<0.1	<0.1
acenaftteen	mg/kgds	<0.1	<0.1	1.7	<0.1	<0.1	<0.1
fluoreen	mg/kgds	0.06	0.09	3.4	0.35	<0.05	<0.05
pyreen	mg/kgds	0.90	1.1	23	1.7	1.0	0.26
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	0.55	0.60	8.6	0.65	0.63	0.11
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	0.07	0.09	0.92	0.11	0.08	<0.05
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	5.2	6.1	89	9.4	5.5	1.4
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	6.8	8.0	130	12	7.2	1.8

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	K11-1-1 K11-01(8-50)
X02	grond	K11-1-2 K11-01(50-90)
X03	grond	K11-2-1 K11-02(8-50)
X04	grond	K11-2-2 K11-02(50-80)
X05	grond	K11-5-1 K11-05(0-40)
X06	grond	K11-5-2 K11-05(40-80)





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Willem Scheijen

Bijlage 2 van 3

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 11 SA)
Projectnummer : MM-4930
Ontvangstdatum : 20-03-2002
Startdatum : 20-03-2002

Rapportnummer : 021226X
Rapportagedatum : 26-03-2002

Analyse	Eenheid	X07	X08
cryogeen gemalen droge stof	- gew.-%	* 84.2	* 94.6
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	<0.1	<0.1
antraceen	mg/kgds	0.22	<0.05
fenantreen	mg/kgds	1.2	0.06
fluoranteen	mg/kgds	2.1	0.08
benzo(a)antraceen	mg/kgds	1.1	<0.05
chryseen	mg/kgds	1.1	<0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	1.3	<0.05
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.94	<0.05
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.54	<0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.86	<0.05
acenaftyleen	mg/kgds	<0.1	<0.1
acenafteen	mg/kgds	<0.1	<0.1
fluoreen	mg/kgds	0.08	<0.05
pyreen	mg/kgds	1.7	0.05
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	1.0	<0.05
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	<0.05	<0.05
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	9.5	0.31
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	12	<1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X07	grond	K11-6-1 K11-06(0-70)
X08	grond	K11-6-2 K11-06(70-100)





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Willem Scheijen

Bijlage 3 van 3

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen (kavel 11 SA)
Projectnummer : MM-4930
Ontvangstdatum : 20-03-2002
Startdatum : 20-03-2002

Rapportnummer : 021226X
Rapportagedatum : 26-03-2002

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747
naftaleen	grond	Eigen methode, aceton-SPE-extractie, analyse m.b. v. HPLC-UV-FLU
antraceen	grond	Idem
fenantreen	grond	Idem
fluoranteen	grond	Idem
benzo(a)antraceen	grond	Idem
chryseen	grond	Idem
benzo(a)pyreen	grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	grond	Idem
acenaftyleen	grond	Idem
acenaften	grond	Idem
fluoreen	grond	Idem
pyreen	grond	Idem
benzo(b)fluoranteen	grond	Idem
dibenz(ah)antraceen	grond	Idem

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de Sterlab erkenning.

Monster informatie:

X01 j0113807
X02 j0113806
X03 j0113442
X04 j0114081
X05 j0113692
X06 j0113715
X07 j0113725
X08 j0113721





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Willem Scheijen
Postbus 292
6430 AG HOENSBROEK

Hoogvliet, 29-03-2002

Geachte Willem Scheijen,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : C.O. Parkplan Emma Heerlen (kavel 12)
Uw projektnummer : MM-4930

ALcontrol rapportnummer : 02131Y4

Dit analyserapport bestaat uit : 20 pagina's waarvan 19 als bijlage. Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze algemene informatiegids, uitgave 2000.

Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.

Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,


drs. J.H.F. van der Hart
Technisch Directeur

voor deze:



GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Willem Scheijen

Bijlage 1 van 19

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma Heerlen (kavel 12)
 Projektnummer : MM-4930
 Ontvangstdatum : 26-03-2002
 Startdatum : 26-03-2002

Rapportnummer : 02131Y4
 Rapportagedatum : 29-03-2002

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
cryogeen gemalen droge stof	– gew.-%	* 91.6	* 91.5	* 87.7	* 87.5	* 86.9	* 88.5
METALEN							
arsen	mg/kgds	6.3	4.7	<4	5.2	4.9	6.3
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chromium	mg/kgds	<15	<15	<15	19	16	29
koper	mg/kgds	19	10	8.4	10	7.0	14
kwik	mg/kgds	0.15	0.05	0.08	0.09	0.07	0.10
lood	mg/kgds	20	14	14	22	<13	68
nikkel	mg/kgds	11	8.1	8.0	11	9.6	10
zink	mg/kgds	49	41	42	50	40	40
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
cyanide (vrij)	mg/kgds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
cyanide (totaal)	mg/kgds	<1	<1	<1	2.2	<1	<1
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	0.32	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	0.37	<0.05	0.06	<0.05	<0.05	0.06
ethylbenzeen	mg/kgds	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xylenen	mg/kgds	0.48	0.05	0.06	0.05	<0.05	0.07
Totaal BTEX	mg/kgds	1.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	mg/kgds	0.45	0.14	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
FENOLEN							
fenol	mg/kgds	<0.5 #	<0.5 #	<0.5 #	<0.5 #	<0.5 #	<0.5 #
2-naftol	mg/kgds	<0.1 #	<0.1 #	<0.1 #	<0.1 #	<0.1 #	<0.1 #
m-cresol	mg/kgds	<0.1 #	<0.1 #	<0.1 #	<0.1 #	<0.1 #	<0.1 #
o- en p-cresol	mg/kgds	<0.2 #	<0.2 #	<0.2 #	<0.2 #	<0.2 #	<0.2 #
tot. cresolen	mg/kgds	<0.2 #	<0.2 #	<0.2 #	<0.2 #	<0.2 #	<0.2 #
2+3-ethylfenol+3,5-dimethy	mg/kgds	<0.3 #	<0.3 #	<0.3 #	<0.3 #	<0.3 #	<0.3 #
4-ethylfenol	mg/kgds	<0.1 #	<0.1 #	<0.1 #	<0.1 #	<0.1 #	<0.1 #
2,3+2,6-xylfenol	mg/kgds	<0.2 #	<0.2 #	<0.2 #	<0.2 #	<0.2 #	<0.2 #
2,4-xylfenol	mg/kgds	<0.1 #	<0.1 #	<0.1 #	<0.1 #	<0.1 #	<0.1 #
2,5-xylfenol	mg/kgds	<0.1 #	<0.1 #	<0.1 #	<0.1 #	<0.1 #	<0.1 #
3,4-xylfenol	mg/kgds	<0.1 #	<0.1 #	<0.1 #	<0.1 #	<0.1 #	<0.1 #
tot. C2-alkylfenolen	mg/kgds	<0.6 #	<0.6 #	<0.6 #	<0.6 #	<0.6 #	<0.6 #
2-isopropylfenol	mg/kgds	<0.1 #	<0.1 #	<0.1 #	<0.1 #	<0.1 #	<0.1 #
2,3,5-trimethylfenol	mg/kgds	<0.1 #	<0.1 #	<0.1 #	<0.1 #	<0.1 #	<0.1 #
3,4,5-trimethylfenol	mg/kgds	<0.2 #	<0.2 #	<0.2 #	<0.2 #	<0.2 #	<0.2 #
tot. C3-alkylfenolen	mg/kgds	<0.3 #	<0.3 #	<0.3 #	<0.3 #	<0.3 #	<0.3 #
thymol	mg/kgds	<0.1 #	<0.1 #	<0.1 #	<0.1 #	<0.1 #	<0.1 #

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	K12-100-1 K12-01(40-60)
X02	grond	K12-100-2 K12-02(0-50) K12-02(50-100) K12-03(0-50) K12-04(0-80) K 12-05(0-70)
X03	grond	K12-100-3 K12-06(0-60) K12-07(0-50) K12-07(50-100) K12-08(0-60) K 12-09(0-70)
X04	grond	K12-100-4 K12-10(0-70) K12-11(0-70) K12-12(0-60) K12-13(30-100)
X05	grond	K12-100-5 K12-14(0-50) K12-15(0-60) K12-16(0-50)
X06	grond	K12-100-6 K12-17(0-50) K12-17(50-100) K12-18(0-70) K12-19(0-60)



GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Willem Scheijen

Bijlage 2 van 19

Projektnaam : C.O. Parkplan Emma Heerlen (kavel 12)
Projektnummer : MM-4930
Ontvangstdatum : 26-03-2002
Startdatum : 26-03-2002

Rapportnummer : 02131Y4
Rapportagedatum : 29-03-2002

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
FENOLEN							
p-(tert)butylfenol	mg/kgds	<0.2 #	<0.2 #	<0.2 #	<0.2 #	<0.2 #	<0.2 #
tot. C4-alkylfenolen	mg/kgds	<0.4 #	<0.4 #	<0.4 #	<0.4 #	<0.4 #	<0.4 #

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	K12-100-1 K12-01(40-60)
X02	grond	K12-100-2 K12-02(0-50) K12-02(50-100) K12-03(0-50) K12-04(0-80) K 12-05(0-70)
X03	grond	K12-100-3 K12-06(0-60) K12-07(0-50) K12-07(50-100) K12-08(0-60) K 12-09(0-70)
X04	grond	K12-100-4 K12-10(0-70) K12-11(0-70) K12-12(0-60) K12-13(30-100)
X05	grond	K12-100-5 K12-14(0-50) K12-15(0-60) K12-16(0-50)
X06	grond	K12-100-6 K12-17(0-50) K12-17(50-100) K12-18(0-70) K12-19(0-60)





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Willem Scheijen

Bijlage 3 van 19

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma Heerlen (kavel 12)
Projectnummer : MM-4930
Ontvangstdatum : 26-03-2002
Startdatum : 26-03-2002

Rapportnummer : 02131Y4
Rapportagedatum : 29-03-2002

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
---------	---------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	0.49	0.15	<0.1	0.10	<0.1	0.10
antracene	mg/kgds	0.44	0.38	0.18	0.59	0.22	0.12
fenantreen	mg/kgds	3.7	1.0	0.81	0.75	0.51	1.1
fluoranteen	mg/kgds	3.7	1.0	0.74	0.69	0.73	0.96
benzo(a)antracene	mg/kgds	1.9	0.37	0.28	0.42	0.32	0.50
chryseen	mg/kgds	1.9	0.53	0.42	0.40	0.36	0.57
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.83	0.50	0.35	0.33	0.33	0.52
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.50	0.23	0.17	0.20	0.16	0.25
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.51	0.20	0.14	0.17	0.13	0.18
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.52	0.26	0.18	0.22	0.16	0.25
acenaftyleen	mg/kgds	0.34	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.11
acenafteen	mg/kgds	0.76	<0.1	<0.1	0.24	<0.1	<0.1
fluoreen	mg/kgds	0.41	0.12	0.09	0.11	0.07	0.09
pyreen	mg/kgds	2.1	0.75	0.51	0.50	0.48	0.69
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	1.4	0.51	0.38	0.44	0.29	0.47
dibenz(ah)antracene	mg/kgds	0.18	0.06	<0.05	<0.05	<0.05	0.06
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	14	4.7	3.4	3.9	3.0	4.5
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	20	6.2	4.4	5.2	3.8	5.9

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,2-dichloorethaan	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
cis 1,2-dichlooretheen	mg/kgds	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
1,2-dichloopropan	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachlooretheen	mg/kgds	0.02	0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
tetrachloormethaan	mg/kgds	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
1,1,1-trichloorethaan	mg/kgds	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
1,1,2-trichloorethaan	mg/kgds	0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
trichlooretheen	mg/kgds	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	0.46
chloroform	mg/kgds	0.05	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
------	--------------	---------------------

X01	grond	K12-100-1 K12-01(40-60)
X02	grond	K12-100-2 K12-02(0-50) K12-02(50-100) K12-03(0-50) K12-04(0-80) K12-05(0-70)
X03	grond	K12-100-3 K12-06(0-60) K12-07(0-50) K12-07(50-100) K12-08(0-60) K12-09(0-70)
X04	grond	K12-100-4 K12-10(0-70) K12-11(0-70) K12-12(0-60) K12-13(30-100)
X05	grond	K12-100-5 K12-14(0-50) K12-15(0-60) K12-16(0-50)
X06	grond	K12-100-6 K12-17(0-50) K12-17(50-100) K12-18(0-70) K12-19(0-60)





Projektnaam : C.O. Parkplan Emma Heerlen (kavel 12)
 Projektnummer : MM-4930
 Ontvangstdatum : 26-03-2002
 Startdatum : 26-03-2002

Rapportnummer : 02131Y4
 Rapportagedatum : 29-03-2002

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
CHLOORFENOLEN							
2-chloorfenol	mg/kgds	<0.05 #	<0.05 #	<0.05 #	<0.05 #	<0.05 #	<0.05 #
3-chloorfenol	mg/kgds	<0.05 #	<0.05 #	<0.05 #	<0.05 #	<0.05 #	<0.05 #
4-chloorfenol	mg/kgds	<0.05 #	<0.05 #	<0.05 #	<0.05 #	<0.05 #	<0.05 #
tot. monochloorfenolen	mg/kgds	<0.11 #	<0.11 #	<0.11 #	<0.11 #	<0.11 #	<0.11 #
2,3-dichloorfenol	mg/kgds	<0.05 #	<0.05 #	<0.05 #	<0.05 #	<0.05 #	<0.05 #
2,4-dichloorfenol	mg/kgds	<0.05 #	<0.05 #	<0.05 #	<0.05 #	<0.05 #	<0.05 #
2,5-dichloorfenol	mg/kgds	<0.05 #	<0.05 #	<0.05 #	<0.05 #	<0.05 #	<0.05 #
2,6-dichloorfenol	mg/kgds	<0.05 #	<0.05 #	<0.05 #	<0.05 #	<0.05 #	<0.05 #
3,4-dichloorfenol	mg/kgds	<0.05 #	<0.05 #	<0.05 #	<0.05 #	<0.05 #	<0.05 #
3,5-dichloorfenol	mg/kgds	<0.05 #	<0.05 #	<0.05 #	<0.05 #	<0.05 #	<0.05 #
tot. dichloorfenolen	mg/kgds	<0.21 #	<0.21 #	<0.21 #	<0.21 #	<0.21 #	<0.21 #
2,3,4-trichloorfenol	mg/kgds	<0.03 #	<0.03 #	<0.03 #	<0.03 #	<0.03 #	<0.03 #
2,3,5-trichloorfenol	mg/kgds	<0.03 #	<0.03 #	<0.03 #	<0.03 #	<0.03 #	<0.03 #
2,3,6-trichloorfenol	mg/kgds	<0.03 #	<0.03 #	<0.03 #	<0.03 #	<0.03 #	<0.03 #
2,4,5-trichloorfenol	mg/kgds	<0.03 #	<0.03 #	<0.03 #	<0.03 #	<0.03 #	<0.03 #
2,4,6-trichloorfenol	mg/kgds	<0.03 #	<0.03 #	<0.03 #	<0.03 #	<0.03 #	<0.03 #
3,4,5-trichloorfenol	mg/kgds	<0.03 #	<0.03 #	<0.03 #	<0.03 #	<0.03 #	<0.03 #
tot. trichloorfenolen	mg/kgds	<0.13 #	<0.13 #	<0.13 #	<0.13 #	<0.13 #	<0.13 #
2,3,5,6-tetrachloorfenol	mg/kgds	<0.02 #	<0.02 #	<0.02 #	<0.02 #	<0.02 #	<0.02 #
2345+2346 tetr. chloor fen	mg/kgds	<0.04 #	<0.04 #	<0.04 #	<0.04 #	<0.04 #	<0.04 #
tot. tetr. chl. fenolen	mg/kgds	<0.04 #	<0.04 #	<0.04 #	<0.04 #	<0.04 #	<0.04 #
pentachloorfenol	mg/kgds	<0.02 #	<0.02 #	<0.02 #	<0.02 #	<0.02 #	<0.02 #
EOX	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.14
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	85	15	5	<5	<5	25
fractie C22 - C30	mg/kgds	95	15	10	15	<5	40
fractie C30 - C40	mg/kgds	65	15	15	10	<5	65
totaal olie C10-C40	mg/kgds	250	45	35	25	<20	130

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	K12-100-1 K12-01(40-60)
X02	grond	K12-100-2 K12-02(0-50) K12-02(50-100) K12-03(0-50) K12-04(0-80) K12-05(0-70)
X03	grond	K12-100-3 K12-06(0-60) K12-07(0-50) K12-07(50-100) K12-08(0-60) K12-09(0-70)
X04	grond	K12-100-4 K12-10(0-70) K12-11(0-70) K12-12(0-60) K12-13(30-100)
X05	grond	K12-100-5 K12-14(0-50) K12-15(0-60) K12-16(0-50)
X06	grond	K12-100-6 K12-17(0-50) K12-17(50-100) K12-18(0-70) K12-19(0-60)



GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Willem Scheijen

Bijlage 5 van 19

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma Heerlen (kavel 12)
Projectnummer : MM-4930
Ontvangstdatum : 26-03-2002
Startdatum : 26-03-2002

Rapportnummer : 02131Y4
Rapportagedatum : 29-03-2002

Analyse	Eenheid	X07	X08	X09	X10	X11
cryogeen gemalen droge stof	- gew.-%	* 91.3	* 92.1	* 89.7	* 88.9	* 94.4
METALEN						
arsen	mg/kgds	7.1	6.5	7.7	8.4	<4
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	mg/kgds	20	16	23	21	<15
koper	mg/kgds	14	73	16	16	<5
kwik	mg/kgds	0.07	0.17	0.09	0.16	<0.05
lood	mg/kgds	18	17	24	17	<13
nikkel	mg/kgds	10	10	11	11	<3
zink	mg/kgds	33	38	63	44	<20
ANORGANISCHE VERBINDINGEN						
cyanide (vrij)	mg/kgds	<1	<1	<1	<1	<1
cyanide (totaal)	mg/kgds	<1	<1	<1	<1	<1
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	mg/kgds	<0.05	<0.05	0.09	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	0.07	0.09	0.54	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	<0.05	<0.05	0.10	<0.05	<0.05
xylene	mg/kgds	0.16	0.08	0.64	0.06	<0.05
Totaal BTEX	mg/kgds	0.24	<0.2	1.4	<0.2	<0.2
naftaleen	mg/kgds	0.74	0.33	0.48	0.12	<0.1
FENOLEN						
fenol	mg/kgds	<0.5 #	<0.5 #	<0.5 #	<0.5 #	<0.5 #
2-naftol	mg/kgds	<0.1 #	<0.1 #	<0.1 #	<0.1 #	<0.1 #
m-cresol	mg/kgds	<0.1 #	<0.1 #	<0.1 #	<0.1 #	<0.1 #
o- en p-cresol	mg/kgds	<0.2 #	<0.2 #	<0.2 #	<0.2 #	<0.2 #
tot. cresolen	mg/kgds	<0.2 #	<0.2 #	<0.2 #	<0.2 #	<0.2 #
2+3-ethylfenol+3,5-dimethy	mg/kgds	<0.3 #	<0.3 #	<0.3 #	<0.3 #	<0.3 #
4-ethylfenol	mg/kgds	<0.1 #	<0.1 #	<0.1 #	<0.1 #	<0.1 #
2,3+2,6-xylene	mg/kgds	<0.2 #	<0.2 #	<0.2 #	<0.2 #	<0.2 #
2,4-xylene	mg/kgds	<0.1 #	<0.1 #	<0.1 #	<0.1 #	<0.1 #
2,5-xylene	mg/kgds	<0.1 #	<0.1 #	<0.1 #	<0.1 #	<0.1 #
3,4-xylene	mg/kgds	<0.1 #	<0.1 #	<0.1 #	<0.1 #	<0.1 #
tot. C2-alkylfenolen	mg/kgds	<0.6 #	<0.6 #	<0.6 #	<0.6 #	<0.6 #
2-isopropylfenol	mg/kgds	<0.1 #	<0.1 #	<0.1 #	<0.1 #	<0.1 #
2,3,5-trimethylfenol	mg/kgds	<0.1 #	<0.1 #	<0.1 #	<0.1 #	<0.1 #
3,4,5-trimethylfenol	mg/kgds	<0.2 #	<0.2 #	<0.2 #	<0.2 #	<0.2 #
tot. C3-alkylfenolen	mg/kgds	<0.3 #	<0.3 #	<0.3 #	<0.3 #	<0.3 #
thymol	mg/kgds	<0.1 #	<0.1 #	<0.1 #	<0.1 #	<0.1 #

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X07	grond	K12-100-7 K12-20(30-90)
X08	grond	K12-100-8 K12-21(0-50) K12-21(50-100) K12-22(0-60) K12-23(0-80) K12-24(60-100) K12-25(0-50) K12-25(50-100)
X09	grond	K12-100-9 K12-27(0-50) K12-28(0-50) K12-29(0-40) K12-30(0-30)
X10	grond	K12-100-10 K12-31(0-50) K12-32(0-30) K12-33(0-40) K12-34(0-50)
X11	grond	K12-100-11 K12-35(0-50) K12-36(0-60) K12-37(0-50) K12-38 (0-50) K12-39(0-50) K12-40(0-50)





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Willem Scheijen

Bijlage 6 van 19

Projektnaam : C.O. Parkplan Emma Heerlen (kavel 12)
Projektnummer : MM-4930
Ontvangstdatum : 26-03-2002
Startdatum : 26-03-2002

Rapportnummer : 02131Y4
Rapportagedatum : 29-03-2002

Analyse	Eenheid	X07	X08	X09	X10	X11
FENOLEN						
p-(tert)butylfenol	mg/kgds	<0.2 #	<0.2 #	<0.2 #	<0.2 #	<0.2 #
tot. C4-alkylfenolen	mg/kgds	<0.4 #	<0.4 #	<0.4 #	<0.4 #	<0.4 #

Code	Monstersoort	Monsterspecificatie
X07	grond	K12-100-7 K12-20(30-90)
X08	grond	K12-100-8 K12-21(0-50) K12-21(50-100) K12-22(0-60) K12-23(0-80) K12-24(60-100) K12-25(0-50) K12-25(50-100)
X09	grond	K12-100-9 K12-27(0-50) K12-28(0-50) K12-29(0-40) K12-30(0-30)
X10	grond	K12-100-10 K12-31(0-50) K12-32(0-30) K12-33(0-40) K12-34(0-50)
X11	grond	K12-100-11 K12-35(0-50) K12-36(0-60) K12-37(0-50) K12-38(0-50) K12-39(0-50) K12-40(0-50)





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Willem Scheijen

Bijlage 7 van 19

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma Heerlen (kavel 12)
 Projektnummer : MM-4930
 Ontvangstdatum : 26-03-2002
 Startdatum : 26-03-2002

Rapportnummer : 02131Y4
 Rapportagedatum : 29-03-2002

Analyse	Eenheid	X07	X08	X09	X10	X11
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	0.74	0.38	0.41	0.14	<0.1
antracene	mg/kgds	0.36	0.26	0.33	0.11	<0.05
fenantreen	mg/kgds	2.1	1.3	2.3	1.1	<0.05
fluoranteen	mg/kgds	2.3	1.1	2.1	0.82	<0.05
benzo(a)antracene	mg/kgds	0.72	0.56	0.77	0.50	<0.05
chryseen	mg/kgds	0.75	0.63	1.2	0.52	<0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.66	0.42	0.78	0.33	<0.05
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.41	0.25	0.34	0.21	<0.05
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.30	0.22	0.34	0.17	<0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.44	0.26	0.37	0.20	<0.05
acenaftyleen	mg/kgds	<0.1	0.10	0.14	0.15	<0.1
acenafteen	mg/kgds	1.3	0.64	0.14	0.32	<0.1
fluoreen	mg/kgds	0.42	0.18	0.25	0.13	<0.05
pyreen	mg/kgds	1.6	0.72	1.4	0.58	<0.05
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	0.78	0.60	0.95	0.50	<0.05
dibenz(ah)antracene	mg/kgds	0.08	0.07	0.11	0.06	<0.05
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	8.8	5.4	8.8	4.1	<0.2
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	13	7.7	12	5.8	<1
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,2-dichloorethaan	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
cis 1,2-dichlooretheen	mg/kgds	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
1,2-dichloorpropaan	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachlooretheen	mg/kgds	<0.01	0.01	0.01	<0.01	<0.01
tetrachloormethaan	mg/kgds	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
1,1,1-trichloorethaan	mg/kgds	<0.01	<0.01	0.04	0.08	<0.01
1,1,2-trichloorethaan	mg/kgds	<0.05	<0.05	0.07	0.09	<0.05
trichlooretheen	mg/kgds	<0.01	<0.01	0.41	1.8	0.24
chloroform	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X07	grond	K12-100-7 K12-20(30-90)
X08	grond	K12-100-8 K12-21(0-50) K12-21(50-100) K12-22(0-60) K12-23(0-80) K12-24(60-100) K12-25(0-50) K12-25(50-100)
X09	grond	K12-100-9 K12-27(0-50) K12-28(0-50) K12-29(0-40) K12-30(0-30)
X10	grond	K12-100-10 K12-31(0-50) K12-32(0-30) K12-33(0-40) K12-34(0-50)
X11	grond	K12-100-11 K12-35(0-50) K12-36(0-60) K12-37(0-50) K12-38(0-50) K12-39(0-50) K12-40(0-50)





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Willem Scheijen

Bijlage 8 van 19

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma Heerlen (kavel 12)
Projectnummer : MM-4930
Ontvangstdatum : 26-03-2002
Startdatum : 26-03-2002

Rapportnummer : 02131Y4
Rapportagedatum : 29-03-2002

Analyse	Eenheid	X07	X08	X09	X10	X11
CHLOROFENOLEN						
2-chloorfenol	mg/kgds	<0.05 #	<0.05 #	<0.05 #	<0.05 #	<0.05 #
3-chloorfenol	mg/kgds	<0.05 #	<0.05 #	<0.05 #	<0.05 #	<0.05 #
4-chloorfenol	mg/kgds	<0.05 #	<0.05 #	<0.05 #	<0.05 #	<0.05 #
tot. monochloorfenolen	mg/kgds	<0.11 #	<0.11 #	<0.11 #	<0.11 #	<0.11 #
2,3-dichloorfenol	mg/kgds	<0.05 #	<0.05 #	<0.05 #	<0.05 #	<0.05 #
2,4-dichloorfenol	mg/kgds	<0.05 #	<0.05 #	<0.05 #	<0.05 #	<0.05 #
2,5-dichloorfenol	mg/kgds	<0.05 #	<0.05 #	<0.05 #	<0.05 #	<0.05 #
2,6-dichloorfenol	mg/kgds	<0.05 #	<0.05 #	<0.05 #	<0.05 #	<0.05 #
3,4-dichloorfenol	mg/kgds	<0.05 #	<0.05 #	<0.05 #	<0.05 #	<0.05 #
3,5-dichloorfenol	mg/kgds	<0.05 #	<0.05 #	<0.05 #	<0.05 #	<0.05 #
tot. dichloorfenolen	mg/kgds	<0.21 #	<0.21 #	<0.021	<0.21 #	<0.21 #
2,3,4-trichloorfenol	mg/kgds	<0.03 #	<0.03 #	<0.03 #	<0.03 #	<0.03 #
2,3,5-trichloorfenol	mg/kgds	<0.03 #	<0.03 #	<0.03 #	<0.03 #	<0.03 #
2,3,6-trichloorfenol	mg/kgds	<0.03 #	<0.03 #	<0.03 #	<0.03 #	<0.03 #
2,4,5-trichloorfenol	mg/kgds	<0.03 #	<0.03 #	<0.03 #	<0.03 #	<0.03 #
2,4,6-trichloorfenol	mg/kgds	<0.03 #	<0.03 #	<0.03 #	<0.03 #	<0.03 #
3,4,5-trichloorfenol	mg/kgds	<0.03 #	<0.03 #	<0.03 #	<0.03 #	<0.03 #
tot. trichloorfenolen	mg/kgds	<0.13 #	<0.13 #	<0.13 #	<0.13 #	<0.13 #
2,3,5,6-tetrachloorfenol	mg/kgds	<0.02 #	<0.02 #	<0.02 #	<0.02 #	<0.02 #
2345+2346 tetr. chloor fen	mg/kgds	<0.04 #	<0.04 #	<0.04 #	<0.04 #	<0.04 #
tot. tetr. chl. fenolen	mg/kgds	<0.04 #	<0.04 #	<0.04 #	<0.04 #	<0.04 #
pentachloorfenol	mg/kgds	<0.02 #	<0.02 #	<0.02 #	<0.02 #	<0.02 #
EOX	mg/kgds	0.20	<0.1	0.26	0.50	<0.1
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	mg/kgds	5	<5	5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	95	30	40	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	85	50	80	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	590	85	140	<5	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	770	170	270	<20	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X07	grond	K12-100-7 K12-20(30-90)
X08	grond	K12-100-8 K12-21(0-50) K12-21(50-100) K12-22(0-60) K12-23(0-80) K12-24(60-100) K12-25(0-50) K12-25(50-100)
X09	grond	K12-100-9 K12-27(0-50) K12-28(0-50) K12-29(0-40) K12-30(0-30)
X10	grond	K12-100-10 K12-31(0-50) K12-32(0-30) K12-33(0-40) K12-34(0-50)
X11	grond	K12-100-11 K12-35(0-50) K12-36(0-60) K12-37(0-50) K12-38(0-50) K12-39(0-50) K12-40(0-50)



ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.

Steenhouwerstraat 15 - 3194 AG Hoogvliet

Tel.: (010) 2314700 - Fax: (010) 4163034

Bijlage 9 van 19

GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Willem Scheijen

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma Heerlen (kavel 12)
Projectnummer : MM-4930
Ontvangstdatum : 26-03-2002
Startdatum : 26-03-2002

Rapportnummer : 02131Y4
Rapportagedatum : 29-03-2002

Opmerkingen

Monster X001 K12-100-1

o- en p-cresol De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. de aanwezigheid van componenten, die een storende invloed hebben op de meting.

tot. cresolen Idem
2+3-ethylfenol+3,5-dim Idem
2,3+2,6-xylénol Idem
tot. C2-alkylfenolen Idem
tot. C3-alkylfenolen Idem
tot. C4-alkylfenolen Idem
tot. monochloorfenolen Idem
tot. dichloorfenolen Idem
tot. trichloorfenolen Idem
2345+2346 tetr. chloor Idem
tot. tetr. chl. fenole Idem
pentachloorfenol Idem
2-chloorfenol Idem
3-chloorfenol Idem
4-chloorfenol Idem
2,3-dichloorfenol Idem
2,4-dichloorfenol Idem
2,5-dichloorfenol Idem
2,6-dichloorfenol Idem
3,4-dichloorfenol Idem
3,5-dichloorfenol Idem
2,3,4-trichloorfenol Idem
2,3,5-trichloorfenol Idem
2,3,6-trichloorfenol Idem
2,4,5-trichloorfenol Idem
2,4,6-trichloorfenol Idem
3,4,5-trichloorfenol Idem
2,3,5,6-tetrachloorfenol Idem
2-naftol Idem
2,3,5-trimethylfenol Idem
m-cresol Idem
4-ethylfenol Idem
2,5-xylénol Idem
p-(tert)butylfenol Idem
2,4-xylénol Idem
3,4,5-trimethylfenol Idem
2-isopropylfenol Idem
3,4-xylénol Idem
thymol Idem
fenol Idem
Monster X002 K12-100-2

o- en p-cresol De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. de aanwezigheid van componenten, die een storende invloed hebben op de meting.

tot. cresolen Idem
2+3-ethylfenol+3,5-dim Idem
2,3+2,6-xylénol Idem
tot. C2-alkylfenolen Idem
tot. C3-alkylfenolen Idem
tot. C4-alkylfenolen Idem





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Willem Scheijen

Bijlage 10 van 19

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma Heerlen (kavel 12)
Projectnummer : MM-4930
Ontvangstdatum : 26-03-2002
Startdatum : 26-03-2002

Rapportnummer : 02131Y4
Rapportagedatum : 29-03-2002

Opmerkingen

tot. monochloorfenolen	Idem
tot. dichloorfenolen	Idem
tot. trichloorfenolen	Idem
2345+2346 tetr. chloor	Idem
tot. tetr. chl. fenole	Idem
pentachloorfenol	Idem
2-chloorfenol	Idem
3-chloorfenol	Idem
4-chloorfenol	Idem
2,3-dichloorfenol	Idem
2,4-dichloorfenol	Idem
2,5-dichloorfenol	Idem
2,6-dichloorfenol	Idem
3,4-dichloorfenol	Idem
3,5-dichloorfenol	Idem
2,3,4-trichloorfenol	Idem
2,3,5-trichloorfenol	Idem
2,3,6-trichloorfenol	Idem
2,4,5-trichloorfenol	Idem
2,4,6-trichloorfenol	Idem
3,4,5-trichloorfenol	Idem
2,3,5,6-tetrachloorfenol	Idem
2-naftol	Idem
2,3,5-trimethylfenol	Idem
m-cresol	Idem
4-ethylfenol	Idem
2,5-xylenol	Idem
p-(tert)butylfenol	Idem
2,4-xylenol	Idem
3,4,5-trimethylfenol	Idem
2-isopropylfenol	Idem
3,4-xylenol	Idem
thymol	Idem
fenol	Idem
Monster X003	K12-100-3

o- en p-cresol De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. de aanwezigheid van componenten, die een storende invloed hebben op de meting.

tot. cresolen	Idem
2+3-ethylfenol+3,5-dim	Idem
2,3+2,6-xylenol	Idem
tot. C2-alkylfenolen	Idem
tot. C3-alkylfenolen	Idem
tot. C4-alkylfenolen	Idem
tot. monochloorfenolen	Idem
tot. dichloorfenolen	Idem
tot. trichloorfenolen	Idem
2345+2346 tetr. chloor	Idem
tot. tetr. chl. fenole	Idem
pentachloorfenol	Idem
2-chloorfenol	Idem
3-chloorfenol	Idem
4-chloorfenol	Idem
2,3-dichloorfenol	Idem
2,4-dichloorfenol	Idem





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Willem Scheijen

Bijlage 11 van 19

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma Heerlen (kavel 12)
Projectnummer : MM-4930
Ontvangstdatum : 26-03-2002
Startdatum : 26-03-2002

Rapportnummer : 02131Y4
Rapportagedatum : 29-03-2002

Opmerkingen

2,5-dichloorfenol	Idem
2,6-dichloorfenol	Idem
3,4-dichloorfenol	Idem
3,5-dichloorfenol	Idem
2,3,4-trichloorfenol	Idem
2,3,5-trichloorfenol	Idem
2,3,6-trichloorfenol	Idem
2,4,5-trichloorfenol	Idem
2,4,6-trichloorfenol	Idem
3,4,5-trichloorfenol	Idem
2,3,5,6-tetrachloorfenol	Idem
2-naftol	Idem
2,3,5-trimethylfenol	Idem
m-cresol	Idem
4-ethylfenol	Idem
2,5-xylol	Idem
p-(tert)butylfenol	Idem
2,4-xylol	Idem
3,4,5-trimethylfenol	Idem
2-isopropylfenol	Idem
3,4-xylol	Idem
thymol	Idem
fenol	Idem
Monster X004	K12-100-4

o- en p-cresol De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. de aanwezigheid van componenten, die een storende invloed hebben op de meting.

tot. cresolen	Idem
2+3-ethylfenol+3,5-dim	Idem
2,3+2,6-xylol	Idem
tot. C2-alkylfenolen	Idem
tot. C3-alkylfenolen	Idem
tot. C4-alkylfenolen	Idem
tot. monochloorfenolen	Idem
tot. dichloorfenolen	Idem
tot. trichloorfenolen	Idem
2345+2346 tetr. chloor	Idem
tot. tetr. chl. fenole	Idem
pentachloorfenol	Idem
2-chloorfenol	Idem
3-chloorfenol	Idem
4-chloorfenol	Idem
2,3-dichloorfenol	Idem
2,4-dichloorfenol	Idem
2,5-dichloorfenol	Idem
2,6-dichloorfenol	Idem
3,4-dichloorfenol	Idem
3,5-dichloorfenol	Idem
2,3,4-trichloorfenol	Idem
2,3,5-trichloorfenol	Idem
2,3,6-trichloorfenol	Idem
2,4,5-trichloorfenol	Idem
2,4,6-trichloorfenol	Idem
3,4,5-trichloorfenol	Idem
2,3,5,6-tetrachloorfenol	Idem





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Willem Scheijen

Bijlage 12 van 19

Projektnaam : C.O. Parkplan Emma Heerlen (kavel 12)
Projektnummer : MM-4930
Ontvangstdatum : 26-03-2002
Startdatum : 26-03-2002

Rapportnummer : 02131Y4
Rapportagedatum : 29-03-2002

Opmerkingen

2-naftol	Idem
2,3,5-trimethylfenol	Idem
m-cresol	Idem
4-ethylfenol	Idem
2,5-xylenol	Idem
p-(tert)butylfenol	Idem
2,4-xylenol	Idem
3,4,5-trimethylfenol	Idem
2-isopropylfenol	Idem
3,4-xylenol	Idem
thymol	Idem
fenol	Idem
Monster X005	K12-100-5

o- en p-cresol De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. de aanwezigheid van componenten, die een storende invloed hebben op de meting.

tot. cresolen	Idem
2+3-ethylfenol+3,5-dim	Idem
2,3+2,6-xylenol	Idem
tot. C2-alkylfenolen	Idem
tot. C3-alkylfenolen	Idem
tot. C4-alkylfenolen	Idem
tot. monochloorfenolen	Idem
tot. dichloorfenolen	Idem
tot. trichloorfenolen	Idem
2345+2346 tetr. chloor	Idem
tot. tetr. chl. fenole	Idem
pentachloorfenol	Idem
2-chloorfenol	Idem
3-chloorfenol	Idem
4-chloorfenol	Idem
2,3-dichloorfenol	Idem
2,4-dichloorfenol	Idem
2,5-dichloorfenol	Idem
2,6-dichloorfenol	Idem
3,4-dichloorfenol	Idem
3,5-dichloorfenol	Idem
2,3,4-trichloorfenol	Idem
2,3,5-trichloorfenol	Idem
2,3,6-trichloorfenol	Idem
2,4,5-trichloorfenol	Idem
2,4,6-trichloorfenol	Idem
3,4,5-trichloorfenol	Idem
2,3,5,6-tetrachloorfen	Idem
2-naftol	Idem
2,3,5-trimethylfenol	Idem
m-cresol	Idem
4-ethylfenol	Idem
2,5-xylenol	Idem
p-(tert)butylfenol	Idem
2,4-xylenol	Idem
3,4,5-trimethylfenol	Idem
2-isopropylfenol	Idem
3,4-xylenol	Idem
thymol	Idem





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Willem Scheijen

Bijlage 13 van 19

Projektnaam : C.O. Parkplan Emma Heerlen (kavel 12)
Projektnummer : MM-4930
Ontvangstdatum : 26-03-2002
Startdatum : 26-03-2002

Rapportnummer : 02131Y4
Rapportagedatum : 29-03-2002

Opmerkingen

fenol
Monster X006

Idem
K12-100-6

o- en p-cresol De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. de aanwezigheid van componenten, die een storende invloed hebben op de meting.

tot. cresolen Idem
2+3-ethylfenol+3,5-dim Idem
2,3+2,6-xyleenol Idem
tot. C2-alkylfenolen Idem
tot. C3-alkylfenolen Idem
tot. C4-alkylfenolen Idem
tot. monochloorfenolen Idem
tot. dichloorfenolen Idem
tot. trichloorfenolen Idem
2345+2346 tetr. chloor Idem
tot. tetr. chl. fenole Idem
pentachloorfenol Idem
2-chloorfenol Idem
3-chloorfenol Idem
4-chloorfenol Idem
2,3-dichloorfenol Idem
2,4-dichloorfenol Idem
2,5-dichloorfenol Idem
2,6-dichloorfenol Idem
3,4-dichloorfenol Idem
3,5-dichloorfenol Idem
2,3,4-trichloorfenol Idem
2,3,5-trichloorfenol Idem
2,3,6-trichloorfenol Idem
2,4,5-trichloorfenol Idem
2,4,6-trichloorfenol Idem
3,4,5-trichloorfenol Idem
2,3,5,6-tetrachloorfenol Idem
2-naftol Idem
2,3,5-trimethylfenol Idem
m-cresol Idem
4-ethylfenol Idem
2,5-xyleenol Idem
p-(tert)butylfenol Idem
2,4-xyleenol Idem
3,4,5-trimethylfenol Idem
2-isopropylfenol Idem
3,4-xyleenol Idem
thymol Idem
fenol Idem
Monster X007 K12-100-7

o- en p-cresol De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. de aanwezigheid van componenten, die een storende invloed hebben op de meting.

tot. cresolen Idem
2+3-ethylfenol+3,5-dim Idem
2,3+2,6-xyleenol Idem
tot. C2-alkylfenolen Idem
tot. C3-alkylfenolen Idem
tot. C4-alkylfenolen Idem





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Willem Scheijen

Bijlage 14 van 19

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma Heerlen (kavel 12)
Projectnummer : MM-4930
Ontvangstdatum : 26-03-2002
Startdatum : 26-03-2002

Rapportnummer : 02131Y4
Rapportagedatum : 29-03-2002

Opmerkingen

tot. monochloorfenolen	Idem
tot. dichloorfenolen	Idem
tot. trichloorfenolen	Idem
2345+2346 tetr. chloor	Idem
tot. tetr. chl. fenole	Idem
pentachloorfenol	Idem
2-chloorfenol	Idem
3-chloorfenol	Idem
4-chloorfenol	Idem
2,3-dichloorfenol	Idem
2,4-dichloorfenol	Idem
2,5-dichloorfenol	Idem
2,6-dichloorfenol	Idem
3,4-dichloorfenol	Idem
3,5-dichloorfenol	Idem
2,3,4-trichloorfenol	Idem
2,3,5-trichloorfenol	Idem
2,3,6-trichloorfenol	Idem
2,4,5-trichloorfenol	Idem
2,4,6-trichloorfenol	Idem
3,4,5-trichloorfenol	Idem
2,3,5,6-tetrachloorfenol	Idem
2-naftol	Idem
2,3,5-trimethylfenol	Idem
m-cresol	Idem
4-ethylfenol	Idem
2,5-xylenol	Idem
p-(tert)butylfenol	Idem
2,4-xylenol	Idem
3,4,5-trimethylfenol	Idem
2-isopropylfenol	Idem
3,4-xylenol	Idem
thymol	Idem
fenol	Idem
Monster X008	K12-100-8

o- en p-cresol De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. de aanwezigheid van componenten, die een storende invloed hebben op de meting.

tot. cresolen	Idem
2+3-ethylfenol+3,5-dim	Idem
2,3+2,6-xylenol	Idem
tot. C2-alkylfenolen	Idem
tot. C3-alkylfenolen	Idem
tot. C4-alkylfenolen	Idem
tot. monochloorfenolen	Idem
tot. dichloorfenolen	Idem
tot. trichloorfenolen	Idem
2345+2346 tetr. chloor	Idem
tot. tetr. chl. fenole	Idem
pentachloorfenol	Idem
2-chloorfenol	Idem
3-chloorfenol	Idem
4-chloorfenol	Idem
2,3-dichloorfenol	Idem
2,4-dichloorfenol	Idem





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Willem Scheijen

Bijlage 15 van 19

Projektnaam : C.O. Parkplan Emma Heerlen (kavel 12)
Projektnummer : MM-4930
Ontvangstdatum : 26-03-2002
Startdatum : 26-03-2002

Rapportnummer : 02131Y4
Rapportagedatum : 29-03-2002

Opmerkingen

2,5-dichloorfenol	Idem
2,6-dichloorfenol	Idem
3,4-dichloorfenol	Idem
3,5-dichloorfenol	Idem
2,3,4-trichloorfenol	Idem
2,3,5-trichloorfenol	Idem
2,3,6-trichloorfenol	Idem
2,4,5-trichloorfenol	Idem
2,4,6-trichloorfenol	Idem
3,4,5-trichloorfenol	Idem
2,3,5,6-tetrachloorfenol	Idem
2-naftol	Idem
2,3,5-trimethylfenol	Idem
m-cresol	Idem
4-ethylfenol	Idem
2,5-xylenol	Idem
p-(tert)butylfenol	Idem
2,4-xylenol	Idem
3,4,5-trimethylfenol	Idem
2-isopropylfenol	Idem
3,4-xylenol	Idem
thymol	Idem
fenol	Idem
Monster X009	K12-100-9

o- en p-cresol De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. de aanwezigheid van componenten, die een storende invloed hebben op de meting.

tot. cresolen	Idem
2+3-ethylfenol+3,5-dimethylfenol	Idem
2,3+2,6-xylenol	Idem
tot. C2-alkylfenolen	Idem
tot. C3-alkylfenolen	Idem
tot. C4-alkylfenolen	Idem
tot. monochloorfenolen	Idem
tot. trichloorfenolen	Idem
2345+2346 tetr. chloorfenol	Idem
tot. tetr. chl. fenole	Idem
pentachloorfenol	Idem
2-chloorfenol	Idem
3-chloorfenol	Idem
4-chloorfenol	Idem
2,3-dichloorfenol	Idem
2,4-dichloorfenol	Idem
2,5-dichloorfenol	Idem
2,6-dichloorfenol	Idem
3,4-dichloorfenol	Idem
3,5-dichloorfenol	Idem
2,3,4-trichloorfenol	Idem
2,3,5-trichloorfenol	Idem
2,3,6-trichloorfenol	Idem
2,4,5-trichloorfenol	Idem
2,4,6-trichloorfenol	Idem
3,4,5-trichloorfenol	Idem
2,3,5,6-tetrachloorfenol	Idem
2-naftol	Idem





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Willem Scheijen

Bijlage 16 van 19

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma Heerlen (kavel 12)
Projectnummer : MM-4930
Ontvangstdatum : 26-03-2002
Startdatum : 26-03-2002

Rapportnummer : 02131Y4
Rapportagedatum : 29-03-2002

Opmerkingen

2,3,5-trimethylfenol	Idem
m-cresol	Idem
4-ethylfenol	Idem
2,5-xylenol	Idem
p-(tert)butylfenol	Idem
2,4-xylenol	Idem
3,4,5-trimethylfenol	Idem
2-isopropylfenol	Idem
3,4-xylenol	Idem
thymol	Idem
fenol	Idem
Monster X010	K12-100-10

o- en p-cresol De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. de aanwezigheid van componenten, die een storende invloed hebben op de meting.

tot. cresolen	Idem
2+3-ethylfenol+3,5-dim	Idem
2,3+2,6-xylenol	Idem
tot. C2-alkylfenolen	Idem
tot. C3-alkylfenolen	Idem
tot. C4-alkylfenolen	Idem
tot. monochloorfenolen	Idem
tot. dichloorfenolen	Idem
tot. trichloorfenolen	Idem
2345+2346 tetr. chloor	Idem
tot. tetr. chl. fenole	Idem
pentachloorfenol	Idem
2-chloorfenol	Idem
3-chloorfenol	Idem
4-chloorfenol	Idem
2,3-dichloorfenol	Idem
2,4-dichloorfenol	Idem
2,5-dichloorfenol	Idem
2,6-dichloorfenol	Idem
3,4-dichloorfenol	Idem
3,5-dichloorfenol	Idem
2,3,4-trichloorfenol	Idem
2,3,5-trichloorfenol	Idem
2,3,6-trichloorfenol	Idem
2,4,5-trichloorfenol	Idem
2,4,6-trichloorfenol	Idem
3,4,5-trichloorfenol	Idem
2,3,5,6-tetrachloorfen	Idem
2-naftol	Idem
2,3,5-trimethylfenol	Idem
m-cresol	Idem
4-ethylfenol	Idem
2,5-xylenol	Idem
p-(tert)butylfenol	Idem
2,4-xylenol	Idem
3,4,5-trimethylfenol	Idem
2-isopropylfenol	Idem
3,4-xylenol	Idem
thymol	Idem
fenol	Idem





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Willem Scheijen

Bijlage 17 van 19

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma Heerlen (kavel 12)
Projectnummer : MM-4930
Ontvangstdatum : 26-03-2002
Startdatum : 26-03-2002

Rapportnummer : 02131Y4
Rapportagedatum : 29-03-2002

Opmerkingen

Monster X011

K12-100-11

o- en p-cresol	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. de aanwezigheid van componenten, die een storende invloed hebben op de meting.
tot. cresolen	Idem
2+3-ethylfenol+3,5-dim	Idem
2,3+2,6-xylfenol	Idem
tot. C2-alkylfenolen	Idem
tot. C3-alkylfenolen	Idem
tot. C4-alkylfenolen	Idem
tot. monochloorfenolen	Idem
tot. dichloorfenolen	Idem
tot. trichloorfenolen	Idem
2345+2346 tetr. chloor	Idem
tot. tetr. chl. fenole	Idem
pentachloorfenol	Idem
2-chloorfenol	Idem
3-chloorfenol	Idem
4-chloorfenol	Idem
2,3-dichloorfenol	Idem
2,4-dichloorfenol	Idem
2,5-dichloorfenol	Idem
2,6-dichloorfenol	Idem
3,4-dichloorfenol	Idem
3,5-dichloorfenol	Idem
2,3,4-trichloorfenol	Idem
2,3,5-trichloorfenol	Idem
2,3,6-trichloorfenol	Idem
2,4,5-trichloorfenol	Idem
2,4,6-trichloorfenol	Idem
3,4,5-trichloorfenol	Idem
2,3,5,6-tetrachloorfen	Idem
2-naftol	Idem
2,3,5-trimethylfenol	Idem
m-cresol	Idem
4-ethylfenol	Idem
2,5-xylfenol	Idem
p-(tert)butylfenol	Idem
2,4-xylfenol	Idem
3,4,5-trimethylfenol	Idem
2-isopropylfenol	Idem
3,4-xylfenol	Idem
thymol	Idem
fenol	Idem





Projectnaam : C.O. Parkplan Emma Heerlen (kavel 12)
Projectnummer : MM-4930
Ontvangstdatum : 26-03-2002
Startdatum : 26-03-2002

Rapportnummer : 02131Y4
Rapportagedatum : 29-03-2002

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747
arseen	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
cadmium	grond	Idem
chromium	grond	Idem
koper	grond	Idem
kwik	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AAS-koude damp
lood	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
nikkel	grond	Idem
zink	grond	Idem
cyanide (vrij)	grond	Conform NEN 6655
cyanide (totaal)	grond	Idem
benzeen	grond	Eigen methode, headspace GCMS
tolueen	grond	Idem
ethylbenzeen	grond	Idem
xylenen	grond	Idem
naftaleen	grond	Idem
fenol	grond	Eigen methode *
2-naftol	grond	Idem
m-cresol	grond	Idem
o- en p-cresol	grond	Idem
2+3-ethylfenol+3,5-dimethylfenol	grond	Idem
4-ethylfenol	grond	Idem
2,3+2,6-xylolenol	grond	Idem
2,4-xylolenol	grond	Idem
2,5-xylolenol	grond	Idem
3,4-xylolenol	grond	Idem
2-isopropylfenol	grond	Idem
2,3,5-trimethylfenol	grond	Idem
3,4,5-trimethylfenol	grond	Idem
thymol	grond	Idem
p-(tert)butylfenol	grond	Idem
naftaleen	grond	Eigen methode, aceton-SPE-extractie, analyse m.b. v.v. HPLC-UV-FLU
antraceen	grond	Idem
fenantreen	grond	Idem
fluorantreen	grond	Idem
benzo(a)antraceen	grond	Idem
chryseen	grond	Idem
benzo(a)pyreen	grond	Idem
benzo(ghi)perylene	grond	Idem
benzo(k)fluorantreen	grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	grond	Idem
acenaftylene	grond	Idem
acenafteen	grond	Idem
fluoreen	grond	Idem
pyreen	grond	Idem
benzo(b)fluorantreen	grond	Idem
dibenz(ah)antraceen	grond	Idem
1,2-dichloorethaan	grond	Eigen methode, headspace GCMS
cis 1,2-dichlooretheen	grond	Idem
1,2-dichloorpropaan	grond	Idem
tetrachlooretheen	grond	Idem
tetrachloormethaan	grond	Idem
1,1,1-trichloorethaan	grond	Idem
1,1,2-trichloorethaan	grond	Idem
trichlooretheen	grond	Idem
chloroform	grond	Idem
2-chloorfenol	grond	Eigen methode *





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Willem Scheijen

Bijlage 19 van 19

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma Heerlen (kavel 12)
Projectnummer : MM-4930
Ontvangstdatum : 26-03-2002
Startdatum : 26-03-2002

Rapportnummer : 02131Y4
Rapportagedatum : 29-03-2002

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
3-chloorfenol	grond	Idem
4-chloorfenol	grond	Idem
2,3-dichloorfenol	grond	Idem
2,4-dichloorfenol	grond	Idem
2,5-dichloorfenol	grond	Idem
2,6-dichloorfenol	grond	Idem
3,4-dichloorfenol	grond	Idem
3,5-dichloorfenol	grond	Idem
2,3,4-trichloorfenol	grond	Idem
2,3,5-trichloorfenol	grond	Idem
2,3,6-trichloorfenol	grond	Idem
2,4,5-trichloorfenol	grond	Idem
2,4,6-trichloorfenol	grond	Idem
3,4,5-trichloorfenol	grond	Idem
2,3,5,6-tetrachloorfenol	grond	Idem
2345+2346 tetr. chloor fenol	grond	Idem
pentachloorfenol	grond	Idem
EOX	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m .b.v. micro-coulometer
Minerale olie GC (C10-C40)	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up ,analyse m.b.v. GC-FID

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de Sterlab erkenning.

Monster informatie:

X01 a2331847
X02 a2331841, a2331842, a2331844, a2331845, a2331851
X03 a2331839, a2331843, a2331852, a2331853, a2331857
X04 a2332181, a2332188, a2332189, a2332192
X05 a2331668, a2331669, a2331671
X06 a2380985, a2380991, a2380992, a2380997
X07 a2331640
X08 a2331637, a2331664, a2331666, a2331672, a2331674, a2331677, a2331678
X09 a2381293, a2381296, a2381300, a2381301
X10 a2381280, a2381305, a2381309, a2381312
X11 a2380987, a2380993, a2380996, a2380999, a2381004, a2381011





GEOCONSULT MILIEUTECH BV

Willem Scheijen

Postbus 292

6430 AG HOENSBROEK

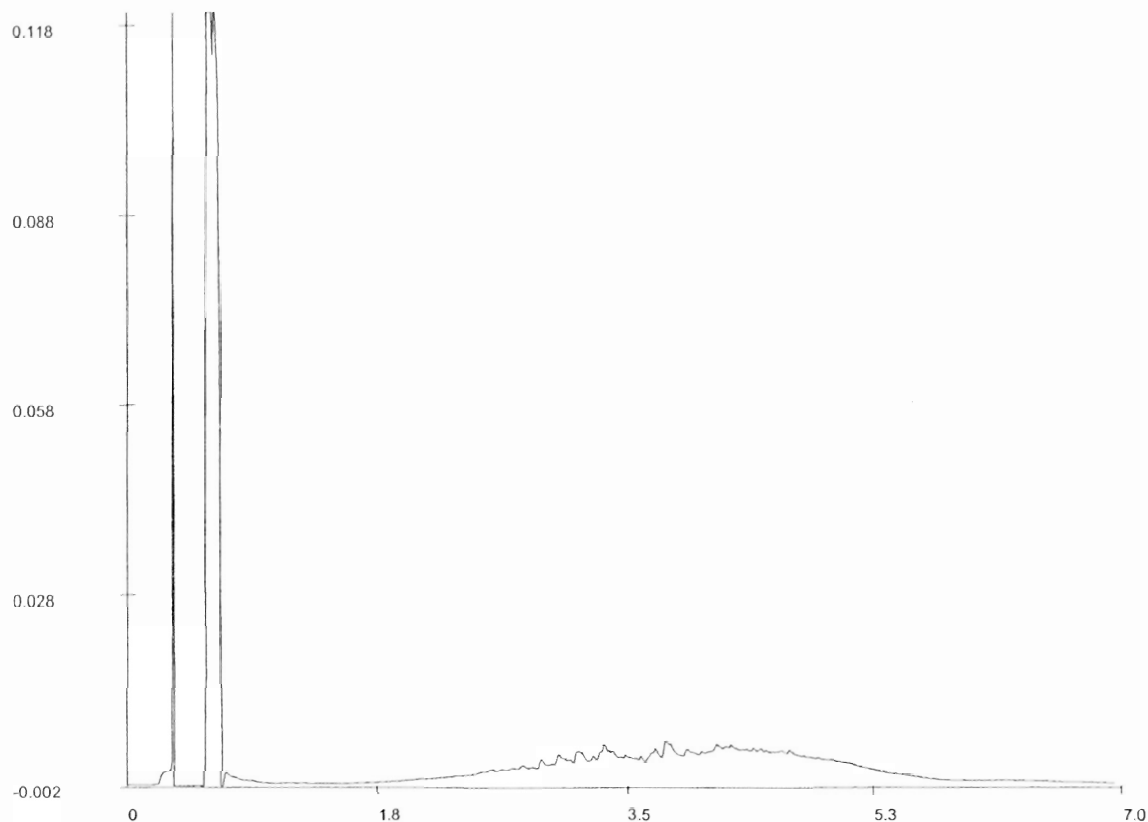
Monsternummer: 02131Y4 X001

Datum analyse: 27/3/02

Projectnummer: MM4930

Projectnaam: C.O. Parkplan Emma Heerlen (kavel 12)

Monsteromschr.: K12-100-1 K12-01(40-60)



Olie GC - chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine	C9-C14	C10	1.1
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	1.9
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.5
motorolie	C20-C36	C30	4.4
stookolie	C10-C36	C40	5.4

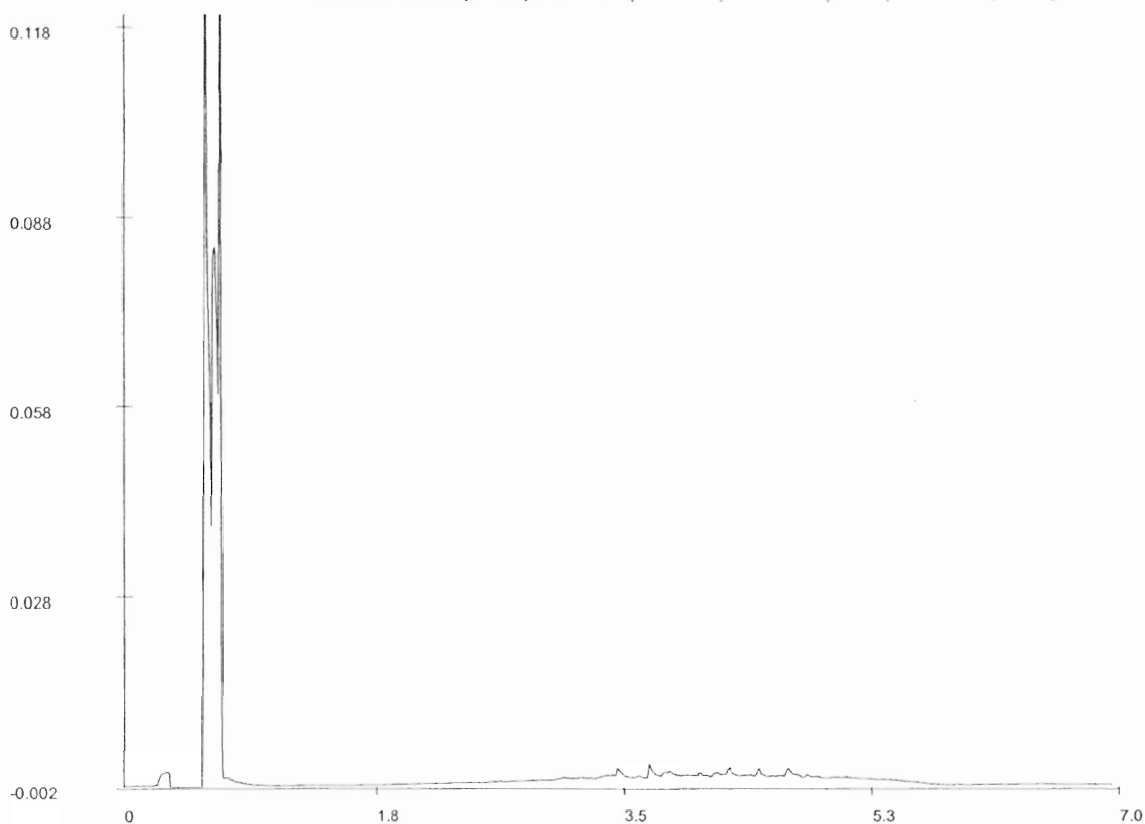
Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Willem Scheijen
Postbus 292
6430 AG HOENSBROEK

Monsternummer: 02131Y4 X002
Datum analyse: 27/3/02
Projectnummer: MM4930
Projectnaam: C.O. Parkplan Emma Heerlen (kavel 12)
Monsteromschr.: K12-100-2 K12-02(0-50) K12-02(50-100) K12-03(0-50) K12-04(0-80) K12-05(0-70)



Olief GC - chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine	C9-C14	C10	1.1
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	1.9
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.5
motorolie	C20-C36	C30	4.4
stookolie	C10-C36	C40	5.4

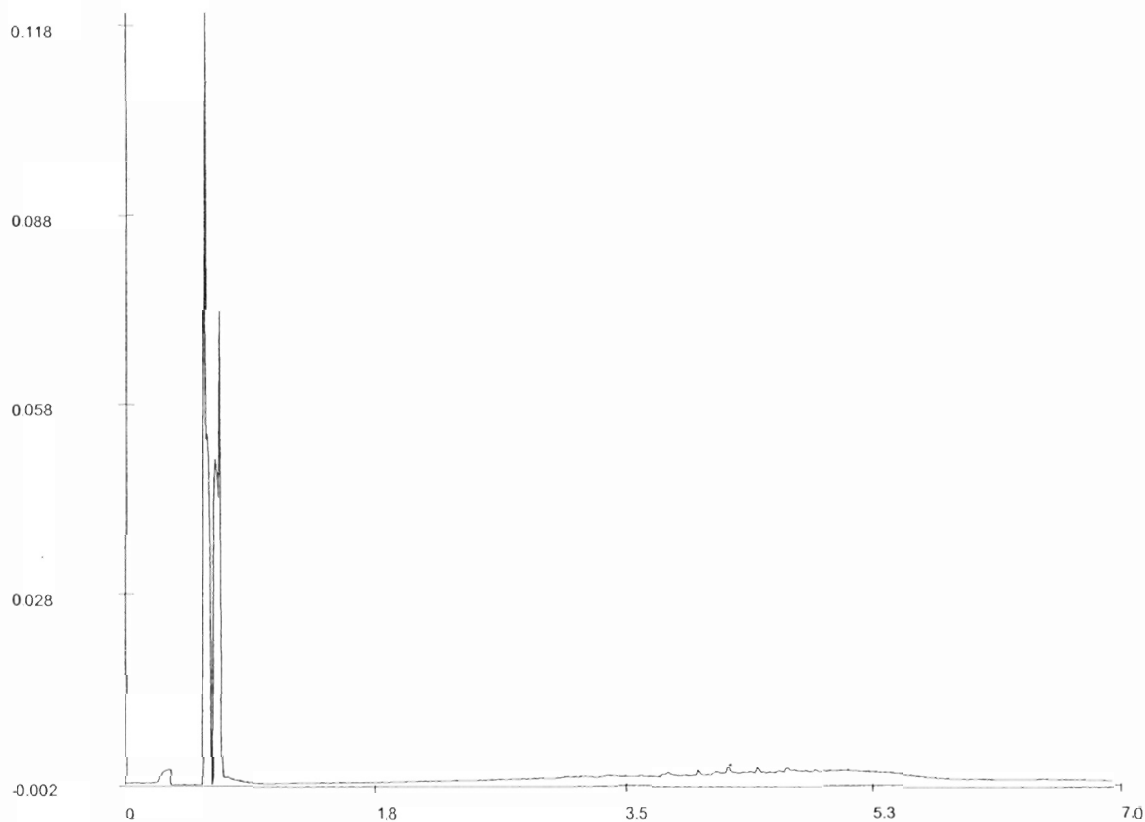
Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Willem Scheijen
Postbus 292
6430 AG HOENSBROEK

Monsternummer: 02131Y4 X003
Datum analyse: 27/3/02
Projectnummer: MM4930
Projectnaam: C.O. Parkplan Emma Heerlen (kavel 12)
Monsteromschr.: K12-100-3 K12-06(0-60) K12-07(0-50) K12-07(50-100) K12-08(0-60) K12-09(0-70)



Olie GC - chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine	C9-C14	C10	1.1
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	1.9
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.5
motorolie	C20-C36	C30	4.4
stookolie	C10-C36	C40	5.4

Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.





GEOCONSULT MILIEUTECH BV

Willem Scheijen

Postbus 292

6430 AG HOENSBROEK

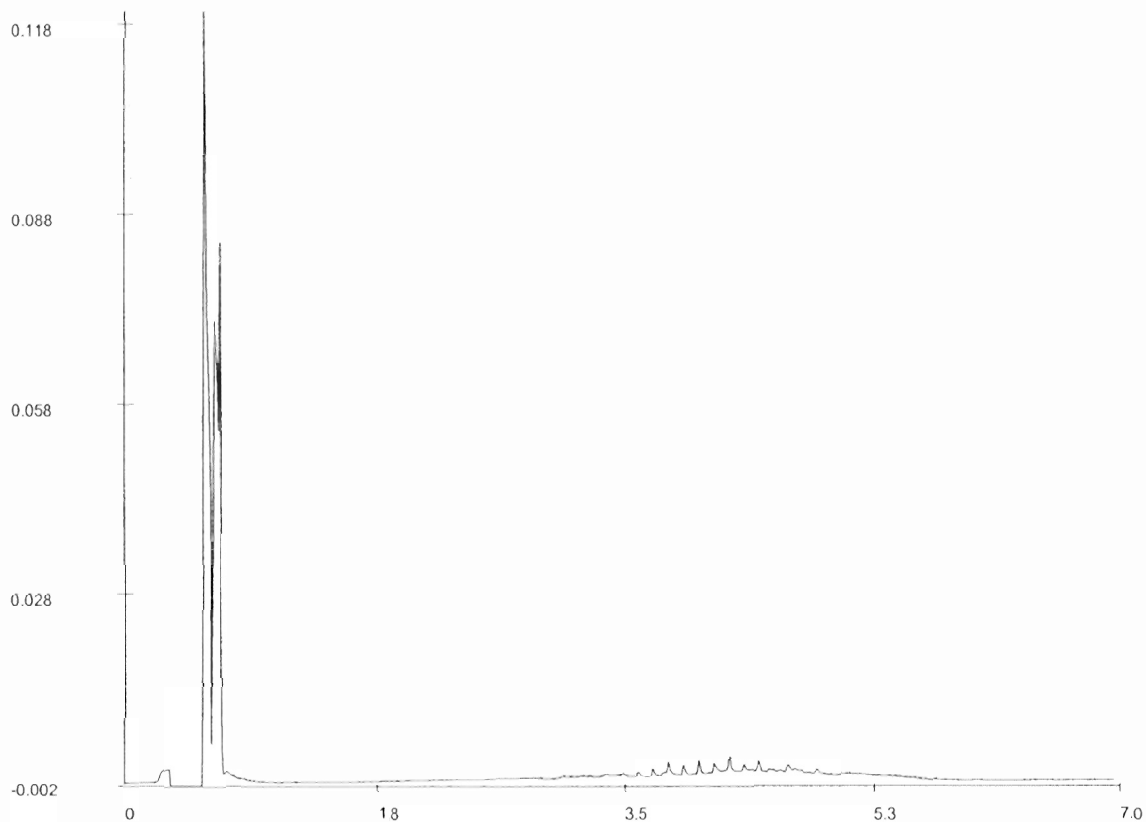
Monsternummer: 02131Y4 X004

Datum analyse: 27/3/02

Projectnummer: MM4930

Projectnaam: C.O. Parkplan Emma Heerlen (kavel 12)

Monsteromschr.: K12-100-4 K12-10(0-70) K12-11(0-70) K12-12(0-60) K12-13(30-100)



Olie GC - chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine	C9-C14	C10	1.1
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	1.9
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.5
motorolie	C20-C36	C30	4.4
stookolie	C10-C36	C40	5.4

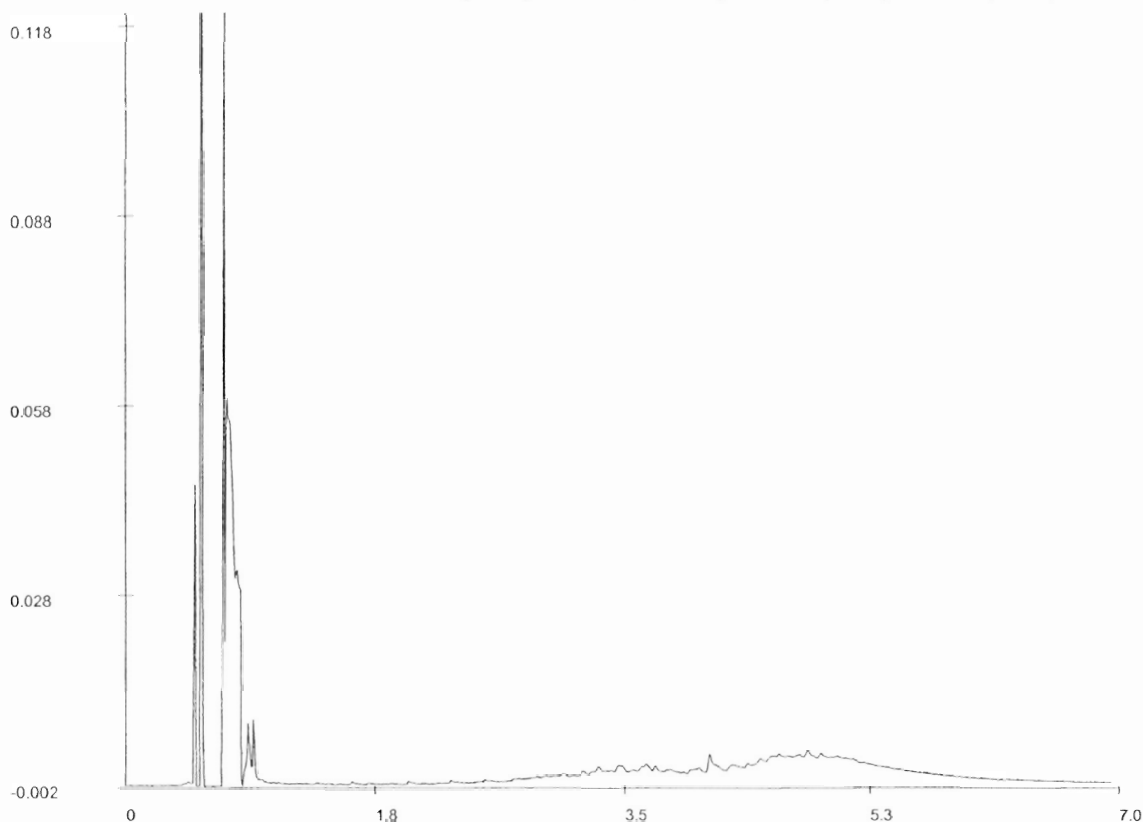
Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Willem Scheijen
Postbus 292
6430 AG HOENSBROEK

Monsternummer: 02131Y4 X006
Datum analyse: 27/3/02
Projectnummer: MM4930
Projectnaam: C.O. Parkplan Emma Heerlen (kavel 12)
Monsteromschr.: K12-100-6 K12-17(0-50) K12-17(50-100) K12-18(0-70) K12-19(0-60)



Olie GC - chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine	C9-C14	C10	1.6
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.3
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.6
motorolie	C20-C36	C30	4.5
stookolie	C10-C36	C40	5.8

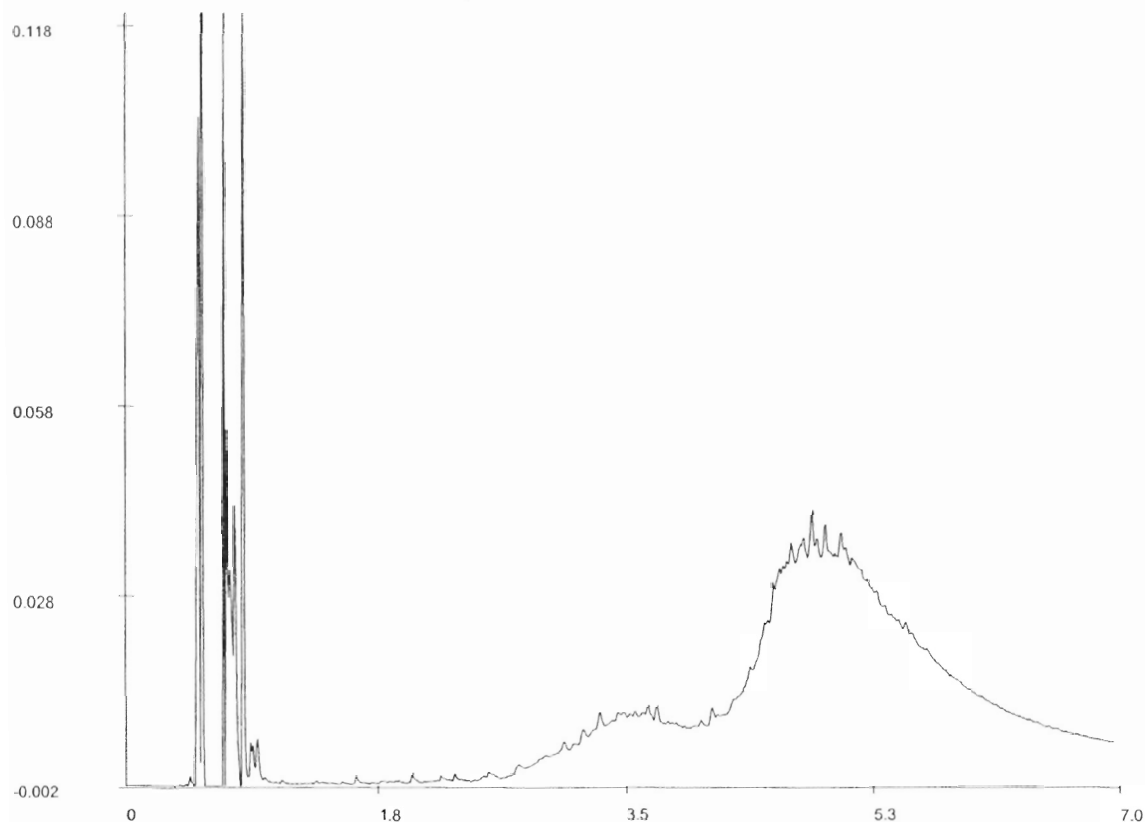
Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Willem Scheijen
Postbus 292
6430 AG HOENSBROEK

Monsternummer: 02131Y4 X007
Datum analyse: 27/3/02
Projectnummer: MM4930
Projectnaam: C.O. Parkplan Emma Heerlen (kavel 12)
Monsteromschr.: K12-100-7 K12-20(30-90)



Olie GC - chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine	C9-C14	C10	1.6
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.3
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.6
motorolie	C20-C36	C30	4.5
stookolie	C10-C36	C40	5.8

Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.





GEOCONSULT MILIEUTECH BV

Willem Scheijen

Postbus 292

6430 AG HOENSBROEK

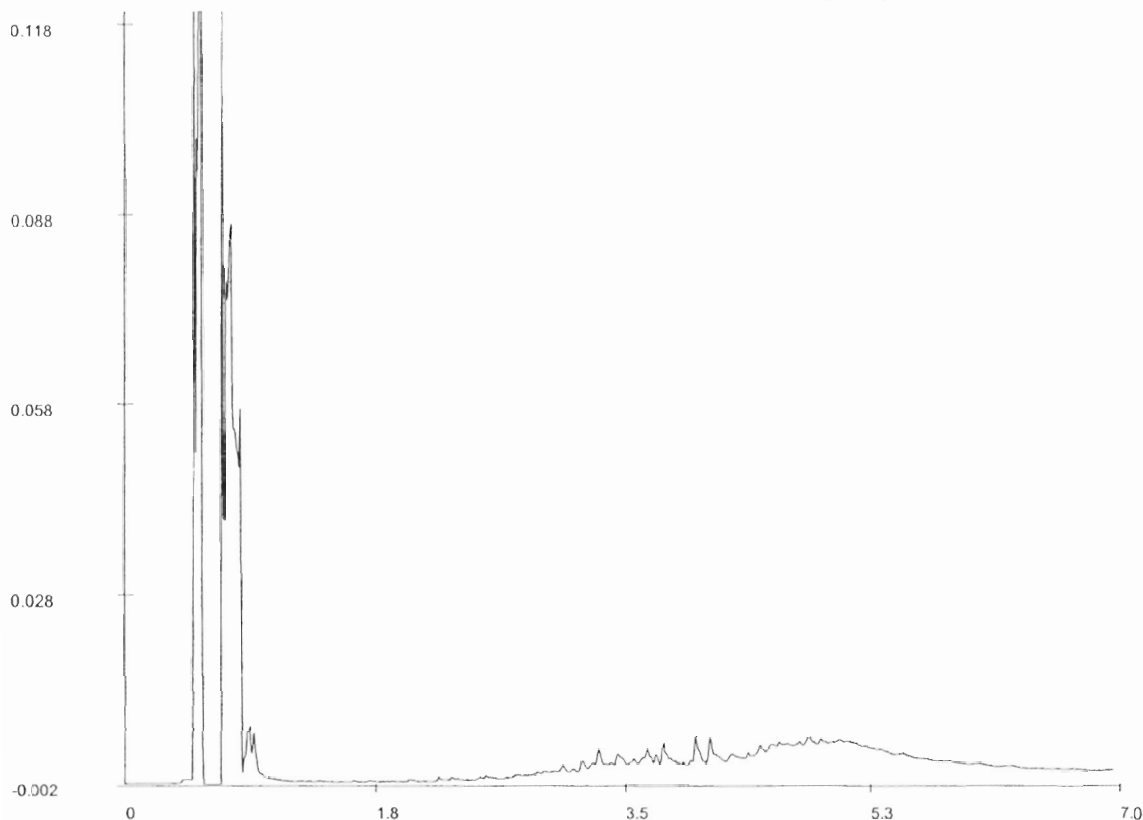
Monsternummer: 02131Y4 X008

Datum analyse: 27/3/02

Projectnummer: MM4930

Projectnaam: C.O. Parkplan Emma Heerlen (kavel 12)

Monsteromschr.: K12-100-8 K12-21(0-50) K12-21(50-100) K12-22(0-60) K12-23(0-80) K12-24(60-100) ...



Olie GC - chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine	C9-C14	C10	1.6
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.3
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.6
motorolie	C20-C36	C30	4.5
stookolie	C10-C36	C40	5.8

Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen
Projectnummer : MM-4930-I
Ontvangstdatum : 02-07-2002
Startdatum : 02-07-2002

Bijlage 2 van 3

Rapportnummer : 022717C
Rapportagedatum : 09-07-2002

Analyse	Eenheid	X01
---------	---------	-----

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	0.73
acenaftyleen	mg/kgds	0.23
acenafteen	mg/kgds	0.09
fluoreen	mg/kgds	0.26
fenantreen	mg/kgds	2.2
antraceen	mg/kgds	0.48
fluoranteen	mg/kgds	2.5
pyreen	mg/kgds	2.0
benzo(a)antraceen	mg/kgds	1.1
chryseen	mg/kgds	1.1
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	1.4
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.59
benzo(a)pyreen	mg/kgds	1.1
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	0.23
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.91
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.83
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	12
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	16

EOX	mg/kgds	<0.1
-----	---------	------

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	mg/kgds	15
fractie C12 - C22	mg/kgds	5
fractie C22 - C30	mg/kgds	5
fractie C30 - C40	mg/kgds	10
totaal olie C10-C40	mg/kgds	30

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
------	--------------	---------------------

X01	grond	21a + 21b 21A
-----	-------	---------------





GEOCONSULT MILIEUTECH BV
Ilja Moonen

Bijlage 3 van 3

Projectnaam : C.O. Parkplan Emma te Heerlen
Projectnummer : MM-4930-I
Ontvangstdatum : 02-07-2002
Startdatum : 02-07-2002

Rapportnummer : 022717C
Rapportagedatum : 09-07-2002

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747
organische stof (gloeiverlies)	grond	Conform NEN 5754
lutum (bodem)	grond	Eigen methode, pipetmethode met versnelde mineralisatie
arsen	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
cadmium	grond	Idem
chrom	grond	Idem
koper	grond	Idem
kwik	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AAS-koude damp
lood	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
nikkel	grond	Idem
zink	grond	Idem
cyanide (vrij)	grond	Conform NEN 6655
cyanide (totaal)	grond	Idem
benzeen	grond	Eigen methode, headspace GCMS
tolueen	grond	Idem
ethylbenzeen	grond	Idem
xylenen	grond	Idem
naftaleen	grond	Idem
naftaleen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenaftyleen	grond	Idem
acenaften	grond	Idem
fluoreen	grond	Idem
fenantreen	grond	Idem
antraceen	grond	Idem
fluoranteen	grond	Idem
pyreen	grond	Idem
benzo(a)antraceen	grond	Idem
chryseen	grond	Idem
benzo(b)fluoranteen	grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	grond	Idem
benzo(a)pyreen	grond	Idem
dibenz(ah)antraceen	grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	grond	Idem
EOX	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. micro-coulometer
Minerale olie GC (C10-C40)	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de Sterlab erkenning.

Monster informatie:

K01 a2527907, a2527908





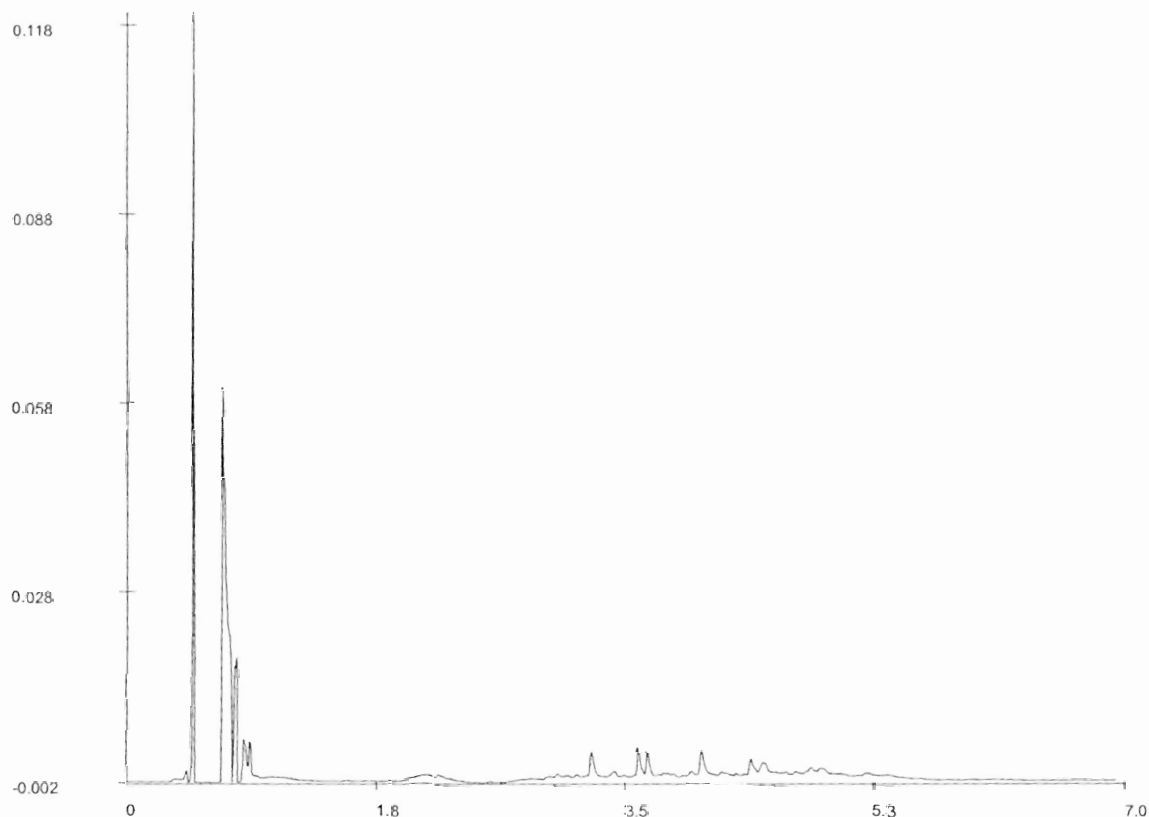
GEOCONSULT MILIEUTECH BV

Ilja Moonen

Postbus 292

6430 AG HOENSBROEK

Monsternummer: 022717C X001
Datum analyse: 9-7-02
Projectnummer: MM4930I
Projectnaam: C.O. Parkplan Emma te Heerlen
Monsteromschr.: 21a + 21b 21A



Olíe GC - chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine	C9-C14	C10	1.6
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.2
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.7
motorolie	C20-C36	C30	4.6
stookolie	C10-C36	C40	5.9

Bij vloeibare monstertypes zijn de getoonde retentietijden voor de even alkanen indicatief.

