Eindevaluatierapport
Santerra nv
Rozebroekslag z/n
9040 Sint-Amandsberg (Gent)

Gent, 19 afdeling, sectie C, nr. 557K en 553

Project: **i.o.v. Santerra nv**

2017-WE-979

Dossiernr. OVAM: 3.999

Opgesteld door: Hans Van Havermaet
Nagelezen door: Stijn Santermans
Datum: 7 december 2017

Inhoudsopgave

Administratieve gegevens 5
1 Administratieve gegevens 5
Rapport 8
1 Inleiding 8
2 Beschrijving van de uitgevoerde bodemsaneringswerken 9
2.1 Beginsituatie 9
2.2 Vooropgestelde saneringstraject 9
2.3 Vooropgestelde saneringsdoelstellingen 9
2.4 Uitgevoerde bodemsaneringswerken 10
2.4.1 Kwaliteitsplan 10
2.4.2 Voorbereiding 10
2.4.3 Bemaling 10
2.4.4 Ontgraving 10
2.4.5 Aanvulling 11
2.5 Verwerkingsmethode 11
2.6 Achilles Audit 11
2.7 Wijziging t.o.v. conformverklaarde BSP 11
2.8 Monitoring grondwater 11
2.9 Analyses grond en grondwater 11
3 Bepaling van de onderzoeksaanpak na demobilisatie van de bodemsaneringsinstallatie 13
4 Resultaten terrein- en laboratoriumonderzoek 14
4.1 Bodemstalen 14
4.2 Wandstalen 14
4.3 Aanvulgrond 14
4.4 Effluentstalen 14
4.5 Monitoring grondwater 15
4.6 Hoeveelheden 15
5 Evaluatie resultaten en risico-evaluatie 17
5.1 Restverontreiniging minerale olie 17
5.2 Restverontreiniging BTEXN 17
5.3 Risico-analyse 17
5.3.1 Restverontreiniging met minerale olie t.h.v. W-O-1-XX en W-O-11-XX (boom) 17
5.3.1.1 Inleiding 17
5.3.1.2 Aannames in het model 18
5.3.1.3 Conceptueel Site Model 18
5.3.2 Specifieke situatie terrein rond de verontreinigingen 18
5.3.3 Verspreidingsroutes 19
5.3.3.1 Uitloging 19
5.3.3.2 Verwaaiing van stof 19
5.3.3.3 Afspoeling van de verontreiniging naar oppervlaktewater, ... 19
5.3.3.4 Verontreinigd grondwaterpakket 19
5.3.4 Receptoren 19
5.3.5 Evaluatie bron – pad – receptor 19
5.4 Bepaling van Ernstige Bodemverontreiniging (EB) 20
5.4.1 Humane blootstelling (Blok 1) 20
5.4.1.1 Algemeen 20
5.4.1.2 In het model gebruikte concentraties 21
5.4.1.3 Beslissingscriteria humaan risico 22

5.4.2 Ecologische blootstelling (Blok 2) 22
5.4.2.1 Beslissingscriteria ecologisch risico 22
5.4.3 Risico door verspreiding (Blok 3) 23
5.4.3.1 Aanwezigheid van mobiel puur product 23
5.4.3.2 Bedreiging van receptoren 23
5.4.3.3 Uitloging 23
5.4.3.4 Uitbreiding van de verontreinigingscontour 23
5.4.3.5 Beslissingscriteria risico door verspreiding 23
5.4.4 Beleidsmatige saneringsnoodzaak (Blok 4) 24
5.5 Besluit 24
5.5.1 Overige restverontreiniging met minerale olie 24
5.5.2 Restverontreiniging met BTEXN 24
5.6 BBT-Analyse 24
5.7 Administratieve gegevens verontreinigingen 25
5.8 Samenvatting verontreinigingstoestand 27
6 Besluit 28
7 Verklaring en ondertekening 29

Lijst van tabellen

Tabel 1.1 – Administratieve gegevens
Tabel 1.2 – Identificatie van de betrokken percelen
Tabel 4.1 – Resultaten na uitvoering saneringswerken
Tabel 5.1 – Maximale grondconcentraties (mg/kg ds)
Tabel 5.2 – Maximale grondwaterconcentraties (µg/l)
Tabel 5.3 – De verschillende bron – pad – receptor relaties
Tabel 5.4 – Alifaten (mg/kg ds) in het vaste deel van de aarde ter hoogte van zone A
Tabel 5.5 – Aromaten (mg/kg ds) in het vaste deel van de aarde ter hoogte van zone A
Tabel 5.6 – Alifaten (µg/l) in het grondwater ter hoogte van zone A
Tabel 5.7 – Aromaten (µg/l) in het grondwater ter hoogte van zone A
Tabel 5.8 – Maximale oplosbaarheid
Tabel 5.9 – De verspreidingstijden en snelheden van de verschillende parameters, in functie van de receptoren
Tabel 5.11 – Beslissingscriteria bij de bepaling van EB als gevolg van verspreiding
Tabel 5-12: Administratieve gegevens verontreiniging met MO (minerale olie) en BTEXN in grond
Tabel 5-13: Administratieve gegevens verontreiniging met zware metalen en PAK's in grond
Tabel 5.14 – Verontreinigingstoestand per kadastraal perceel

Lijst van bijlagen

Bijlage 1: Foto's
Bijlage 2: Lambertcoördinaten boorpunten
Bijlage 3: Getoetste analyseresultaten grond
Bijlage 4: Getoetste analyseresultaten grondwater (zie bBSP, Profex, ref. 2016-ZO-1675)
Bijlage 5: Originele analysecertificaten
Bijlage 6: Verwerkingscertificaten / Transportbonnen
Bijlage 7: Mogelijke gebruiksadviezen (niet noodzakelijk van toepassing op dit terrein)
Bijlage 8: Rapport gebruikte modellen voor risico-bepaling (S-Risk)
Bijlage 9: F-leach

Lijst van figuren

Figuur 1: Detailplan van de onderzoekslocatie
Figuur 2: Verontreinigingssituatie grond (voor sanering)
Figuur 3: Verontreinigingssituatie grondwater (voor sanering)
Figuur 4: Verontreinigingssituatie grond (na sanering) incl. ontgravingscontour
Figuur 5: Verontreinigingssituatie grondwater (zie bBSP, Profex, ref. 2016-ZO-1675)
Figuur 6: Topografische kaart met aanduiding en lijst van de vergunde grondwaterwinningen
Figuur 7: Gewestplan en ortho-foto
Figuur 8: Kadastraal plan en kadastrale legger

Administratieve gegevens

1 Administratieve gegevens

Tabel 1.1 – Administratieve gegevens

Titel	**Eindevaluatierapport: Santerra nv, Rozebroekslag z/n, 9040 Sint-Amandsberg (Gent)**
Referentienummer EBSD	2017-WE-979
Onderzoekslocatie	Rozebroekslag z/n 9040 Sint-Amandsberg
Aard	Decretaal verplicht
Opdrachtgever	Santerra nv Fabrieksweg 13 3190 Boortmoorbeek
Telefoon: Fax: e-mail:	016/60.26.51 info@santerra.be 016/60.36.24
Hoedanigheid:	Eigenaar
Contactpersoon Tel Fax e-mail	Dhr. Joris Crynen 0478/20.45.89 Joris.crynen@santerra.be
Bodemsaneringsdeskundige Contactpersoon voor dit onderzoek Tel e-mail	PROFEX (merk van United Experts cvba) Koolmijnlaan 201 3582 Beringen Tel. 011/561975 Fax 011/609069 Hans Van Havermaet 0490/44.98.83 hvh@profex.be
Dossiernummer OVAM	3.999
Coördinaten van het centrale punt	X.: 107.087 m Y.: 194.624 m Z.: 7,5 m+TAW

Tabel 1.2 – Identificatie van de betrokken percelen

Gemeentenummer	Sectie	Perceelnummer	Adres	Gemeente	Persoon (eigenaar/gebruiker/exploitant)							Huidig bestemmingstype	Toekomstig bestemmingstype	Grondwater-kwetsbaarheid
					Periode		Letter persoon	Type	Naam	Adres	Opper-vlakte			
					Van	Tot								
44432	C	557K	Rozebroekslag z/n	9040 Sint-Amandsberg (Gent)	?	heden	A	E	Santerra nv	Fabrieksweg 13, 3190 Boortmeerbeek	786 m³	III	III	Ca1
		553	Rozebroeckstraat	9040 Sint-Amandsberg (Gent)	?	heden	B	E	Stad Gent	Botermarkt 1, 9000 Gent	3039	I	I	Ca1

(1) Bij het type voor de eigenaars en gebruikers aangeven of de betrokkene eigenaar (E), gebruiker (G), beide (EG) of exploitant (Ex) is
(2) Bij bestemmingstype een code van I tot V geven. Als meerdere bestemmingstypes binnen het perceel vallen, ze allemaal geven
(3) Bij grondwaterkwetsbaarheid de correcte code geven. Als meerdere codes binnen het perceel vallen, de strengste geven.

De originele kadastrale legger en kadastraal plan zijn opgenomen in Figuur 8.

Niet-technische samenvatting

In opdracht van Santerra nv, Fabrieksweg 13 te 3180 Boortmeerbeek heeft PROFEX (merk van United Experts cvba, Biezeweg 15a - 9230 Wetteren) de bodemsaneringswerken begeleid voor de aangetoonde gemengde, overwegend historische verontreiniging in de grond met minerale olie en BTEXN (kern 3) ter hoogte van de voormalige ligging van tanks T4 en T5 en voormalige opslag n.a.v. voormalige garage-activiteiten (tankstation vreemde activiteiten).

De sanering is uitgevoerd naar aanleiding van humaan-toxicologische risico's. De sanering is uitgevoerd op het huidige perceel 557K (Rozebroekslag z/n, 9040 Sint-Amandsberg, Gent).

Perceel 557K - bronperceel

Op basis van de actualisatie van de grondwaterkwaliteit is er geen grondwaterverontreiniging met minerale olie en BTEXN aangetoond.

De grondverontreiniging is ontgraven in de oktober-november 2017. Er is maximaal ontgraven tot 2,0 m-mv. Het grondwater is niet bereikt. Er is bijgevolg geen bemaling geplaatst.

Er was geen nood tot specifieke stabiliteitsmaatregelen gelet op de afwezigheid van gebouwen.

De saneringsdoelstelling betreft risico gebaseerde terugsaneerwaarden voor minerale olie (1000 mg/kg ds).

In de finale controlestalen zijn de vooropgestelde doelstellingen bereikt uitgezonderd in controlestalen W-O-1XX en W-O-11XX. Het volume is geraamd op 2 m³. Van deze restverontreiniging gaat geen risico uit. Het betreft een gemengde voornamelijk historische verontreiniging met minerale olie en in mindere mate BTEXN.

Er is 1.172,66 ton verontreinigde grond afgevoerd naar De Bree Solutions NV (Maldegem).

Voor de verontreiniging zijn volgende gebruiksbeperkingen / gebruiksadviezen van toepassing (zie ook Bijlage 7):

- Gebruiksadvies 1: GA1a: Grondverzet / graven in gronden / uitvoering van handelingen in de verontreinigde zone: indien ontgraven wordt dient er milieukundige begeleiding aanwezig te zijn, en dienen extra stalen te worden genomen.

Perceel 553 - verspreidingsperceel

Op het betreffende perceel is een restverontreiniging aangetoond. Dit is enkel een overschrijding van de richtwaarde. Het betreft een gemengde voornamelijk historische verontreiniging met minerale olie. Voor deze restverontreiniging is geen duidelijke aanwijzing voor een ernstige bodemverontreiniging aangetoond. Er is geen verder onderzoek noodzakelijk.

Het betreft een verspreidingsperceel.

Voor de verontreiniging zijn volgende gebruiksbeperkingen / gebruiksadviezen van toepassing (zie ook Bijlage 7):

- Gebruiksadvies 1: GA1a: Grondverzet / graven in gronden / uitvoering van handelingen in de verontreinigde zone: indien ontgraven wordt dient er milieukundige begeleiding aanwezig te zijn, en dienen extra stalen te worden genomen.

Rapport

1 Inleiding

In opdracht van Santerra nv, Fabrieksweg 13 te 3180 Boortmeerbeek heeft PROFEX (merk van United Experts cvba, Biezeweg 15a - 9230 Wetteren) de bodemsaneringswerken begeleid voor de aangetoonde gemengde, overwegend historische verontreiniging in de grond met minerale olie en BTEXN (kern 3) ter hoogte van de voormalige ligging van tanks T4 en T5 en voormalige opslag n.a.v. voormalige garage-activiteiten (tankstation vreemde activiteiten).

De sanering is uitgevoerd naar aanleiding van humaan-toxicologische risico's. De sanering is uitgevoerd op het huidige perceel 557K (Rozebroekslag z/n, 9040 Sint-Amandsberg, Gent).

Op basis van de uitgevoerde bodemsaneringswerken zal een eindevaluatieonderzoek worden opgesteld.

Het onderzoeksterrein is weergegeven op Figuur 1.

Doel van het onderzoek:
Het eindevaluatieonderzoek beëindigt de bodemsanering en beschrijft de nieuwe situatie. Het onderzoek is gebaseerd op de richtlijnen van de Openbare Afvalstoffenmaatschappij voor het Vlaams Gewest.

2 Beschrijving van de uitgevoerde bodemsaneringswerken

2.1 Beginsituatie

In opdracht van Santerra nv heeft PROFEX een bodemsaneringsproject opgesteld, voor de aangetoonde gemengd overwegend historische verontreiniging in de grond met minerale olie en BTEXN (kern 31). Het betreft een verontreiniging ten gevolge van voormalige garage-activiteiten (tankstationvreemde) op perceel. Kern 31 betreft het tankstationvreemde gedeelte van kern 3.

Tijdens de actualisatie in 2017 zijn in het grondwater geen concentraties aan minerale olie en BTEXN gemeten die de richtwaarden overschrijden. Er is bijgevolg geen grondwaterverontreiniging aangetoond.

2.2 Vooropgestelde saneringstraject

De gemengde, voornamelijk historische verontreiniging met minerale olie en BTEX in het vaste deel van de aarde zal ontgraven worden tot een diepte van 2,0 m-mv. Het betreft een oppervlakte van ca 130 m² tot 2 m-mv en bijgevolg 260 m³ (468 ton).

Gezien er tot net boven de grondwatertafel ontgraven dient te worden, zal in het kader van een stabiele ondergrond, een grondwaterbemaling uitgevoerd worden. Op deze manier kan er 'in den droge' ontgraven worden.

Gezien er geen verontreiniging in het grondwater is aangetoond, zal in eerste instantie geen grondwaterzuiveringsinstallatie voorzien worden.

Bij de opstart van de bemaling zal het grondwater opgevangen worden. Er dient een controlestaal genomen te worden, waarop de installatie tijdelijk stil gelegd zal worden. Er dient geanalyseerd te worden op minerale olie en BTEXN.

Indien blijkt dat er voldaan is aan de lozingsnormen, kan de bemaling (zonder grondwaterzuiveringsinstallatie GWZI) terug opgestart worden.

Indien er niet voldaan is aan de lozingsnormen dient alsnog een GWZI aangeleverd worden.

Nadat de terugsaneerwaarden bereikt zijn, kan de ontgraving aangevuld worden met milieu-hygiënisch propere aanvulgrond.

2.3 Vooropgestelde saneringsdoelstellingen

De vooropgestelde saneringsdoelstellingen betreffen het bereiken van de risico-gebaseerde terugsaneerwaarden (RGW = 2*BSN) voor minerale olie in het vaste deel van de aarde.

Voor de overige parameters (BTEXN) mogen de huidige maximale concentraties in het vaste deel van de aarde niet overschreden worden.

2.4 Uitgevoerde bodemsaneringswerken

2.4.1 Kwaliteitsplan

Het kwaliteitsplan is ingediend op 18/09/2017.

De startvergadering vond plaats op 03/10/2017. Onmiddellijk na de startvergadering is gestart met de ontgraving van de verontreiniging.

2.4.2 Voorbereiding

Er was geen nood tot specifieke voorbereiding. Het terrein is braakliggend en vrij toegankelijk. Er zijn geen verhardingen, noch gebouwen aanwezig.

2.4.3 Bemaling

Er is geen bemaling geplaatst.

Tijdens de ontgraving tot maximaal 2 m-mv is geen grondwater aangetoond. Op deze diepte is de verontreiniging in voldoende mate ontgraven.

2.4.4 Ontgraving

De ontgraving is uitgevoerd in de periode oktober-november 2017 door Santerra nv onder begeleiding van Profex.

Tijdens het ontgraven zijn duidelijke tekens van verontreiniging met minerale olie aangetoond.

De toplaag (0,0-0,5 m-mv) is sterk puinhoudend. In de ondergrond is tevens afval vastgesteld.

Ter hoogte van de westelijke wand is op de perceelsgrens de afschermende plastic folie vrij gegraven. De folie betreft de scheiding van het gesaneerde gedeelte in opdracht van Bofas en het te te saneren kern i.o.v. Santerra (kern 31). Er is visueel verschil tussen de aanvulgrond van de sanering op het buurperceel en de te ontgraven verontreinigde grond op het betreffende perceel.

De sanering in opdracht van Bofas is beschreven in 'Eindevaluatieonderzoek – tankstation eigen verontreiniging' (ABO, ref. 13171.R.01, dd. September 2016).

De vooropgestelde verontreinigingscontour (zoals bepaald in het voorgaande bodemonderzoek) stemt niet overeen met de realiteit. De contour bleek tijdens ontgraving aanzienlijk groter te zijn.

Er is meer grond ontgraven dan oorspronkelijk vooropgesteld.

Zuidelijk van de ontgravingsput is ontgraven tot ca. 2,0 m-mv. In noordelijke richting is gemiddeld tot 1,5 m-mv ontgraven.

In de finale controlestalen zijn de vooropgestelde terugsaneerwaarden bereikt uitgezonderd ter hoogte van W-O-1-XX en W-O-11-XX. Deze stalen zijn genomen ter hoogte van een bestaande boom (Esdoorn, zie foto 9). Indien er verder diende gegraven te worden, diende de volgroeide boom gekapt en verwijderd worden. Net achter de boom is een bijkomende boring (B2001) uitgevoerd. In dit controlestaal is er geen concentratie aan minerale olie gemeten die de richtwaarde overschrijdt. De verontreiniging is middels deze boring afgeperkt.

Het betreft een restverontreiniging.

2.4.5 Aanvulling

Er is geen aanvulgrond aangevoerd.

Gelet op een toekomstig bouwproject zal er grondverzet gerealiseerd worden waarbij het grondoverschot aangewend zal worden voor de verdere aanvulling van de ontgravingsput.

2.5 Verwerkingsmethode

De gronden zijn afgevoerd naar De Bree Solutions (Maldegem). De gronden zullen deels fysico-chemisch en deels biologisch verwerkt worden.

Gelet op de aanwezigheid van puin en afval zullen de gronden voorbehandeld worden teneinde deze fracties te verwijderen.

2.6 Achilles Audit

Santerra nv werkt volgens het Achilles zorgcertificaat.

Er is geen audit op het terrein uitgevoerd.

2.7 Wijziging t.o.v. conformverklaarde BSP

Er is geen bemaling geplaatst gezien er niet dieper dan de huidige grondwaterstand ontgraven diende te worden. Het betreft een kleine wijziging.

De vooropgestelde verontreinigingscontour (zoals bepaald in de voorgaande bodemonderzoek) stemt niet overeen met de realiteit. Er is meer grond ontgraven dan oorspronkelijk vooropgesteld. Het betreft een kleine wijziging.

De ontgravingsput is niet aangevuld. In de fase van de bouwwerken zal de ontgravingsput aangevuld worden met het grondoverschot op de nabijgelegen percelen conform de grondverzetsregeling. Het betreft een kleine wijziging.

Er is geen monitoring van het grondwater na de ontgraving uitgevoerd gezien tijdens de actualisatie (11/07/17) werd vastgesteld dat er geen grondwaterverontreiniging aanwezig was. Het betreft een kleine wijziging.

2.8 Monitoring grondwater

Na de ontgraving is geen monitoring van het grondwater uitgevoerd.

2.9 Analyses grond en grondwater

Het chemisch onderzoek is uitgevoerd door het laboratorium Eurofins, Venecoweg 5 – 9810 Nazareth (door OVAM erkend laboratorium). De resultaten van het chemisch onderzoek en de gebruikte analysemethoden zijn opgenomen in Bijlage 5.

Volgende waarden zijn gebruikt voor herrekening van de normen:

- Organisch stof: 1 %

- Klei: 3 %
- pH: 7

De herrekende normen zijn samen met de getoetste analyseresultaten opgenomen in Bijlage 3 en Bijlage 4.

3 Bepaling van de onderzoeksaanpak na demobilisatie van de bodemsaneringsinstallatie

De saneringswerken betreffen grondwerken. De verontreinigde grond is na ontgraven onmiddellijk verwijderd. Er wordt aangenomen dat er geen kans op ontstaan van nieuwe verontreiniging mogelijk is door deze activiteit.

Er is geen grondwaterzuiveringsinstallatie (GWZI) geplaatst. Er is bijgevolg geen risico op het ontstaan van nieuwe verontreiniging naar aanleiding van deze risico-activiteit.

Tijdens de saneringswerken zijn geen andere potentiële risico-activiteiten uitgevoerd die bodemverontreiniging kunnen veroorzaakt hebben.

PROFEX is van oordeel dat er geen aanvullende veldactiviteiten uitgevoerd dienen te worden.

Er is geen reden om aan te nemen dat er een nieuwe bodemverontreiniging is ontstaan ten gevolge van de bodemsaneringswerken.

4 Resultaten terrein- en laboratoriumonderzoek

4.1 Bodemstalen

In de finale bodemstalen zijn geen concentraties aan BTEXN gemeten die de richtwaarden overschrijden.

In de finale bodemstalen zijn geen concentraties aan minerale olie gemeten die de bodemsaneringsnorm (500 mg/kg ds) overschrijden. De maximale concentratie bedraagt 440 mg/kg ds (bodem-3).

In de bodemstalen op grote diepte (bodem-A en Bodem-B, in verzadigde zone) zijn geen concentraties aan minerale olie en BTEXN gemeten die de richtwaarden overschrijden.

4.2 Wandstalen

Uitgezonderd ter hoogte van controlestalen W-O-1XX en W-O-11XX zijn in de finale wandstalen geen concentraties aan minerale olie gemeten die de saneringsdoelstellingen (1000 mg/kg ds MO) overschrijden. Het betreft een restverontreiniging.

In de finale wandstalen zijn geen concentraties aan BTEXN gemeten die de vooropgestelde terugsaneerwaarden overschrijden. Er zijn enkel concentraties gemeten die de richtwaarde overschrijden aan de oostelijke zijde.

De maximale concentratie aan benzeen bedraagt 0,84 mg/kg ds (W-O-12-X*). De terugsaneerwaarde bedraagt 1,0 mg/kg ds. Gezien er verder is ontgraven is de gemeten waarde een worst-case benadering.

De maximale concentratie aan naftaleen bedraagt 1,2 mg/kg ds (W-O-1XX). De terugsaneerwaarde bedraagt 1,72 mg/kg ds.

De verhoogde waarden aan benzeen en naftaleen worden als restverontreiniging beschouwd (> richtwaarde). Voor ethylbenzeen, tolueen en xyleen zijn geen waarden gemeten die de richtwaarden overschrijden.

Voor de aangetoonde verontreinigingen die de risico-gebaseerde terugsaneerwaarden overschrijden is een risico-evaluatie uitgevoerd (zie paragraaf 5.3).

4.3 Aanvulgrond

Er is geen aanvulgrond aangevoerd.

4.4 Effluentstalen

Gezien er geen nood tot bemaling werd aangetoond, zijn er geen effluentstalen genomen.

4.5 Monitoring grondwater

Tijdens het opstellen van het beperkt bodemsaneringsproject is op 11/07/2017 een actualisatie van de grondwaterkwaliteit uitgevoerd.

Er zijn voor minerale olie en BTEXN geen concentraties gemeten die de richtwaarde overschrijden. Er is geen grondwaterverontreiniging aangetoond.

Gelet op deze vaststelling, de gunstige kwaliteit van de bodemstalen in de onverzadigde zone en de sanering van de grondverontreiniging, is er geen reden om aan te nemen dat de grondwaterkwaliteit in ongunstige zin zou beïnvloed zijn.

Profex acht het niet nodig om een aanvullende grondwatermonitoring uit te voeren. Het betreft een kleine wijziging t.o.v. het conform verklaarde bBSP.

4.6 Hoeveelheden

Er is 1.172,66 ton verontreinigde grond afgevoerd naar De Bree Solutions NV (Maldegem).

Tabel 4.1 – Resultaten na uitvoering saneringswerken

SANERINGSDOELSTELLINGEN								
Parameter	**Onderverdeling (1)**	**Initiële max. concentratie (2)**	**Te verwachten eindresultaat**			**Eindresultaat**		
			Concentratie (2)	**Vuilvracht-reductie (3)**	**Classificatie(4)**	**Concentratie (2)**	**Vuilvracht-reductie (3)**	**Classificatie (4)**
Vaste deel van de aarde (mg/kg ds)								
Benzeen	31	2,8	1,0	95 %	Geen risico	0,84	95 %	Geen risico
Tolueen	31	0,43	0,43	95 %	Geen risico	0,15	99 %	< RW
Ethylbenzeen	31	1,15	1,15	95%	Geen risico	0,8	99 %	= RW
Xyleen	31	3,2	3,2	95%	Geen risico	2,0	99 %	< 80%BSN
Naftaleen	31	1,72	1,72	95%	Geen risico	1,9	99 %	< 80% BSN
Minerale olie	31	32.000 (B106)	1.000	95%	Geen risico	19.000	95 %	Geen risico
Grondwater (µg/l)								
Benzeen	-	1,3	2	-	<RW	1,3	100 %	<RW
Tolueen	-	4,7	20	-	<RW	4,7	100 %	<RW
Ethylbenzeen	-	0,78	20	-	<RW	0,78	100 %	<RW
Xyleen	-	4,0	20	-	<RW	4,0	100 %	<RW
Naftaleen	-	0,43	20	-	<RW	0,43	100 %	<RW
Minerale olie	-	<50	300	-	<RW	<50	100 %	<RW
Puur product (kg)								
NVT								
Reden restverontreiniging			Civiel-technische beperkingen: onder boom. Er is een risico-evaluatie uitgevoerd. Er is geen risico aangetoond.					

(1) De onderverdeling duidt de mogelijke verschillen tussen het saneringsdoel voor een zelfde stof binnen hetzelfde medium. (Mogelijke onderverdelingen zijn onder meer Kern/Pluim/Bestemmingstype/…) Bij een zelfde saneringsdoel voor de volledige verontreiniging moet dit niet aangevuld worden.
(2) Er moet worden aangegeven met welke concentraties van organische stof en klei deze terugsaneerwaarden werden bepaald.
(3) Berekend op basis van de ingeschatte vuilvracht.
(4) Bij de classificatie dient één van de volgende risico's te worden vermeld, geen ernstige bodemverontreiniging, < BSN, <RW. Wanneer 'geen ernstige bodemverontreiniging' wordt aangegeven als saneringsdoelstelling, moet er in de tekst een motivatie worden gegeven waarom deze concentraties geen aanleiding meer zullen kunnen geven tot risico's.
(5) NVT: niet van toepassing

5 Evaluatie resultaten en risico-evaluatie

5.1 Restverontreiniging minerale olie

Ter hoogte van W-O-1XX en W-O-11XX zijn de vooropgestelde risico-gebaseerde terugsaneerwaarde voor minerale olie niet bereikt ter hoogte van een boom.

De resp. concentratie bedraagt 19.000 mg/kg ds (W-O-1XX) en 6.900 mg/kg ds (W-O-11XX). Het betreft een worst case benadering gezien in de voorgaande stalen een lagere concentratie gemeten werd: 12.000 mg/kg ds (W-O-1X) en 1.200 mg/kg ds (W-O-11X).

Ter hoogte van de finale wand (t.h.v. W-O-1XX en W-O-11XX) is een horizontale boring tot 0,5 m uitgevoerd. In dit controlestaal B2002 is de vooropgestelde terugsaneerwaarde aan minerale olie niet overschreden. In een proefsleuf achter de boom is een controlestaal B2001 genomen. In dit controlestaal is een concentratie gemeten die de richtwaarde niet overschrijdt. Op basis van deze resultaten is het volume van deze restverontreiniging geraamd op 2 m^3. Voor deze restverontreiniging is een risico-analyse uitgevoerd (zie 5.3.1).

Ter hoogte van W-Z-2Z is een concentratie aan minerale olie gemeten die de bodemsaneringsnorm maar niet de vooropgestelde terugsaneerwaarde voor minerale olie overschrijdt. Het betreft een restverontreiniging. Het volume van deze restverontreiniging is geraamd op 2 m^2. Voor deze restverontreiniging is een risico-analyse uitgevoerd (zie 5.5.1).

Ter hoogte van W-N-2Y en W-O-3Y is een concentratie aan minerale olie gemeten die de richtwaarde maar niet de 80% BSN overschrijdt. Het betreft een restverontreiniging.

5.2 Restverontreiniging BTEXN

In de controlestalen zijn geen concentraties gemeten die de vooropgestelde risico-gebaseerde terugsaneerwaarden (2*BSN) of de maximaal aangetoonde waarden tijdens voorgaande onderzoeken overschrijden zoals bepaald in het bBSP (Profex, ref.2016-ZO-1675, dd. 11/08/2017).

Gezien de richtwaarden overschreden worden is er sprake van restverontreiniging.

5.3 Risico-analyse

5.3.1 Restverontreiniging met minerale olie t.h.v. W-O-1-XX en W-O-11-XX (boom)

5.3.1.1 Inleiding

Gezien de vooropgestelde terugsaneerwaarden voor minerale olie niet behaald werden (nabij volgroeide boom) is een risico-evaluatie middels S-risk uitgevoerd.

De risico-evaluatie wordt uitgevoerd om na te gaan of de op het terrein aanwezige verontreinigingen al dan niet een risico kunnen inhouden voor mens of milieu. De risico-evaluatie is opgesteld volgens de code van goede praktijk van OVAM.

Er wordt een Conceptueel Site Model opgesteld om de bron – pad – receptor relaties te identificeren:

- De bron is de verontreiniging (met eventuele afbraakproducten).
- Het pad zijn de transfer- en blootstellingsroutes waarlangs de verontreiniging zich kan verspreiden en een receptor bereiken.
- De receptor zijn de blootgestelde groepen die nadelige effecten kunnen ondervinden van de verontreiniging.

Er kan pas een risico voor mens of milieu ontstaan indien de verontreiniging tot bij een receptor kan geraken.

Zowel de actuele als potentiële risico's worden bepaald. De actuele risico's zijn veroorzaakt onder het huidige gebruik. De potentiële risico's ontstaan door toekomstige wijzigingen in het gebruik van de locatie.

Het terrein is momenteel braakliggend. In de toekomst zal het terrein gebruikt voor residentiële doeleinden zonder moestuin. Het potentieel risico zal geëvalueerd worden.

5.3.1.2 Aannames in het model

Volgende aannames zijn van toepassing:

- De informatie die Profex over het dossier bezit;
- De fysisch-chemische en toxicologische gegevens die door OVAM worden voorgesteld.
- De toplaag 0,0-0,5 m-mv is puinhoudend en er zijn geen organoleptische tekens van verontreiniging met minerale olie vast gesteld. In S-risk is de toplaag (0,0 -0,25 m-mv) als niet verontreinigd beschouwd.
- Het volume is beperkt tot 2 m³.

5.3.1.3 Conceptueel Site Model

In deze paragraaf worden de maximaal gemeten concentraties vermeld.

Tabel 5.1 – Maximale grondconcentraties (mg/kg ds)

Parameter	Kern	Diepte (m-mv)	Concentratie mg/kg ds
Minerale olie	Kern 31 (*)	0,5-1,5	19.000

(*) Kern 31 betreft betreft het tankstationvreemde gedeelte van kern 3.

Tabel 5.2 – Maximale grondwaterconcentraties (µg/l)

Parameter	Kern	Diepte (m-mv)	Concentratie µg/l
Minerale olie	-	-	-

5.3.2 Specifieke situatie terrein rond de verontreinigingen

Het conceptueel site model gaat uit van **residentieel gebruik**.

5.3.3 Verspreidingsroutes

5.3.3.1 Uitloging

De grootste concentratie bevindt zich van 0,5 meter tot 1 meter diepte, nl. 19.000 mg/kg ds. Van 1 meter tot 1,5 meter is deze concentratie al drastisch gedaald (6900 mg/kg ds). Voor de bepaling van uitloging is daarom ook gebruik gemaakt van de concentratie op 1,5 meter. Voor de bepaling van uitloging is gebruik gemaakt van het programma F-Leach.

Het rapport is opgenomen in Bijlage 9.

Hieruit blijkt dat de bodemsaneringsnorm (BSN) niet zal overschreden worden.

5.3.3.2 Verwaaiing van stof

De verontreiniging bevindt zich op een diepte van 0,5 m-mv tot 1,5 m-mv. Deze verspreidingsroute is niet van toepassing.

5.3.3.3 Afspoeling van de verontreiniging naar oppervlaktewater,

De verontreiniging bevindt zich op een diepte van 0,5 m-mv tot 1,5 m-mv. Bijgevolg zal er geen afspoeling van de verontreiniging naar oppervlaktewater optreden. Deze verspreidingsroute is niet van toepassing.

5.3.3.4 Verontreinigd grondwaterpakket

Er is geen verontreiniging in het grondwater aangetoond.

5.3.4 Receptoren

De volgende receptoren maken onderdeel uit van het model:

- Mensen: toekomstige bewoners
- Planten: natuurgebied
- Dieren: natuurgebied
- Ecosystemen: nabijgelegen natuurgebied
- Oppervlaktewater: NVT
- Waterwinningen: NVT

5.3.5 Evaluatie bron – pad – receptor

In de onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de verschillende bron – pad – receptor relaties.

Tabel 5.3 – De verschillende bron – pad – receptor relaties

Minerale olie	Pad	Receptor on-site	Receptor off-site	Motivatie tegen
x	Ingestie van bodemdeeltjes			Verontreiniging pas op 0,5 m-mv
x	Inhalatie van bodemdeeltjes			Verontreiniging pas op 0,5 m-mv
x	Dermaal contact met bodemdeeltjes			Verontreiniging pas op 0,5 m-mv
O	Inhalatie van binnenlucht			Geen gebouwen (actueel en toekomstig)
O	Inhalatie van buitenlucht			Olie niet vluchtig
O	Verbruik van drinkwater			Geen GWW, noch leidingen
O	Inhalatie via baden/douchen			Geen GWW, noch leidingen
O	Dermaal contact via baden/douchen			Geen GWW, noch leidingen
O	Verbruik van gewassen			

Minerale olie	Pad	Receptor on-site	Receptor off-site	Motivatie tegen
O	Verbruik van vlees en melk			Wordt niet geproduceerd
O	Migratie via grondwater			Wordt niet geproduceerd
X	Uitloging	Grondwater		Enkel in vaste deel van de aarde gedurende lange tijd aangetoond

X mogelijk
O niet mogelijk

5.4 Bepaling van Ernstige Bodemverontreiniging (EB)

De verschillende beslissingscriteria die deel uitmaken van de methode EB zijn alle terug te brengen tot de 4 hoofdblokken:

Blok 1: Humane blootstelling (HR)
- het actueel humaan risico;
- het potentieel humaan risico;

Blok 2: Ecologische blootstelling (ER)
- het actueel ecologisch risico;
- het potentieel ecologisch risico;

Blok 3: EB verspreiding (VR)
- aanwezigheid van mobielpuur product;
- bedreiging receptoren;
- uitloging;
- significante uitbreiding
- verwaaiing

Blok 4: beleidsmatige saneringsnoodzaak
- noodzaak tot bodemsanering voor minerale olie;
- noodzaak tot bodemsanering bij aanwezigheid van puur product;
- noodzaak tot bodemsanering gekoppeld aan de wetgeving afvalstoffen;

5.4.1 Humane blootstelling (Blok 1)

5.4.1.1 Algemeen

Voor de volgende gegevens zijn afwijkingen van de standaarden binnen S-Risk gebruikt:

- Bodemgebruik: woongebied met groentetuin (conservatieve benadering);
- Bodemopbouw:
  - 0,00 – 0,25 m-mv: zand
    Kleigehalte: 3,6 %
    Organische stof: 1,034 %
    pH: 4,9
  - 0,25 – 1,5 m-mv: zand
    Kleigehalte: 3,6
    Organische stof: 1%
    pH: 5

- Diepte grondwaterstand: 2 m-mv
- Verharding: niet aanwezig
- Kelder: niet aanwezig
- Leidingen: niet aanwezig
- Stoffen: minerale olie

5.4.1.2 In het model gebruikte concentraties

Minerale olie

Vanuit conservatief standpunt is per fractie, zowel alifatisch als aromatisch, gebruik gemaakt van de totale concentratie gemeten in diezelfde fractie. Indien er geen risico volgt, zal er zeker geen risico zijn in de werkelijke situatie.

Tabel 5.4 – Alifaten (mg/kg ds) in het vaste deel van de aarde ter hoogte van zone A

Diepte (m-mv)	Minerale olie Alifaten					
	C_5-C_6	C_6-C_8	C_8-C_{10}	C_{10}-C_{12}	C_{12}-C_{16}	C_{16}-C_{21}
0,00 – 0,25	0	0	0	0	0	0
0,25 – 1,50	1.100	1.100	1.100	1.100	15.000	15.000
> 1,50	4.900	4.900	4.900	4.900	5.300	5.300

Tabel 5.5 – Aromaten (mg/kg ds) in het vaste deel van de aarde ter hoogte van zone A

Diepte (m-mv)	Minerale olie Aromaten				
	C_8-C_{10}	C_{10}-C_{12}	C_{12}-C_{16}	C_{16}-C_{21}	C_{21}-C_{35}
0,00 – 0,25	0	0	0	0	0
0,25 – 1,50	1.100	1.100	1.100	1.100	15.000
> 1,50	4.900	4.900	4.900	4.900	5.300

Tabel 5.6 – Alifaten (µg/l) in het grondwater ter hoogte van zone A

Alifaten (µg/l)					
C_5-C_6	C_6-C_8	C_8-C_{10}	C_{10}-C_{12}	C_{12}-C_{16}	C_{16}-C_{21}
0	0	0	0	0	0

Tabel 5.7 – Aromaten (µg/l) in het grondwater ter hoogte van zone A

Aromaten (µg/l)				
C_8-C_{10}	C_{10}-C_{12}	C_{12}-C_{16}	C_{16}-C_{21}	C_{21}-C_{35}
0	0	0	0	0

Tabel 5.8 – Maximale oplosbaarheid

Maximale oplosbaarheid mg/l	Maximale oplosbaarheid µg/l	Alif/arom	Fractie
3,40E-02	3,40E+01	Alifaten	C10-C12
7,60E-04	7,60E-01	Alifaten	C12-C16
2,50E-06	2,50E-03	Alifaten	C16-C21
2,50E+01	2,50E+04	Aromaten	C10-C12
5,80E+00	5,80E+03	Aromaten	C12-C16
6,50E-01	6,50E+02	Aromaten	C16-C21
6,60E-03	6,60E+00	Aromaten	C21-C35

5.4.1.3 Beslissingscriteria humaan risico

De berekende risico-indexen en binnen- en buitenluchtconcentraties zijn opgenomen in het rapport in Bijlage 8.

Actueel Humaan Risico:			**AHR**
AV1.	Risico-index RI > 1	Neen	0
AV2.	Concentratie binnen- en/of buitenlucht > TCL	Neen	
AV3.	Concentratie in contacmedia > norm	Neen	
Potentieel Humaan Risico:			**PHR**
PV1.	Risico-index > 1	Neen	0
PV2.	Concentratie binnen- en/of buitenlucht > TCL	Neen	
PV3.	Concentratie in contacmedia > norm	Neen	
Humaan Risico:			**HR**
Som AHR, PHR			0

Conclusie: Er is noch een actueel, noch een potentieel humaan risico

5.4.2 Ecologische blootstelling (Blok 2)

In blok 2 wordt nagegaan of er van de actuele verontreinigingssituatie argumenten zijn ter beslissing van EB ten gevolge van ecologische blootstelling aan de verontreiniging.

Hiervoor worden onderstaande 4 stappen doorlopen.

- **Stap 1**: Ligt de onderzoekslocatie in een natuurgebied of bodembestemmingstype I of grenst het eraan en is het afleiden van een ecotoxicologische RGW relevant?
  - Indien JA -> voer de ecotoxicologische risico-evaluatie uit.
  - Indien NEE -> Stap 2
- **Stap 2**: Is er zichtbare milieuschade?
  - Indien JA -> voer de ecotoxicologische risico-evaluatie uit.
  - Indien NEE -> Stap 3

    Indien nee **én** het afleiden van een ecotoxicologische RGW is niet relevant dan afleiden van ecologische RGW is niet noodzakelijk
- **Stap 3**: Zijn er ecotoxicologisch onderbouwde criteria beschikbaar en worden deze overschreden?
  - Indien JA -> voer de ecotoxicologische risico-evaluatie uit
  - Indien NEE -> Stap 4
- **Stap 4**: Zijn er volgens de ecologische toetsing ecotoxicologische risico's te verwachte?
  - Indien JA -> voer de ecotoxicologische risico-evaluatie uit
  - Indien NEE -> er zijn geen ecotoxicologische risico's te verwachten.

5.4.2.1 Beslissingscriteria ecologisch risico

Actueel Ecologisch Risico:			**AER**
	EB ten gevolge van ecologische blootstelling aan de verontreiniging ?	Neen	0
Potentieel Ecologisch Risico:			**PER**
	EB ten gevolge van ecologische blootstelling aan de verontreiniging ?	Neen	0
Ecologisch Risico:			**ER**
Som AEHR, PER			0

Conclusie: Er is geen actueel, noch potentieel ecologisch risico

5.4.3 Risico door verspreiding (Blok 3)

Voor het bepalen van een ernstige bedreiging ten gevolge van verspreiding worden een aantal beslissingscriteria beoordeeld. In onderstaande paragrafen wordt ieder criteria afzonderlijk uitgewerkt.

5.4.3.1 Aanwezigheid van mobiel puur product

Op de onderzoekslocatie is geen puur product opgemeten, bijgevolg is er eveneens geen mobiel puur product aanwezig.

5.4.3.2 Bedreiging van receptoren

Er is geen verontreiniging in het grondwater aangetoond.

In paragraaf 5.3.3 zijn de migratiesnelheden van de verschillende contaminanten berekend, waarbij enkel rekening is gehouden met advectie en retardatie. Door dispersie en natuurlijke afbraakverschijnselen zullen de verontreinigingen zich minder snel verspreiden dan hier berekend.

De enige receptor die door verspreiding van de grondwaterverontreinigingen (niet aangetoond) beïnvloed kan worden is de Rozebroekbeek. Deze is gelegen op een afstand van 250 m van de onderzoekslocatie in ZO-richting.

In onderstaande tabel is per contaminant de (worst-case) verspreidingssnelheid en de afstand tot de Rozebroekbeek weergegeven. In de laatste kolom is de tijd weergegeven die nodig is vooraleer de Rozebroekbeek bereikt zal worden.

Tabel 5.9 – De verspreidingstijden en snelheden van de verschillende parameters, in functie van de receptoren

Parameter	Verspreidingssnelheid (m/jaar)	Afstand tot de Rozebroekbeek (m)	Tijd vooraleer de Rozebroekbeek bereikt wordt (jaar)
minerale olie	0,016	250	15.625

Gezien de receptor potentieel na meer dan 500 jaren bereiken bereikt worden, kan er gesteld dat de verontreiniging (niet aangetoond) geen gevoelige receptoren zal bereiken en deze negatief beïnvloeden.

5.4.3.3 Uitloging

Hiertoe wordt verwezen naar paragraaf 5.3.3.1.

5.4.3.4 Uitbreiding van de verontreinigingscontour

Gezien er geen grondwaterverontreiniging is aangetoond, is er geen nood tot evaluatie van eventuele uitbreiding van de verontreinigingscontour.

5.4.3.5 Beslissingscriteria risico door verspreiding

Onderstaande beslissingscriteria worden gebruikt voor het bepalen van een ernstige bedreiging ten gevolge van verspreiding.

Tabel 5.10 – Beslissingscriteria bij de bepaling van EB als gevolg van verspreiding

Verspreidings-risico	Criteria	Aanwezigheid
VR 1	Aanwezigheid van mobiel puur product?	Nee
VR 2	Bedreiging van receptoren?	Nee

VR 3	Aanwezigheid van uitloging?	Nee
VR 4	Aanwezigheid van significante uitbreiding?	Nee
VR 5	Aanwezigheid van verwaaiing?	Nee

Conclusie: Er is geen verspreidingsrisico

5.4.4 Beleidsmatige saneringsnoodzaak (Blok 4)

Mogelijke aanwezigheid van mobiel puur product:		
		Neen
Minerale olie > 20.000 mg/kg ds		
		Neen
Som van antraceen, benzo(ghi)peryleen en fluoreen > 20.000 mg/kg ds		
		Neen

Conclusie: Er is geen beleidsmatige saneringsnoodzaak.

5.5 Besluit

Voor de verschillende verontreinigingen kunnen, onder de modelscenario's en voor het huidig gebruik van de site, volgende besluiten getrokken worden betreffende de mogelijke risico's:

De verontreiniging met minerale olie in de grond houdt geen risico's in voor mens of milieu.

5.5.1 Overige restverontreiniging met minerale olie

De saneringsdoelstelling voor minerale olie is bereikt. Gezien de risico-gebaseerde terugsaneerwaarden niet overschreden worden, gaat er geen risco uit van de betreffende restverontreiniging.

Ter hoogte van W-Z-2Z wordt de bodemsaneringsnorm beperkt overschreden (590 mg/kg ds vs 500 mg/kg ds).Voor deze restverontreiniging is een risico-evaluatie middels DAEB uitgevoerd. Er is geen duidelijk aanwijzing voor een ernstige bodemverontreiniging.

Ter hoogte van W-N-2Y en W-O-3y wordt richtwaarde maar niet de 80% BSN overschreden. Er is geen duidelijk aanwijzing voor een ernstige bodemverontreiniging.

5.5.2 Restverontreiniging met BTEXN

Gezien de vooropgestelde risico-gebaseerde terugsaneerwaarden of voorheen gemeten concentraties niet overschreden zijn, kan gesteld worden dat de saneringsdoelstellingen behaald zijn. Er is geen nood tot risico-evaluatie voor deze restverontreiniging (> RW).

5.6 BBT-Analyse

Gezien voor de aangetoonde restverontreiniging die de vooropgestelde terugsaneerwaarde voor minerale olie overschrijdt, geen risico is aangetoond en het volume minimaal is (2 m^3) is het niet BBT om verder te saneren en de boom te kappen.

5.7 Administratieve gegevens verontreinigingen

Het volgende is de legende van de tabellen opgenomen in dit hoofdstuk:

(1) U geeft de verontreiniging een nummer. Hetzelfde nummer wordt gebruikt bij de GIS-contouren. U kan een eigen nummer geven als de verontreiniging nog niet eerder werd vastgesteld. Als u verder werkt op een bestaande verontreiniging, dan geeft u het OVAM-nummer.

(2) 6 mogelijkheden:
   a. Nieuw
   b. Historisch
   c. Gemengd, Nieuw
   d. Gemengd, Historisch
   e. Gemengd, Overwegend Nieuw
   f. Gemengd, Overwegend Historisch

(3) U geeft enkel het percentage van het overwegende deel (50,1 – 99,9% als de aard gemengd, overwegend nieuw of gemengd, overwegend historisch is)

(4) Bij de classificatie geeft u aan of het perceel een O, P of Q heeft volgens het beoordelingskader dat van toepassing is voor de uitgevoerde opdracht

(5) Bij de urgentieklasse geeft u de uitspraak van de urgentiebepaling u in het kader van een BBO of OBBO dient uit te voeren

(6) Als er voorzorgsmaatregelen noodzakelijk zijn, wordt dit aangeduid. De melding van voorzorgsmaatregelen gebeurt via een daartoe bestemd formulier

(7) Als een verontreiniging gefaseerd wordt beschreven/aangepakt en er na het rapport nog een rapport moet volgen om deze verontreiniging te beschrijven of aan te pakken dan is het antwoord NEE. In alle andere gevallen is het antwoord JA. Beschouw deze vraag los van de classificatie.

(8) Als er op een perceel saneringswerken uitgevoerd zijn of moeten uitgevoerd worden, wordt hier J geschreven, anders N

(9) De parameters (stoffen) waaruit deze verontreiniging bestaat

(10) Als medium geeft u vda, gw of pp in. Bij pp geeft u aan of het om een drijf- of zinklaag gaat.

(11) U neemt in dit overzicht enkel de relevante analyses op ter beschrijving van de verontreiniging
   Hier vult u “alles geanalyseerd” in als alle hoger vermelde parameters werden geanalyseerd of u geeft de naam van de parameters die bij dit staal niet werden geanalyseerd

Tabel 5-11: Administratieve gegevens verontreiniging met MO (minerale olie) en BTEXN in grond

Algemeen
Identificatienummer (1) : 31 N(ieuw) of B(estaand)?: B
Naam/omschrijving : restverontreiniging met minerale olie en BTEXN in het vaste deel van de aarde na sanering 2017
Bron/locatie : morsverliezen tankwagen en voormalige garage-activiteiten
Medium : Vaste deel van de aarde

Milieutechnische gegevens
Parameters: minerale olie en BTEXN
Aard (2) : G, overwegend H % Overwegend deel (3): 75%
Motivatie aard : Veroorzaakt ten gevolge van garage-activiteitentussen 1974 en 2002 – BOFAS vreemd
Classificatie (4) : P
Urgentieklasse (5) : nvt
Behandeling

Type	Omschrijving	Van	Tot
Voorzorgsmaatregelen (8)	-		
Veiligheidsmaatregelen (8)	-		
Gebruiksbeperkingen (8)	-		
Gebruiksadviezen (8)	GA1a	heden	toekomst
Bestemmingsbeperkingen (8)	-		
Ontgraving (9)	Ontgraving	Okt. 2017	Nov. 2017

Is de beschrijving/aanpak van de verontreiniging volledig na dit rapport? Ja

Tabel 5-12: Administratieve gegevens verontreiniging met zware metalen en PAK's in grond

Algemeen
Identificatienummer (1) : 4 N(ieuw) of B(estaand)?: B
Naam/omschrijving : verontreiniging met zware metalen en PAK's in puinhoudende grond
Bron/locatie : stortmateriaal
Medium : Vaste deel van de aarde

Milieutechnische gegevens
Parameters: zware metalen en PAK's
Aard (2) : Historisch % Overwegend deel (3): -
Motivatie aard : aanbrengen stortmateriaal, voor 1995
Classificatie (4) : P
Urgentieklasse (5) : NVT
Behandeling

Type	Omschrijving	Van	Tot
Voorzorgsmaatregelen (8)	-		
Veiligheidsmaatregelen (8)	-		
Gebruiksbeperkingen (8)	-		
Gebruiksadviezen (8)	GA1a	heden	toekomst
Bestemmingsbeperkingen (8)	-		
Ontgraving (9)	-		

Is de beschrijving/aanpak van de verontreiniging volledig na dit rapport? Ja

5.8 Samenvatting verontreinigingstoestand

De verontreinigingstoestand per kadastraal perceel wordt bondig samengevat in Tabel 5.13.

Tabel 5.13 – Verontreinigingstoestand per kadastraal perceel

Perceel	Zone	Identificatie-nummer verontreiniging (1)	Medium (2)	Aard verontreiniging	Beoordeling (3)	Bron/ verspreiding (4)	Gebruiks-adviezen (5)
557K	Nabij T4+T5 (voor malig)	31 (MO+BTEXN) – BOFAS vreemd	VdA	G-H	P	B	GA1
		4 (ZM en PAK)	VdA	H	P	B	GA1
C553	Nabij T4+T5 (voor malig)	31 (MO+BTEXN) – BOFAS vreemd	VdA	G-H	P	V	GA1

1. Dit nummer stemt overeen met het identificatienummer in de tabellen uit paragraaf 5.7..
2. Medium: Vaste deel aarde, Grondwater of Puur product
3. Voor een exacte definitie van het beoordelingskader wordt verwezen naar de standaardprocedure van OVAM. Samengevat zijn er volgende mogelijkheden:
    i. O: De richtwaarde wordt niet overschreden
    ii. P: De richtwaarde wordt overschreden maar er is geen noodzaak tot beschrijvend bodemonderzoek
    iii. Q: Het is nodig een beschrijvend bodemonderzoek uit te voeren
4. Bron- of verspreidingsperceel (B of V)
5. Gebruiksadvies (code toegekend overeenkomstig Bijlage 7).

5.9 Afbouw van de financiële zekerheid

De zekerheidssteller verzoekt OVAM een de financiële zekerheid aan te passen.

Gezien de sanering als afgerond beschouwd wordt, kan de financiële borgstelling volledig afgebouwd worden.

6 Besluit

Dit eindevaluatieonderzoek betreft een volledig eindevaluatieonderzoek.

Dit eindevaluatieonderzoek is opgesteld na de bodemsanering van de gemengd voornamelijk historische bodemverontreiniging met minerale olie en BTEXN in het vaste deel van de aarde (kern 31) naar aanleiding van morsverliezen tankwagen en voormalige garageactiviteiten (tankstationvreemde activiteiten). Kern 31 betreft het tankstationvreemde gedeelte van kern 3.

De bodemsaneringsdeskundige komt voor de betrokken kadastrale percelen tot het volgend besluit:

Besluit ter hoogte van de gesaneerde zones

Er komt een gemengde, voornamelijk historische bodemverontreiniging voor met minerale olie en BTEXN in het vaste deel van de aarde naar aanleiding van morsverliezen tankwagen en voormalige garageactiviteiten.

De verontreiniging is een restverontreiniging. Er gaat geen risico uit van de aangetoonde restverontreiniging.

Er zijn geen bijkomende maatregelen noodzakelijk.

Er is geen verontreiniging in het grondwater aangetoond.

Er zijn geen verdere maatregelen nodig.

Voor de verontreiniging zijn volgende gebruiksbeperkingen / gebruiksadviezen van toepassing (zie ook Bijlage 7):

- Gebruiksadvies 1: GA1a: Grondverzet / graven in gronden / uitvoering van handelingen in de verontreinigde zone: indien ontgraven wordt dient er milieukundige begeleiding aanwezig te zijn, en dienen extra stalen te worden genomen.

Besluit ter hoogte van potentiële verontreinigingsbronnen gerelateerd aan de bodemsaneringswerken

De uitvoering van de bodemsaneringswerken veroorzaakte geen nieuwe bodemverontreiniging.

7 Verklaring en ondertekening

Naam van de persoon die beschikt over de individuele handtekenings-bevoegdheid	Module 1	Module 2	Kwaliteits-verantwoordelijke	Handtekening
Stijn Santermans	X	X		
Hans Van Havermaet			X	

PROFEX verklaart dat deze opdracht is uitgevoerd conform het CMA. PROFEX verklaart ook dat het voorliggende rapport van oriënterend bodemonderzoek representatief is voor de verontreinigingstoestand van de onderzoekslocatie en verklaart voor deze opdracht niet te verkeren in één van de gevallen van onverenigbaarheid opgenomen in het VLAREBO. Tevens verklaart PROFEX dat de meegestuurde digitale gegevens overeenstemmen met de inhoud van het rapport.
Tenslotte verklaart PROFEX dat alle analyses werden uitgevoerd volgens de CMA-methode door een daartoe erkend laboratorium, dat alle meetresultaten zijn opgenomen in het oriënterend bodemonderzoek en dat deze overeenstemmen met de originele resultaten.

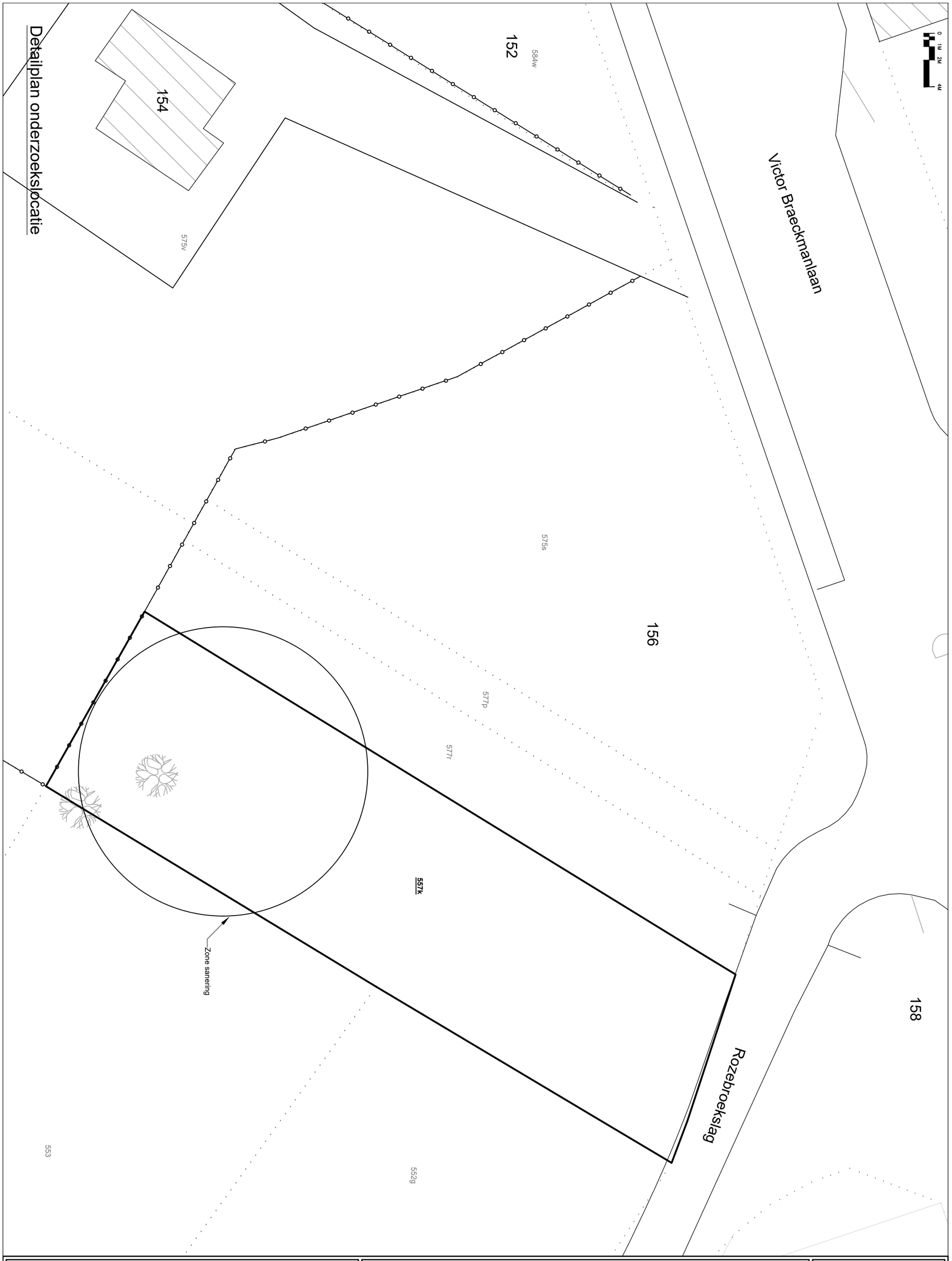
Beringen, 7-12-2017

Dirk Coucke - Gedelegeerd bestuurder Profex

Kaarten

Figuur 1: Detailplan van de onderzoekslocatie

Detailplan onderzoekslocatie



Opdrachtgever: Santerra ***Onderzoekslocatie:*** Rozebroekslag z/n 9040 Sint-Amandsberg ***Kadastrale gegevens:*** Afd. 19 sectie C nr. 557k	profex The force behind your company *copyright 2017 alle rechten voorbehouden Biezeweg 15a Tel: 09 - 292.10.23 9230 Wetteren www.profex.be	Projectnr. 17-WE-0979 Tek.: ELB Datum: 29/11/2017 Schaal: 1/250 - A3

Figuur 2: Verontreinigingssituatie grond (voor sanering)

0 1M 2M 4M

Victor Braeckmanlaan

Rozebroekslag

158

156

152

154

584w

575s

575v

577p

577r

557k

552g

553

BSN

RW

Legende

- Boring
- Peilput
- Peilput 2017

B207
5xBSN
B303
B302
5xBSN
PA
PB
P102
B205
5xBSN
P1002
B106
P200

Kern 31
verontreiniging met minerale olie en BTEXN in grond t.g.v. morsverliezen tankwagen en voormalige garageactiviteiten

Grondverontreiniging

Verontreinigingssituatie BTEXN en minerale olie in de grond (2012) voor sanering

Projectnr.	17-WE-0979
Tek.:	ELB
Datum:	29/11/2017
Schaal:	1/250 - A3

*copyright 2017 alle rechten voorbehouden

Biezeweg 15a
Tel: 09 - 292.10.23
9230 Wetteren
www.profex.be

profex
The force behind your company

Opdrachtgever:
Santerra

Onderzoekslocatie:
Rozebroekslag z/n
9040 Sint-Amandsberg

Kadastrale gegevens:
Afd. 19 sectie C nr. 557k

Figuur 3: Verontreinigingssituatie grondwater (voor sanering)

0 1M 2M 4M

Victor Braeckmanlaan

Rozebroekslag

158

156

152

584w

575s

577p

577r

557k

552g

575v

553

Legende

- Boring
- Peilput
- Peilput 2017

B207

B303

B302

PB

P102

B205

PA

P1002

B106

P200

11/07/2017
3,0-4,0
0,48
4,7
0,78
4
0,43
<50

11/07/2017
3,0-4,0
1,3
2,7
0,44
2,3
0,29
<50

Datum
Diepte filter m-mv
Benzeen RW=2 BSN=10
Tolueen RW=20 BSN=700
Ethylbenzeen RW=20 BSN=300
Xyleen RW=20 BSN=500
Naftaleen RW=20 BSN=60
Minerale olie RW=300 BSN=500
Waarden uitgedrukt in µg/l
Overschrijding BSN
Overschrijding RW

Grondwaterverontreiniging

Verontreinigingssituatie BTEXN en minerale olie in het grondwater: actualisatie 2017

Projectnr.	17-WE-0979
Tek.:	ELB
Datum:	29/11/2017
Schaal:	1/250 - A3

*copyright 2017 alle rechten voorbehouden

Biezeweg 15a 9230 Wetteren
Tel: 09 - 292.10.23 www.profex.be

profex
The force behind your company

Opdrachtgever:
Santerra

Onderzoekslocatie:
Rozebroekslag z/n
9040 Sint-Amandsberg

Kadastrale gegevens:
Afd. 19 sectie C nr. 557k

Figuur 4: Verontreinigingssituatie grond (na sanering) incl. ontgravingscontour

156

Sanering BOFAS

575s

577p

577r

552g

553

0 1M 2M 4M

Legende

Boring

B2004

B2003

557k

wn2y

Bodem8

wn1xx, wn11xx

wn1y

wn1x, wn11x

Bodem6

RW

BSN

wn1, wn11

Finale ontgravingscontour

Bodem4

Bodem7

wo3y

Bodem3

ww1

Folie

BodemA,B

Ontgravingszone max 2,0 m-mv

wo2x, wo12x

Bodem1

Bodem5

Bodem2

wo2, wo12

wo2y

wz1, wz11

wo1, wo11

wo1x, wo11x

wo2z

wo1xx, wo11xx

BSN

RW

B2002

wz2

wz1x

wz2z

B2001

Kern 31
verontreiniging met minerale olie en BTEXN in grond t.g.v. morsverliezen tankwagen en voormalige garageactiviteiten

Grondverontreiniging: overzicht

Verontreinigingssituatie minerale olie in de grond na sanering

Projectnr. 17-WE-0979
Tek.: ELB
Datum: 29/11/2017
Schaal: 1/200 - A3

*copyright 2017 alle rechten voorbehouden

Biezeweg 15a
Tel: 09 - 292.10.23
9230 Wetteren
www.profex.be

profex
The force behind your company

Opdrachtgever:
Santerra
Onderzoekslocatie:
Rozebroekslag z/n
9040 Sint-Amandsberg
Kadastrale gegevens:
Afd. 19 sectie C nr. 557k

156

575s

577p

552g

553

Sanering BOFAS

0 1M 2M 4M

Legende

- Boring

Projectnr. 17-WE-0979
Tek.: ELB
Datum: 29/11/2017
Schaal: 1/200 - A3

*copyright 2017 alle rechten voorbehouden

9230 Wetteren
www.profex.be
Biezeweg 15a
Tel: 09 - 292.10.23

profex
The force behind your company

Opdrachtgever:
Santerra

Onderzoekslocatie:
Rozebroekslag z/n
9040 Sint-Amandsberg

Kadastrale gegevens:
Afd. 19 sectie C nr. 557k

wn2y	
31/10/2017	
0,5-1,5	
310	

Bodem6	
19/10/2017	
1,7-1,8	
80	

wn1y	
31/10/2017	
0,5-1,5	
140	

Bodem8	
31/10/2017	
1,5-1,6	
72	

Bodem3	
03/10/2017	
2,0-2,1	
440	

Bodem4	
03/10/2017	
2,0-2,1	
<50	

Bodem7	
31/10/2017	
1,5-1,6	
67	

wo3y	
31/10/2017	
0,5-1,5	
360	

Bodem5	
17/10/2017	
1,7-1,8	
<50	

ww1	
03/10/2017	
0,5-1,5	
<50	

BodemA	BodemB
03/10/2017	03/10/2017
2,0-2,5	2,5-3,0
240	<50

Bodem1	
03/10/2017	
2,0-2,1	
310	

Bodem2	
03/10/2017	
2,0-2,1	
52	

wz11	
03/10/2017	
1,0-2,0	
280	

wz1x	
17/10/2017	
0,0-1,0	
64	

wo1xx	wo11xx
19/10/2017	19/10/2017
0,0-1,0	1,0-2,0
19.000	**6900**

B2002B	
31/10/2017	
0,5-1,5	
700	

B2001	
31/10/2017	
0,5-1,5	
51	

wz2z	
09/11/2017	
0,5-1,5	
590	

wo2z	
09/11/2017	
0,5-1,5	
200	

B2004
B2003
557k
wn2y
Bodem8
wn1xx, wn11xx
wn1x, wn11x
Bodem6
wn1,
wn11
wn1y
Finale ontgravingscontour
Bodem7
wo3y
Restverontreiniging MO
Bodem5
Bodem4
Bodem3
ww1
Folie
BodemA,B
Ontgravingszone
max 2,0 m-mv
Bodem1
Bodem2
wz1, wz11
wo1, wo11
wo1x, wo11x
wo1xx, wo11xx
wz1x
B2002
wz2
wz2z
B2001
Restverontreiniging MO
wo2x, wo12x
wo2, wo12
wo2y
wo2z

Datum
Diepte m-mv
Minerale olie RW=300 BSN=500

Terugsaneerwaarde = 2xBSN (=1000)

Waarden uitgedrukt in mg/kg ds

Overschrijding BSN
Overschrijding RW

Grondverontreiniging: detail

Verontreinigingssituatie minerale olie in de grond na sanering

156

575s

577p

552g

553

Sanering BOFAS

0 1M 2M 4M

Legende

- Boring

wn1xx	wn11xx
19/10/2017	19/10/2017
0,0-1,0	1,0-2,0
0,14	0,058
<0,050	<0,050

wn2y
31/10/2017
0,5-1,5
n.a.
n.a.

wn1x	wn11x
17/10/2017	17/10/2017
0,0-1,0	1,0-2,0
<0,050	<0,050
<0,010	<0,010

Bodem8
31/10/2017
1,5-1,6
n.a.
n.a.

Bodem6
19/10/2017
1,7-1,8
0,15
<0,050

wn1y
31/10/2017
0,5-1,5
n.a.
n.a.

Bodem4	Bodem3
03/10/2017	03/10/2017
2,0-2,1	2,0-2,1
<0,050	0,07
<0,050	<0,050

wn1*	wn11*
03/10/2017	03/10/2017
0,0-1,0	1,0-2,0
<0,170	0,058
<0,050	<0,050

Bodem7
31/10/2017
1,5-1,6
n.a.
n.a.

wo3y
31/10/2017
0,5-1,5
n.a.
n.a.

Bodem5
17/10/2017
1,7-1,8
<0,050
<0,050

BodemA	BodemB
03/10/2017	03/10/2017
2,0-2,5	2,5-3,0
<0,050	<0,050
<0,050	<0,050

ww1
03/10/2017
0,5-1,5
<0,050
<0,050

wo2x*	wo12x*
19/10/2017	19/10/2017
0,0-1,0	1,0-2,0
0,41	**0,84**
<1,9	<0,050

Bodem1
03/10/2017
2,0-2,1
<0,050
<0,050

Bodem2
03/10/2017
2,0-2,1
<0,050
<0,050

wo2*	wo12*
17/10/2017	17/10/2017
0,0-1,0	1,0-2,0
0,26	0,14
<0,010	1,3

wz1*	wz11
03/10/2017	03/10/2017
0,0-1,0	1,0-2,0
0,095	<0,050
<0,050	<0,050

wo2y*
31/10/2017
0,5-1,5
n.a.
n.a.

wo2z
09/11/2017
0,5-1,5
n.a.
n.a.

wz2*
31/10/2017
0,5-1,5
n.a.
n.a.

wz1x	wo1*	wo11*	wo1x*	wo11x*	wo1xx	wo11xx	B2002	B2001	wz2z
17/10/2017	03/10/2017	03/10/2017	17/10/2017	17/10/2017	19/10/2017	19/10/2017	31/10/2017	31/10/2017	09/11/2017
0,0-1,0	0,0-1,0	1,0-2,0	0,0-1,0	1,0-2,0	0,0-1,0	1,0-2,0	0,5-1,5	0,5-1,5	0,5-1,5
0,38	0,79	0,3	<0,050	<0,050	0,17	<0,050	n.a.	n.a.	n.a.
0,17	<0,050	1,7	<0,010	<0,010	1,2	<0,050	n.a.	n.a.	n.a.

B2004

B2003

B2002

B2001

557k

wn2y

Bodem8

wn1xx, wn11xx

wn1y

wn1x, wn11x

Bodem6

wn1, wn11

Bodem4

Bodem3

Bodem7

wo3y

ww1

Folie

BodemA,B

Ontgravingszone max 2,0 m-mv

Bodem1

Bodem2

wz1, wz11

wo1, wo11

wo1x, wo11x

wo1xx, wo11xx

wz1x

wz2

wz2z

Bodem5

wo2x, wo12x

wo2, wo12

wo2y

wo2z

Finale ontgravingscontour

Restverontreiniging Benzeen

Restverontreiniging Naftaleen

Datum
Diepte m-mv
Benzeen RW=0,3 BSN=0,5
Naftaleen RW=0,8 BSN=4,45

Terugsaneerwaarde Benzeen= 2xBSN (=1,0)

Terugsaneerwaarde Naftaleen= 1,72

Waarden uitgedrukt in mg/kg ds

Overschrijding BSN
Overschrijding RW

Grondverontreiniging: detail

Verontreinigingssituatie BTEX in de grond na sanering

Projectnr. 17-WE-0979
Tek.: ELB
Datum: 29/11/2017
Schaal: 1/200 - A3

*copyright 2017 alle rechten voorbehouden

9230 Wetteren
www.profex.be
Biezeweg 15a
Tel: 09 - 292.10.23

profex
The force behind your company

Opdrachtgever:
Santerra
Onderzoekslocatie:
Rozebroekslag z/n
9040 Sint-Amandsberg
Kadastrale gegevens:
Afd. 19 sectie C nr. 557k

Figuur 5: Verontreinigingssituatie grondwater (zie bBSP, Profex, ref. 2016-ZO-1675)

156

Sanering BOFAS

575s

577p

577r

557k

552g

553

0 1M 2M 4M

Finale ontgravingscontour

Restverontreiniging MO

Ontgravingszone
max 2,0 m-mv

Folie

Restverontreiniging Benzeen

Restverontreiniging Naftaleen

Restverontreiniging Benzeen

Restverontreiniging Naftaleen

Restverontreiniging MO

Gebruiksadvies:
Volgend gebruiksadvies is van toepassing: GA1a.
Ter hoogte van de aangetoonde restverontreinigingen dient in het kader van grondverzet rekening gehouden te worden met verhoogde concentraties aan minerale olie, benzeen, naftaleen

Gebruiksadviezen

Projectnr. 17-WE-0979
Tek.: ELB
Datum: 29/11/2017
Schaal: 1/200 - A3

*copyright 2017 alle rechten voorbehouden

Biezeweg 15a
Tel: 09 - 292.10.23
9230 Wetteren
www.profex.be

profex
The force behind your company

Opdrachtgever:
Santerra
Onderzoekslocatie:
Rozebroekslag z/n
9040 Sint-Amandsberg
Kadastrale gegevens:
Afd. 19 sectie C nr. 557k

Figuur 6: Topografische kaart met aanduiding en lijst van de vergunde grondwaterwinningen

Vergunde grondwaterwinningen binnen een straal van 500m: nvt.

Vergunde grondwaterwinningen klasse C (drinkwaterwinningen), binnen een straal van 2km: n.v.t.

Figuur 7: Gewestplan en ortho-foto

Administratieve bijlage

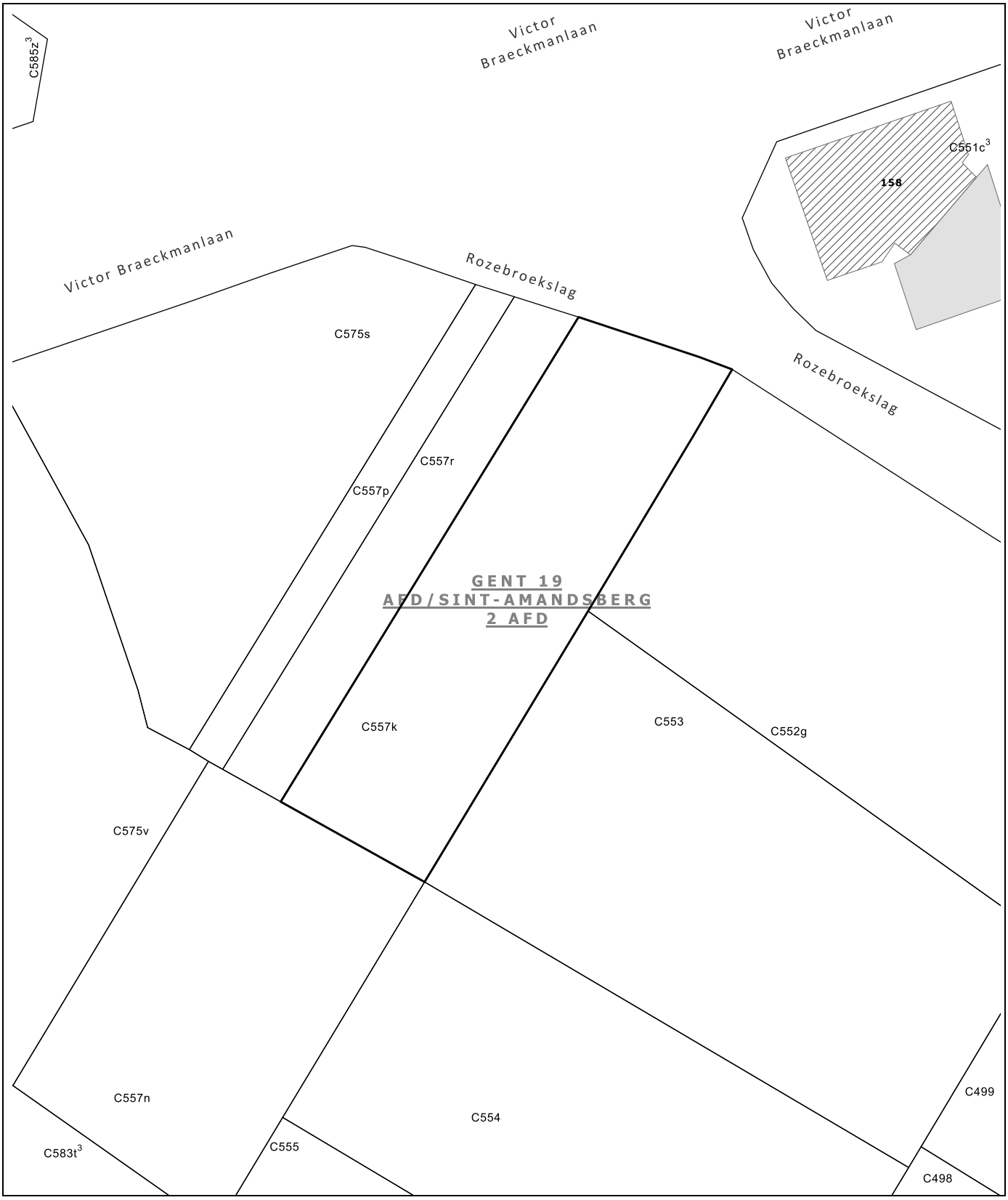
Figuur 8: Kadastraal plan en kadastrale legger

FOD Financiën

Algemene Administratie van de Patrimoniumdocumentatie - Kadaster

Uittreksel uit het kadastraal percelenplan: GENT 19 AFD/SINT-AMANDSBERG 2 AFD

Sectie: C | Toestand : 01.01.2016 | Schaal: 1/500



De Algemene Administratie van de Patrimoniumdocumentatie is de auteur van het kadastraal percelenplan en de producent van de databank waarin deze gegevens zijn opgenomen en geniet de intellectuele eigendomsrechten opgenomen in de Auteurswet en de Databankenwet.

Referentienummer van de aanvrager: 2016-ZO-1675	Voor eensluidend verklaard, Gent, 28/06/2017
Dossiernummer AAPD: 4-1733-20170628-105359	De gevolmachtigde ambtenaar,
Kostprijs: 11.0 €	NICO PUTTEMAN

N

FOD FINANCIEN - ALGEMENE ADMINISTRATIE VAN DE PATRIMONIUMDOCUMENTATIE - UITTREKSEL UIT DE PATRIMONIUMDOCUMENTATIE

Referentie dossier : MEOW-2017-DD-01040725

001 EIGENAAR(S) EN RECHTEN

NV / SANTERRA

3190 Boortmeerbeek **Fabrieksweg 13**

001 KADASTRALE / PATRIMONIALE PERCEELSINFORMATIE

44432 GENT 19 AFD/ST-AMANDSBERG 2 AFD

ROZEBROEKSLAG ***Status :*** **Gekadastreerd** ***Jaar einde opbouw :***

Sectie en perceelnr	*Partitie*	*Aard detail(s)*	*Oppervlakte*	*P/W*	*Klassering Kl/ ha*	*Code Kl*	*Kl*	*Einde vrijstelling*
C557 K	P0000	**GROND**	**07 A 86 CA**		089	1F	**6**	

OVERZICHT VAN HET DOCUMENT

Gevraagde informatie : Lijst - Percelen per eigenaar ; met fiscale gegevens en beperkte lijst

Motivering van de aanvraag : Stedenbouw
Bewerkingstoestand op : 28/06/2017

Gelijkvormig verklaard met de gegevens uit de patrimoniumdocumentatie door PUTTEMAN NICO

Datum : 28/06/2017

Conformiteit - verantwoordelijkheid van de Algemene Administratie Patrimoniumdocumentatie (AAPD)
De AAPD reikt de informatie uit die zij bezit. De gebruiker moet de nodige voorzorgen in acht nemen en alleen hij is aansprakelijk voor eventuele schade die uit het gebruik van die gegevens kan voortvloeien. De uitgereikte informatie geldt als aanvaard door de gebruiker, tenzij deze binnen de 10 werkdagen na ontvangst, schriftelijk kennis geeft van de gebreken in de informatie aan de AAPD. Indien de uitgereikte informatie een aan de AAPD toe te rekenen fout bevat, wordt kosteloos een verbeterde versie van de informatie ter beschikking gesteld.

Voor toelichting, zie de bijgevoegde VERKLARENDE NOTA.

FOD FINANCIEN - ALGEMENE ADMINISTRATIE VAN DE PATRIMONIUMDOCUMENTATIE - UITTREKSEL UIT DE PATRIMONIUMDOCUMENTATIE

Referentie dossier : MEOW-2017-DD-01854883

001 EIGENAAR(S) EN RECHTEN

NV / SANTERRA

3190 Boortmeerbeek **Fabrieksweg 13**

001 KADASTRALE / PATRIMONIALE PERCEELSINFORMATIE

44432 GENT 19 AFD/ST-AMANDSBERG 2 AFD

VICTOR BRAECKMANL ***Status :*** **Gekadastreerd** ***Jaar einde opbouw :***

Sectie en perceelnr	*Partitie*	*Aard detail(s)*	*Oppervlakte*	*P/W*	*Klassering KI/ ha*	*Code KI*	*KI*	*Einde vrijstelling*
C575 S	P0001	**BOUWGROND**	**11 A 10 CA**		089	1F	**9**	

002 EIGENAAR(S) EN RECHTEN

Celikoz, Musa & Kaya, Arife

9040 Gent **Victor Braeckmanlaan 154**

002 KADASTRALE / PATRIMONIALE PERCEELSINFORMATIE

44432 GENT 19 AFD/ST-AMANDSBERG 2 AFD

ROZEBROEKSLAG ***Status :*** **Gekadastreerd** ***Jaar einde opbouw :***

Sectie en perceelnr	*Partitie*	*Aard detail(s)*	*Oppervlakte*	*P/W*	*Klassering KI/ ha*	*Code KI*	*KI*	*Einde vrijstelling*
C557 R	P0000	**BOUWLAND**	**03 A 06 CA**		4 039	1F	**1**	

44432 GENT 19 AFD/ST-AMANDSBERG 2 AFD

ROZEBROEKSLAG ***Status :*** **Gekadastreerd** ***Jaar einde opbouw :***

Sectie en perceelnr	*Partitie*	*Aard detail(s)*	*Oppervlakte*	*P/W*	*Klassering KI/ ha*	*Code KI*	*KI*	*Einde vrijstelling*
C557 P	P0000	**BOUWLAND**	**01 A 74 CA**		4 039	1F	**0**	

003 EIGENAAR(S) EN RECHTEN

GEMEENTE / Stad Gent

9000 Gent **Botermarkt 1**

003 KADASTRALE / PATRIMONIALE PERCEELSINFORMATIE

44432 GENT 19 AFD/ST-AMANDSBERG 2 AFD

ROZEBROECKSTR ***Status :*** **Gekadastreerd** ***Jaar einde opbouw :***

Sectie en perceelnr	*Partitie*	*Aard detail(s)*	*Oppervlakte*	*P/W*	*Klassering KI/ ha*	*Code KI*	*KI*	*Einde vrijstelling*
C553	P0001	**WEILAND**	**13 A 50 CA**		3 039	1F	**5**	

Bijlagen

Bijlage 1: Foto's

Dag 1 – 03/10/2017 ontgraving

Foto 1: Start ontgraving.

Foto 2: Ontgraving.

Foto 3: Beeld van ontgraving op 03/10/17. Bemerk het puin en het afval.

Foto 4: Beeld van af te voeren grond. Bemerk het puin en het afval.

Dag 2 – 17/10/2017 ontgraving

Foto 5: Beeld van ontgraving op 17/10/17. Bemerk het puin en het afval in noordelijke wand.

Foto 6: Beeld van de zuidelijke wand na ontgraving op 17/10/17.

Foto 7: Beeld van de oostelijke wand na ontgraving op 17/10/17.

Dag 3 – 18/10/2017 ontgraving

Foto 8: Beeld van de ontgraving op 18/10/17.

Foto 9: Beeld van de zuidelijke wand na ontgraving op 18/10/17. Bemerk de boom waaronder zich de restverontreiniging bevindt.

Foto 10: Beeld van de zuidelijke wand na ontgraving op 18/10/17.

Dag 4 – 31/10/2017 ontgraving

Foto 11: Beeld van de zuidelijke wand na ontgraving op 31/10/17.

Foto 12: Beeld van de zuidelijke wand na ontgraving op 31/10/17.

Bijlage 2: Lambertcoördinaten boorpunten

Coördinaten		
Benaming	X	Y
B2004	107 092	194 633
B2003	107 089	194 628
wn1y	107 080	194 622
wn2y	107 085	194 625
bodem8	107 082	194 624
wn1xx, wn11xx	107 083	194 622
Bodem6	107 084	194 621
wn1x, wn11x	107 083	194 621
wn1, wn11	107 081	194 620
Bodem7	107 087	194 617
wo3y	107 090	194 616
Bodem4	107 077	194 616
B207	107 074	194 616
Bodem3	107 080	194 615
P102	107 081	194 615
wo2x, wo12x	107 086	194 612
Bodem5	107 085	194 612
p1002	107 084	194 612
B205	107 083	194 615
PA	107 083	194 613
P1001	107 078	194 614
BodemA,B	107 077	194 613
wo2, wo12	107 085	194 611
B106	107 085	194 611
wo2y	107 086	194 610
wo2z	107 086	194 609
wz2z	107 083	194 606
wz2	107 083	194 607
p200	107 081	194 608
B2001	107 080	194 605
wo1xx, wo11xx	107 078	194 608
wo1x,wo11x	107 078	194 609
wo1,wo11	107 078	194 609
B2002	107 078	194 607
Bodem1	107 078	194 611
wz1,wz11	107 073	194 609
wz1x	107 070	194 607
PB	107 075	194 611
B302	107 070	194 609
Bodem2	107 073	194 610
ww1	107 072	194 613
B303	107 070	194 613

Bijlage 3: Getoetste analyseresultaten grond

Tabel: Analyseresultaten vaste deel van de aarde F 4.4.7. - versie 03
BSW - Santerra, Sint-Amandsberg (Gent)

Kadastraal Perceel	**Toetsingswaarden**									
verdachte / niet-verdachte zone				BSN						
boring / peilbuis				type III		Hoogste		W-N-1*	W-N-1X*	W-N-1XX	W-N-11*
diepte staal voor analyse (m-mv)	Streefwaarde	Richtwaarde	80% BSN	3,0	% klei	overschrijding	TSW	0,0-1,0	0,0-1,0	0,0-1,0	1,0-2,0
datum staalname				1,0	% OS	BSN		03-10-2017	17-10-2017	19/10/2017	03-10-2017
zintuiglijke waarneembare verontreiniging				5,00	pH-KCl						
analysecertificaat								2017130931	2017137865	2017139324	2017130931
Zuurgraad (pH-KCl)											
Organische stof (%)											
Kleigehalte (%)											
Droge stof (%)								75,5	76,2	70	72
Monocyclische Aromatische Koolwaterstoffen (mg/kg)											
benzeen	0,10	0,3	0,40	0,5		-	1,00	*<0,170*	<0,050	*0,14*	<0,069
tolueen	0,10	1,6	2,80	3,5		-	0,43	<0,076	<0,050	0,053	<0,050
ethylbenzeen	0,10	0,8	4,00	5,0		-	1,15	<0,065	<0,050	0,05	<0,050
xyleen	0,10	1,2	4,40	5,5		-	3,20	*<0,89*	<0,10	*<0,11*	<0,10
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (mg/kg)											
Naftaleen	0,1	0,8	3,56	4,45		-	1,72	<0,050	<0,010	<0,050	<0,050
Overige Organische Stoffen (mg/kg)											
minerale olie (C10-C12)								490	890	400	140
minerale olie (C12-C20)								4100	3600	4900	2800
minerale olie (C20-C30)								2700	730	1300	1900
minerale olie (C30-C40)								1100	41	79	500
minerale olie (som)	50	300	400,0	500,0		40,00	1 000	***8 400***	***5 200***	***6 600***	***5 300***
legende:											
cursief = overschrijdt de streefwaarde											
cursief/onderlijnd = overschrijdt de richtwaarde								ontgraven	ontgraven	ontgraven	ontgraven
vet/cursief/onderlijnd = overschrijdt de (80%) "Bodem"saneringsnorm											

IIIIIIIIIIII

Tabel: Analyseresultaten vaste deel van de aarde F 4.4.7. - versie 03

BSW - Santerra, Sint-Amandsberg (Gent)

Kadastraal Perceel	**Toetsingswaarden**									
verdachte / niet-verdachte zone				BSN						
boring / peilbuis				type III	Hoogste		W-N-11X*	W-N-11XX	W-N-1Y	W-N-2Y
diepte staal voor analyse (m-mv)	Streefwaarde	Richtwaarde	80% BSN	3,0 % klei	overschrijding	TSW	1,0-2,0	1,0-2,0	0,5-1,5	0,5-1,5
datum staalname				1,0 % OS	BSN		17-10-2017	19/10/2017	31/10/2017	31/10/2017
zintuiglijke waarneembare verontreiniging				5,00 pH-KCl			zwart		nvt	nvt
analysecertificaat							2017137865	2017139324	2017145113	2017145113
Zuurgraad (pH-KCl)										
Organische stof (%)										
Kleigehalte (%)										
Droge stof (%)							46,4	71,1	74,6	80
Monocyclische Aromatische Koolwaterstoffen (mg/kg)										
benzeen	0,10	0,3	0,40	0,5	-	1,00	<0,050	0,058	n.a.	n.a.
tolueen	0,10	1,6	2,80	3,5	-	0,43	<0,050	<0,050	n.a.	n.a.
ethylbenzeen	0,10	0,8	4,00	5,0	-	1,15	<0,050	<0,050	n.a.	n.a.
xyleen	0,10	1,2	4,40	5,5	-	3,20	<0,10	<0,10	n.a.	n.a.
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (mg/kg)										
Naftaleen	0,1	0,8	3,56	4,45	-	1,72	<0,010	<0,050	n.a.	n.a.
Overige Organische Stoffen (mg/kg)										
minerale olie (C10-C12)							590	310	6,6	8,9
minerale olie (C12-C20)							2500	1200	55	140
minerale olie (C20-C30)							740	320	64	120
minerale olie (C30-C40)							150	36	19	49
minerale olie (som)	50	300	400,0	500,0	40,00	1 000	***4 000***	***1 800***	*140*	*310*
legende:										
cursief = overschrijdt de streefwaarde										
cursief/onderlijnd = overschrijdt de richtwaarde							ontgraven	ontgraven	< RW	<80% BSN
vet/cursief/onderlijnd = overschrijdt de (80%) "Bodem" saneringsnorm										

IIIIIIIIIIII

Tabel: Analyseresultaten vaste deel van de aarde F 4.4.7. - versie 03

BSW - Santerra, Sint-Amandsberg (Gent)

Kadastraal Perceel	**Toetsingswaarden**									
verdachte / niet-verdachte zone				BSN						
boring / peilbuis				type III	Hoogste		W-O-1*	W-O-1X*	W-O-1XX	W-O-2*
diepte staal voor analyse (m-mv)	Streefwaarde	Richtwaarde	80% BSN	3,0 % klei	overschrijding	TSW	0,0-1,0	0,0-1,0	0,0-1,0	0,0-1,0
datum staalname				1,0 % OS	BSN		03-10-2017	17-10-2017	19/10/2017	17-10-2017
zintuiglijke waarneembare verontreiniging				5,00 pH-KCl						
analysecertificaat							2017130931	2017137865	2017139324	2017137865
Zuurgraad (pH-KCl)										
Organische stof (%)										
Kleigehalte (%)										
Droge stof (%)							82	77,2	81,2	78,4
Monocyclische Aromatische Koolwaterstoffen (mg/kg)										
benzeen	0,10	0,3	0,40	0,5	-	1,00	***0,79***	<0,050	*0,17*	*0,26*
tolueen	0,10	1,6	2,80	3,5	-	0,43	<0,050	<0,050	0,082	<0,050
ethylbenzeen	0,10	0,8	4,00	5,0	-	1,15	0,054	<0,050	*0,47*	*0,4*
xyleen	0,10	1,2	4,40	5,5	-	3,20	0,12	*0,13*	*0,9*	*1,1*
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (mg/kg)										
Naftaleen	0,1	0,8	3,56	4,45	-	1,72	<0,050	<0,010	*1,2*	<0,010
Overige Organische Stoffen (mg/kg)										
minerale olie (C10-C12)							1600	930	1100	900
minerale olie (C12-C20)							15000	8900	15000	8500
minerale olie (C20-C30)							3600	2000	3200	2700
minerale olie (C30-C40)							170	210	<160	300
minerale olie (som)	50	300	400,0	500,0	40,00	1 000	***20 000***	***12 000***	***19 000***	***12 000***
legende:										
cursief = overschrijdt de streefwaarde										
cursief/onderlijnd = overschrijdt de richtwaarde							ontgraven	ontgraven	rest: geen risico	ontgraven
vet/cursief/onderlijnd = overschrijdt de (80%) "Bodem"saneringsnorm										

Tabel: Analyseresultaten vaste deel van de aarde F 4.4.7. - versie 03

BSW - Santerra, Sint-Amandsberg (Gent)

Kadastraal Perceel	**Toetsingswaarden**									
verdachte / niet-verdachte zone				BSN						
boring / peilbuis				type III	Hoogste		W-O-2X*	W-O-2Y*	W-O-2Z	W-O-11*
diepte staal voor analyse (m-mv)	Streefwaarde	Richtwaarde	80% BSN	3,0 % klei	overschrijding	TSW	0,0-1,0	0,5-1,5	0,5-1,5	0,0-1,0
datum staalname				1,0 % OS	BSN		19/10/2017	31/10/2017	9/11/2017	03-10-2017
zintuiglijke waarneembare verontreiniging				5,00 pH-KCl						
analysecertificaat							2017139324	2017145113	2017150392	2017130931
Zuurgraad (pH-KCl)										
Organische stof (%)										
Kleigehalte (%)										
Droge stof (%)							83,2	78,7	83,1	78
Monocyclische Aromatische Koolwaterstoffen (mg/kg)										
benzeen	0,10	0,3	0,40	0,5	-	1,00	***0,41***	n.a.	n.a.	0,3
tolueen	0,10	1,6	2,80	3,5	-	0,43	0,073	n.a.	n.a.	<0,050
ethylbenzeen	0,10	0,8	4,00	5,0	-	1,15	*0,8*	n.a.	n.a.	0,47
xyleen	0,10	1,2	4,40	5,5	-	3,20	*1,0*	n.a.	n.a.	1,4
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (mg/kg)										
Naftaleen	0,1	0,8	3,56	4,45	-	1,72	<1,9	n.a.	n.a.	1,7
Overige Organische Stoffen (mg/kg)										
minerale olie (C10-C12)							320	48	<4,0	370
minerale olie (C12-C20)							2800	2000	95	7100
minerale olie (C20-C30)							650	680	84	3400
minerale olie (C30-C40)							31	22	<16	260
minerale olie (som)	50	300	400,0	500,0	40,00	1 000	***3 800***	***2800***	*200*	***11 000***
legende:										
cursief = overschrijdt de streefwaarde										
cursief/onderlijnd = overschrijdt de richtwaarde							ontgraven	ontgraven	< RW	ontgraven
vet/cursief/onderlijnd = overschrijdt de (80%) "Bodem"saneringsnorm										

Tabel: Analyseresultaten vaste deel van de aarde F 4.4.7. - versie 03

BSW - Santerra, Sint-Amandsberg (Gent)

Kadastraal Perceel	**Toetsingswaarden**									
verdachte / niet-verdachte zone				BSN						
boring / peilbuis				type III	Hoogste		W-O-11X*	W-O-11XX*	W-O-12*	W-O-12X*
diepte staal voor analyse (m-mv)	Streefwaarde	Richtwaarde	80% BSN	3,0 % klei	overschrijding	TSW	1,0-2,0	1,0-2,0	1,0-2,0	1,0-2,0
datum staalname				1,0 % OS	BSN		17-10-2017	19/10/2017	17-10-2017	19/10/2017
zintuiglijke waarneembare verontreiniging				5,00 pH-KCl						
analysecertificaat							2017137865	2017139324	2017137865	2017139324
Zuurgraad (pH-KCl)										
Organische stof (%)										
Kleigehalte (%)										
Droge stof (%)							69,1	71,6	72,3	69,6
Monocyclische Aromatische Koolwaterstoffen (mg/kg)										
benzeen	0,10	0,3	0,40	0,5	-	1,00	<0,050	<0,050	*0,14*	***0,84***
tolueen	0,10	1,6	2,80	3,5	-	0,43	<0,050	<0,050	<0,050	*0,15*
ethylbenzeen	0,10	0,8	4,00	5,0	-	1,15	<0,050	*0,14*	<0,050	*0,45*
xyleen	0,10	1,2	4,40	5,5	-	3,20	<0,10	*<0,17*	*0,2*	*0,73*
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (mg/kg)										
Naftaleen	0,1	0,8	3,56	4,45	-	1,72	<0,010	<0,050	*1,3*	<0,050
Overige Organische Stoffen (mg/kg)										
minerale olie (C10-C12)							97	490	140	310
minerale olie (C12-C20)							880	5300	1400	2800
minerale olie (C20-C30)							190	1100	300	620
minerale olie (C30-C40)							27	70	<16	17
minerale olie (som)	50	300	400,0	500,0	40,00	1 000	***1 200***	***6 900***	***1 900***	***3 800***
legende:										
cursief = overschrijdt de streefwaarde										
cursief/onderlijnd = overschrijdt de richtwaarde							ontgraven	rest: geen risico	ontgraven	ontgraven
vet/cursief/onderlijnd = overschrijdt de (80%) "Bodem"saneringsnorm										

Tabel: Analyseresultaten vaste deel van de aarde F 4.4.7. - versie 03

BSW - Santerra, Sint-Amandsberg (Gent)

Kadastraal Perceel	**Toetsingswaarden**									
verdachte / niet-verdachte zone				BSN						
boring / peilbuis				type III	Hoogste		W-O-3Y	W-Z-1*	W-Z-1X	W-Z-2*
diepte staal voor analyse (m-mv)	Streefwaarde	Richtwaarde	80% BSN	3,0 % klei	overschrijding	TSW	0,5-1,5	0,0-1,0	0,0-1,0	0,5-1,5
datum staalname				1,0 % OS	BSN		31/10/2017	03-10-2017	17-10-2017	31/10/2017
zintuiglijke waarneembare verontreiniging				5,00 pH-KCl						
analysecertificaat							2017145133	2017130931	2017137865	2017145113
Zuurgraad (pH-KCl)										
Organische stof (%)										
Kleigehalte (%)										
Droge stof (%)							73,1	75,1	76,9	67,8
Monocyclische Aromatische Koolwaterstoffen (mg/kg)										
benzeen	0,10	0,3	0,40	0,5	-	1,00	n.a.	0,095	*0,38*	n.a.
tolueen	0,10	1,6	2,80	3,5	-	0,43	n.a.	<0,050	<0,050	n.a.
ethylbenzeen	0,10	0,8	4,00	5,0	-	1,15	n.a.	0,08	*0,8*	n.a.
xyleen	0,10	1,2	4,40	5,5	-	3,20	n.a.	0,24	*2,0*	n.a.
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (mg/kg)										
Naftaleen	0,1	0,8	3,56	4,45	-	1,72	n.a.	<0,050	*0,17*	n.a.
Overige Organische Stoffen (mg/kg)										
minerale olie (C10-C12)							8	340	4,8	410
minerale olie (C12-C20)							210	3500	28	4900
minerale olie (C20-C30)							120	970	23	1100
minerale olie (C30-C40)							<16	220	<16	38
minerale olie (som)	50	300	400,0	500,0	40,00	1 000	*360*	***5 100***	*64*	***6500***
legende:										
cursief = overschrijdt de streefwaarde										
cursief/onderlijnd = overschrijdt de richtwaarde							ok	ontgraven	< RW	ontgraven
vet/cursief/onderlijnd = overschrijdt de (80%) "Bodem"saneringsnorm										

IIIIIIIIIIII

Tabel: Analyseresultaten vaste deel van de aarde F 4.4.7. - versie 03
BSW - Santerra, Sint-Amandsberg (Gent)

Kadastraal Perceel	**Toetsingswaarden**									
verdachte / niet-verdachte zone				BSN						
boring / peilbuis				type III		Hoogste		W-Z-2Z	W-Z-11	W-W-1	Bodem-1
diepte staal voor analyse (m-mv)	Streefwaarde	Richtwaarde	80% BSN	3,0	% klei	overschrijding	TSW	0,5-1,5	1,0-2,0	0,5-1,5	2,0-2,1
datum staalname				1,0	% OS	BSN		9/11/2017	03-10-2017	03-10-2017	03-10-2017
zintuiglijke waarneembare verontreiniging				5,00	pH-KCl						
analysecertificaat								2017150392	2017130931	2017130931	2017130931
Zuurgraad (pH-KCl)											
Organische stof (%)											
Kleigehalte (%)											
Droge stof (%)								78,8	70,4	87,8	81,1
Monocyclische Aromatische Koolwaterstoffen (mg/kg)											
benzeen	0,10	0,3	0,40	0,5		-	1,00	n.a.	<0,050	<0,050	<0,050
tolueen	0,10	1,6	2,80	3,5		-	0,43	n.a.	<0,050	<0,050	<0,050
ethylbenzeen	0,10	0,8	4,00	5,0		-	1,15	n.a.	<0,050	<0,050	<0,050
xyleen	0,10	1,2	4,40	5,5		-	3,20	n.a.	<0,10	<0,10	<0,10
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (mg/kg)											
Naftaleen	0,1	0,8	3,56	4,45		-	1,72	n.a.	<0,050	<0,050	<0,050
Overige Organische Stoffen (mg/kg)											
minerale olie (C10-C12)								13	7	<4,0	11
minerale olie (C12-C20)								430	140	<15	230
minerale olie (C20-C30)								140	92	<15	65
minerale olie (C30-C40)								<16	35	<16	<16
minerale olie (som)	50	300	400,0	500,0		40,00	1 000	***590***	280	<50	*310*
legende:											
cursief = overschrijdt de streefwaarde											
cursief/onderlijnd = overschrijdt de richtwaarde								< TSW	< RW	< RW	< RW
vet/cursief/onderlijnd = overschrijdt de (80%) "Bodem"saneringsnorm											

Tabel: Analyseresultaten vaste deel van de aarde F 4.4.7. - versie 03

BSW - Santerra, Sint-Amandsberg (Gent)

Kadastraal Perceel	**Toetsingswaarden**									
verdachte / niet-verdachte zone				BSN						
boring / peilbuis				type III		Hoogste		Bodem-2	Bodem-3	Bodem-4	Bodem-A
diepte staal voor analyse (m-mv)	Streefwaarde	Richtwaarde	80% BSN	3,0	% klei	overschrijding	TSW	2,0-2,1	2,0-2,1	2,0-2,1	2,0-2,1
datum staalname				1,0	% OS	BSN		03-10-2017	03-10-2017	03-10-2017	03-10-2017
zintuiglijke waarneembare verontreiniging				5,00	pH-KCl						
analysecertificaat								2017130931	2017130931	2017130931	2017130931
Zuurgraad (pH-KCl)											
Organische stof (%)											
Kleigehalte (%)											
Droge stof (%)								79,8	71,1	78,2	81,2
Monocyclische Aromatische Koolwaterstoffen (mg/kg)											
benzeen	0,10	0,3	0,40	0,5		-	1,00	<0,050	0,07	<0,050	<0,050
tolueen	0,10	1,6	2,80	3,5		-	0,43	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
ethylbenzeen	0,10	0,8	4,00	5,0		-	1,15	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
xyleen	0,10	1,2	4,40	5,5		-	3,20	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (mg/kg)											
Naftaleen	0,1	0,8	3,56	4,45		-	1,72	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Overige Organische Stoffen (mg/kg)											
minerale olie (C10-C12)								<4,0	22	<4,0	8,5
minerale olie (C12-C20)								33	320	<15	170
minerale olie (C20-C30)								<15	91	<15	53
minerale olie (C30-C40)								<16	<16	<16	<16
minerale olie (som)	50	300	400,0	500,0		40,00	1 000	52	***440***	<50	240
legende:											
cursief = overschrijdt de streefwaarde											
cursief/onderlijnd = overschrijdt de richtwaarde								< RW	< BSN	< RW	< RW
vet/cursief/onderlijnd = overschrijdt de (80%) "Bodem"saneringsnorm											

Tabel: Analyseresultaten vaste deel van de aarde F 4.4.7. - versie 03

BSW - Santerra, Sint-Amandsberg (Gent)

Kadastraal Perceel	**Toetsingswaarden**									
verdachte / niet-verdachte zone				BSN						
boring / peilbuis				type III	Hoogste		Bodem-B	Bodem-5	Bodem-6	Bodem-7
diepte staal voor analyse (m-mv)	Streefwaarde	Richtwaarde	80% BSN	3,0 % klei	overschrijding	TSW	2,0-2,1	1,7-1,8	1,7-1,8	1,5-1,6
datum staalname				1,0 % OS	BSN		03-10-2017	17-10-2017	19/10/2017	31/10/2017
zintuiglijke waarneembare verontreiniging				5,00 pH-KCl						
analysecertificaat							2017130931	2017137865	2017139324	2017145133
Zuurgraad (pH-KCl)										
Organische stof (%)										
Kleigehalte (%)										
Droge stof (%)							83,4	82,1	73,4	69,1
Monocyclische Aromatische Koolwaterstoffen (mg/kg)										
benzeen	0,10	0,3	0,40	0,5	-	1,00	<0,050	<0,050	0,15	n.a.
tolueen	0,10	1,6	2,80	3,5	-	0,43	<0,050	<0,050	<0,050	n.a.
ethylbenzeen	0,10	0,8	4,00	5,0	-	1,15	<0,050	<0,050	<0,050	n.a.
xyleen	0,10	1,2	4,40	5,5	-	3,20	<0,10	<0,10	0,21	n.a.
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (mg/kg)										
Naftaleen	0,1	0,8	3,56	4,45	-	1,72	<0,050	<0,010	<0,050	n.a.
Overige Organische Stoffen (mg/kg)										
minerale olie (C10-C12)							<4,0	<4,0	6,7	5,9
minerale olie (C12-C20)							16	<15	29	21
minerale olie (C20-C30)							<15	<15	30	27
minerale olie (C30-C40)							<16	<16	<16	<16
minerale olie (som)	50	300	400,0	500,0	40,00	1 000	<50	<50	80	67
legende:										
cursief = overschrijdt de streefwaarde										
cursief/onderlijnd = overschrijdt de richtwaarde							< RW	< RW	< RW	< RW
vet/cursief/onderlijnd = overschrijdt de (80%) "Bodem" saneringsnorm										

Tabel: Analyseresultaten vaste deel van de aarde F 4.4.7. - versie 03

BSW - Santerra, Sint-Amandsberg (Gent)

Kadastraal Perceel	**Toetsingswaarden**								
verdachte / niet-verdachte zone				BSN					
boring / peilbuis				type III	Hoogste		Bodem-8	B2001B	B2002B
diepte staal voor analyse (m-mv)	Streefwaarde	Richtwaarde	80% BSN	3,0 % klei	overschrijding	TSW	1,5-1,6	1,0-1,5	1,0-1,5
datum staalname				1,0 % OS	BSN		31/10/2017	31/10/2017	31/10/2017
zintuiglijke waarneembare verontreiniging				5,00 pH-KCl					
analysecertificaat							2017145133	2017145133	2017145133
Zuurgraad (pH-KCl)									
Organische stof (%)									
Kleigehalte (%)									
Droge stof (%)							73	69	87,4
Monocyclische Aromatische Koolwaterstoffen (mg/kg)									
benzeen	0,10	0,3	0,40	0,5	-	1,00	n.a.	n.a.	n.a.
tolueen	0,10	1,6	2,80	3,5	-	0,43	n.a.	n.a.	n.a.
ethylbenzeen	0,10	0,8	4,00	5,0	-	1,15	n.a.	n.a.	n.a.
xyleen	0,10	1,2	4,40	5,5	-	3,20	n.a.	n.a.	n.a.
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (mg/kg)									
Naftaleen	0,1	0,8	3,56	4,45	-	1,72	n.a.	n.a.	n.a.
Overige Organische Stoffen (mg/kg)									
minerale olie (C10-C12)							4	4	7,2
minerale olie (C12-C20)							29	16	420
minerale olie (C20-C30)							28	22	250
minerale olie (C30-C40)							<16	<16	<25
minerale olie (som)	50	300	400,0	500,0	40,00	1 000	72	51	***700***
legende:									
cursief = overschrijdt de streefwaarde									
cursief/onderlijnd = overschrijdt de richtwaarde							< RW	< RW	<TSW
vet/cursief/onderlijnd = overschrijdt de (80%) "Bodem" saneringsnorm									

Bijlage 4: Getoetste analyseresultaten grondwater (zie bBSP, Profex, ref. 2016-ZO-1675)

Tabel: Analyseresultaten grondwater F 4.4.7. - versie 03

bBSP - Santerra, Sint-Amandsberg (Gent)

Kadastraal Perceel	**Toetsingswaarden**						
verdachte / niet-verdachte zone						C557K	C557K
peilbuis						P-A	P-B
diepte staal voor analyse (m-mv)	Streefwaarde	Richtwaarde	80% BSN	BSN	Hoogste overschrijding BSN	3,0-4,0	3,0-4,0
datum staalname						11/07/2017	11/07/2017
diepte filter (m-mv)						3,0-4,0	3,0-4,0
Grondwaterstand							
diepte grondwater (m-mv)						1,70	1,50
top filter tov maaiveld (m)						0,90	0,90
diepte grondwater (m-tpb)						2,60	2,40
Terreinmetingen							
pH						6,76	6,94
temperatuur (°C)						15,5	16,1
geleidbaarheid (µS/cm)						1360	1110
Monocyclische Aromatische Koolwaterstoffen (µg/l)							
benzeen	0,5	2	8,0	10,0	-	*1,3*	0,48
tolueen	0,5	20	560,0	700,0	-	*2,7*	*4,7*
ethylbenzeen	0,5	20	240,0	300,0	-	0,44	*0,78*
o-xyleen						0,65	1
m,p-xyleen						1,6	3
(som) xyleen	0,5	20	400,0	500,0	-	*2,3*	*4*
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (µg/l)							
Naftaleen	0,02	20	48,0	60,0	-	*0,29*	*0,43*
Overige Organische Stoffen (µg/l)							
minerale olie (C10-C12)						<10	<10
minerale olie (C12-C20)						<20	<20
minerale olie (C20-C30)						<15	<15
minerale olie (C30-C40)						<20	<20
minerale olie (som)	100	300	400	500	-	<50	<50
methyltertiairbutylether	1	20	240	300	-		

legende:

cursief = overschrijdt de streefwaarde

cursief/onderlijnd = overschrijdt de richtwaarde

vet/cursief/onderlijnd = overschrijdt de (80%) bodemsaneringsnorm

Bijlage 5: Originele analysecertificaten

Profex - Vlaanderen
T.a.v. Hans Van Havermaet
Koolmijnlaan 201
3582 Paal-Beringen
BELGIUM

Analysecertificaat

Datum: 09-Oct-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017130931/1
Uw project/verslagnummer	2017-WE-979
Uw projectnaam	Santerra (St-Amandsberg)
Uw ordernummer	controle ontgraving 3/10/17
Monster(s) ontvangen	04-Oct-2017

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Belgium N.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2017-WE-979	Certificaatnummer/Versie	2017130931/1
Uw projectnaam	Santerra (St-Amandsberg)	Startdatum	04-Oct-2017
Uw ordernummer	controle ontgraving 3/10/17	Rapportagedatum	07-Oct-2017/05:55
		Bijlage	A,B,V
Monsternemer	Hans Van Havermaet	Pagina	1/3
Monstermatrix	Grond Vlaanderen/BHG		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Bodemkundige analyses						
V	Droge stof	% (m/m)	81.1	79.8	71.1	78.2	81.2
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
V	Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.070	<0.050	<0.050
V	Tolueen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
V	Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
V	o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
V	m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
V	Xylenen (som)	mg/kg ds	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q	BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
	Minerale olie						
V	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	11	<4.0	22	<4.0	8.5
V	Minerale olie (C12-C20)	mg/kg ds	230	33	320	<15	170
V	Minerale olie (C20-C30)	mg/kg ds	65	<15	91	<15	53
V	Minerale olie (C30-C40)	mg/kg ds	<16	<16	<16	<16	<16
V	Minerale olie (C10-C40)	mg/kg ds	310	52	440	<50	240
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Bodem-1	03-Oct-2017	9746631
2	Bodem-2	03-Oct-2017	9746632
3	Bodem-3	03-Oct-2017	9746633
4	Bodem-4	03-Oct-2017	9746634
5	Bodem-A	03-Oct-2017	9746635

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Belgium N.V.

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46, 3771 NB
Barneveld
Tel: +32 (0)9 222 77 59
Fax: +32 (0)9 220 56 50

FORTIS 293-0006100-44

IBAN: BE55 2930 0061 0044

BIC: GEBABEBB

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2017-WE-979	Certificaatnummer/Versie	2017130931/1
Uw projectnaam	Santerra (St-Amandsberg)	Startdatum	04-Oct-2017
Uw ordernummer	controle ontgraving 3/10/17	Rapportagedatum	07-Oct-2017/05:55
		Bijlage	A,B,V
Monsternemer	Hans Van Havermaet	Pagina	2/3
Monstermatrix	Grond Vlaanderen/BHG		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Bodemkundige analyses						
V	Droge stof	% (m/m)	83.4	75.5	72.0	82.0	78.0
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
V	Benzeen	mg/kg ds	<0.050	0.17	0.069	0.79	0.30
V	Tolueen	mg/kg ds	<0.050	0.076	<0.050	<0.050	<0.050
V	Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	0.065	<0.050	0.054	0.47
V	o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	0.065	<0.050	<0.050	<0.050
V	m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	0.82	0.084	0.12	1.4
V	Xylenen (som)	mg/kg ds	<0.10	0.89	<0.10	0.12	1.4
Q	BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	1.2	<0.25	0.96	2.2
	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	1.7
	Minerale olie						
V	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<4.0	490	140	1600	370
V	Minerale olie (C12-C20)	mg/kg ds	16	4100	2800	15000	7100
V	Minerale olie (C20-C30)	mg/kg ds	<15	2700	1900	3600	3400
V	Minerale olie (C30-C40)	mg/kg ds	<16	1100	500	170	260
V	Minerale olie (C10-C40)	mg/kg ds	<50	8400 [1)]	5300	20000	11000
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	Bodem-B	03-Oct-2017	9746636
7	W-N-1	03-Oct-2017	9746637
8	W-N-11	03-Oct-2017	9746638
9	W-O-1	03-Oct-2017	9746639
10	W-O-11	03-Oct-2017	9746640

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Belgium N.V.

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46, 3771 NB
Barneveld
Tel: +32 (0)9 222 77 59
Fax: +32 (0)9 220 56 50

FORTIS 293-0006100-44

IBAN: BE55 2930 0061 0044

BIC: GEBABEBB

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2017-WE-979	Certificaatnummer/Versie	2017130931/1
Uw projectnaam	Santerra (St-Amandsberg)	Startdatum	04-Oct-2017
Uw ordernummer	controle ontgraving 3/10/17	Rapportagedatum	07-Oct-2017/05:55
		Bijlage	A,B,V
Monsternemer	Hans Van Havermaet	Pagina	3/3
Monstermatrix	Grond Vlaanderen/BHG		

	Analyse	Eenheid	11	12	13
	Bodemkundige analyses				
V	Droge stof	% (m/m)	75.1	70.4	87.8
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
V	Benzeen	mg/kg ds	0.095	<0.050	<0.050
V	Tolueen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
V	Ethylbenzeen	mg/kg ds	0.080	<0.050	<0.050
V	o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
V	m,p-Xyleen	mg/kg ds	0.24	<0.050	<0.050
V	Xylenen (som)	mg/kg ds	0.24	<0.10	<0.10
Q	BTEX (som)	mg/kg ds	0.42	<0.25	<0.25
	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
	Minerale olie				
V	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	340	7.0	<4.0
V	Minerale olie (C12-C20)	mg/kg ds	3500	140	<15
V	Minerale olie (C20-C30)	mg/kg ds	970	92	<15
V	Minerale olie (C30-C40)	mg/kg ds	220	35	<16
V	Minerale olie (C10-C40)	mg/kg ds	5100	280	<50
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	W-Z-1	03-Oct-2017	9746641
12	W-Z-11	03-Oct-2017	9746642
13	W-W-1	03-Oct-2017	9746643

VLAREL

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

LB
TESTEN
RvA L010

Eurofins Belgium N.V.

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46, 3771 NB
Barneveld
Tel: +32 (0)9 222 77 59
Fax: +32 (0)9 220 56 50

FORTIS 293-0006100-44

IBAN: BE55 2930 0061 0044

BIC: GEBABEBB

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017130931/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9746631		Bodem-1			0534306734	Bodem-1
9746632		Bodem-2			0534306744	Bodem-2
9746633		Bodem-3			0534306739	Bodem-3
9746634		Bodem-4			0534299282	Bodem-4
9746635		Bodem-A			0534299283	Bodem-A
9746636		Bodem-B			0534299277	Bodem-B
9746637		W-N-1			0534299279	W-N-1
9746638		W-N-11			0534299280	W-N-11
9746639		W-O-1			0534299278	W-O-1
9746640		W-O-11			0534299281	W-O-11
9746641		W-Z-1			0534299284	W-Z-1
9746642		W-Z-11			0534299288	W-Z-11
9746643		W-W-1			0534299285	W-W-1

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017130931/1

Opmerking 1)

De verhoogde basislijn bij tetracontaan (C40) wijst op een verontreiniging met zware olie.

Eurofins Belgium N.V.

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46, 3771 NB
Barneveld
Tel: +32 (0)9 222 77 59
Fax: +32 (0)9 220 56 50

FORTIS 293-0006100-44

IBAN: BE55 2930 0061 0044

BIC: GEBABEBB

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

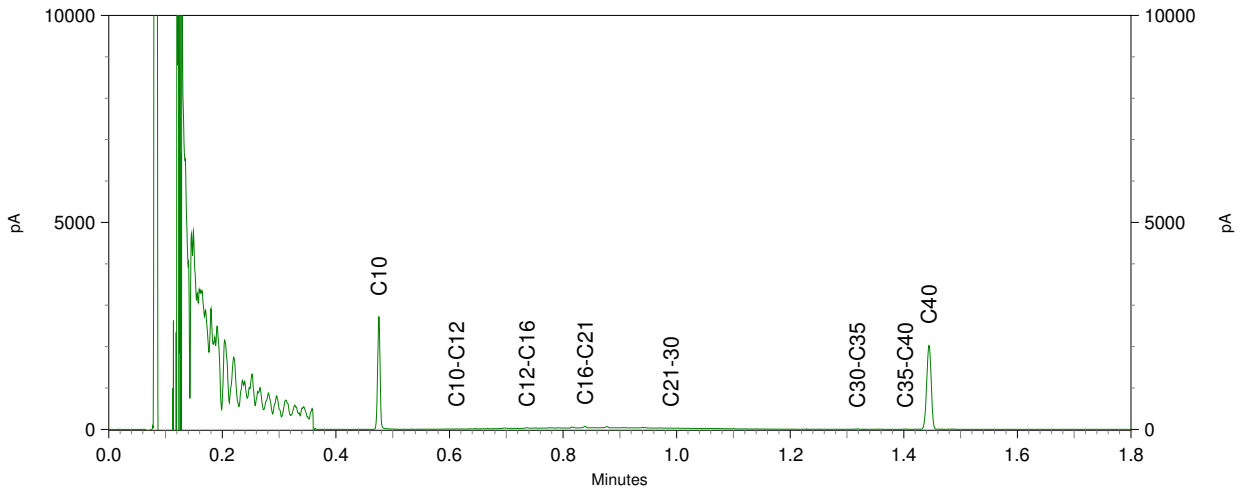
Bijlage (V) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017130931/1

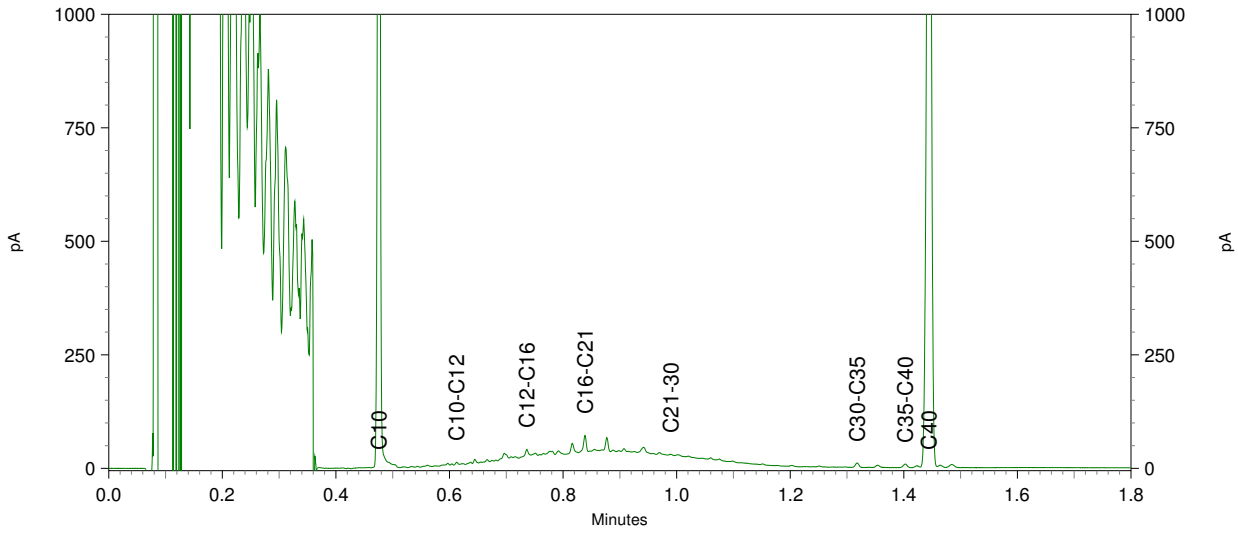
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	CMA/3/E
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	CMA 2/II/A.1(g)
Minerale Olie (GC) OVAM	W0202	GC-FID	CMA/3/R.1
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	

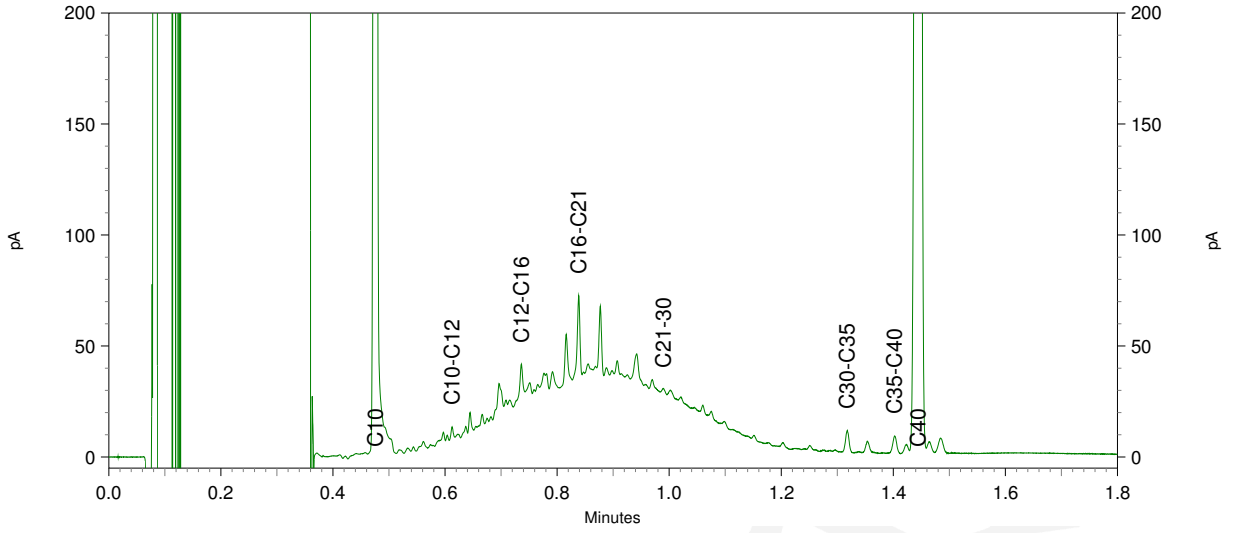
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9746631
Certificate no.: 2017130931
Sample description.: Bodem-1
V

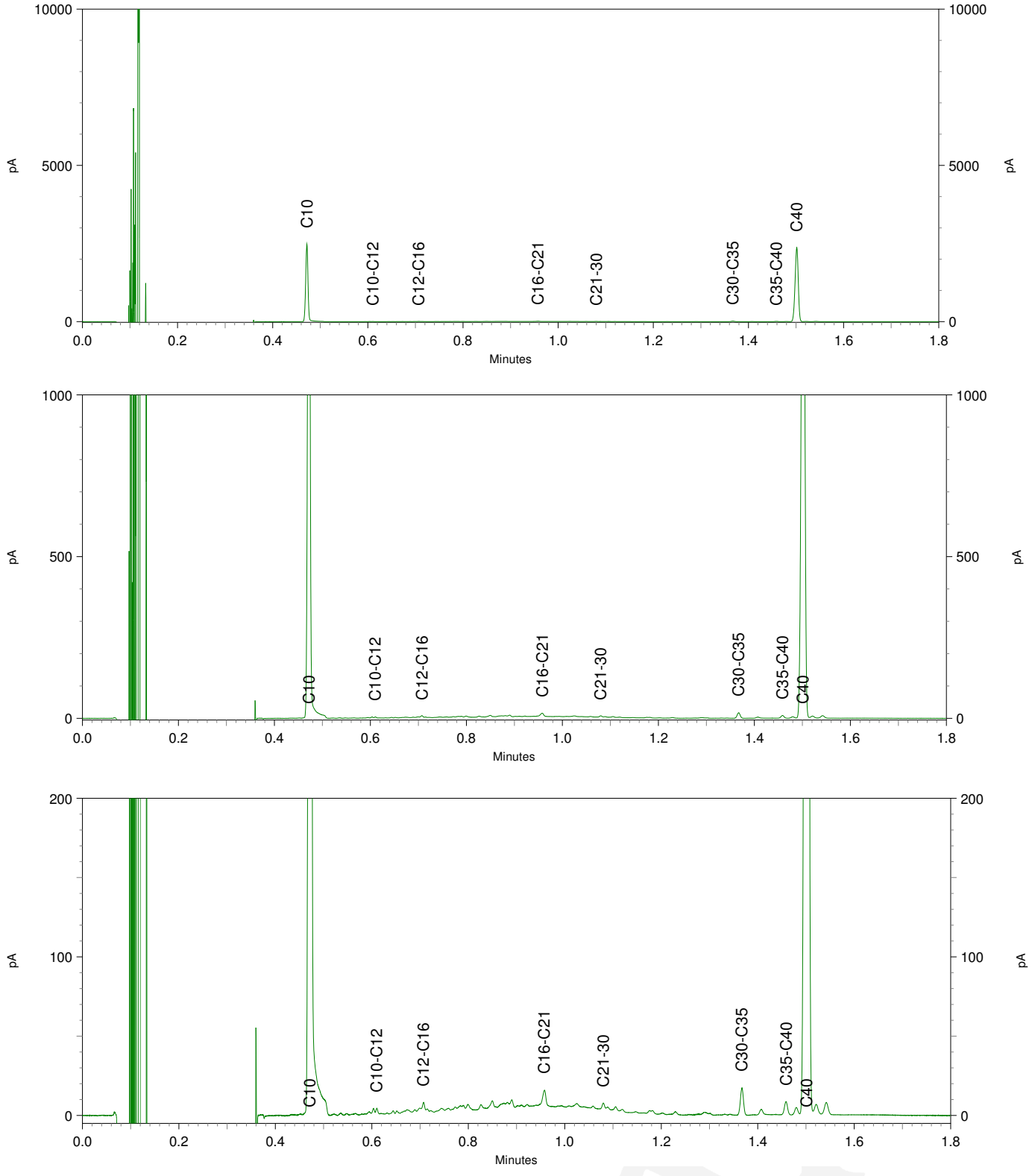






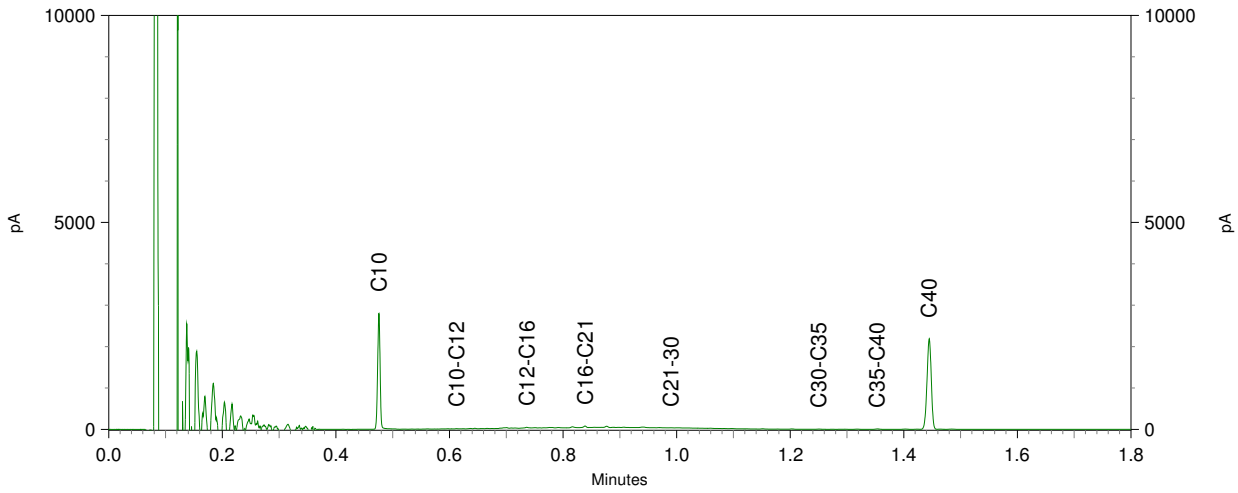
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

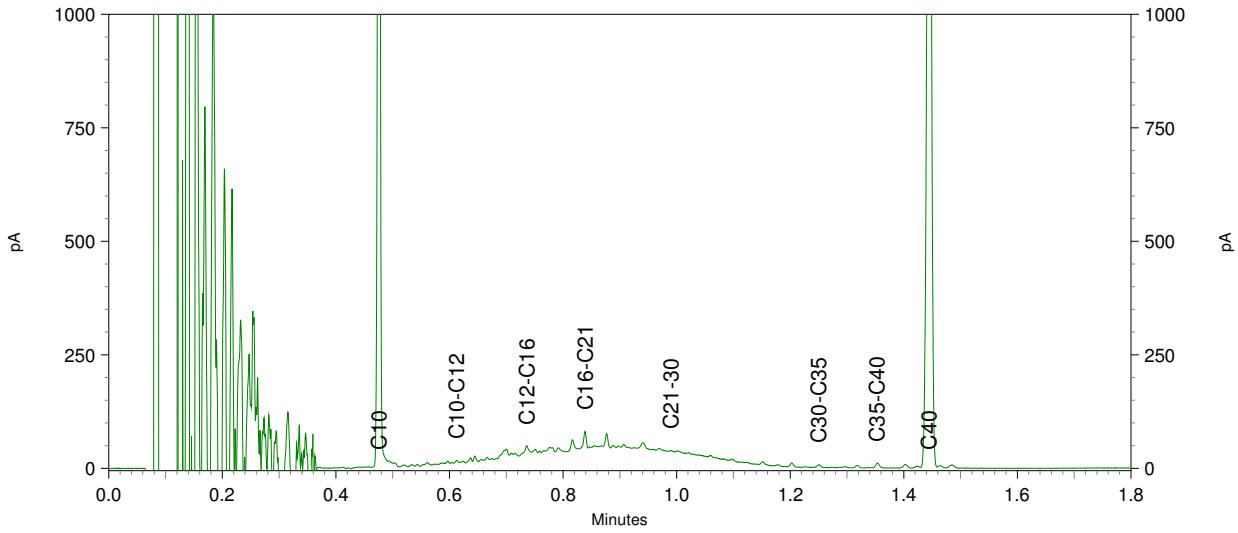
Sample ID.: 9746632
Certificate no.: 2017130931
Sample description.: Bodem-2
V

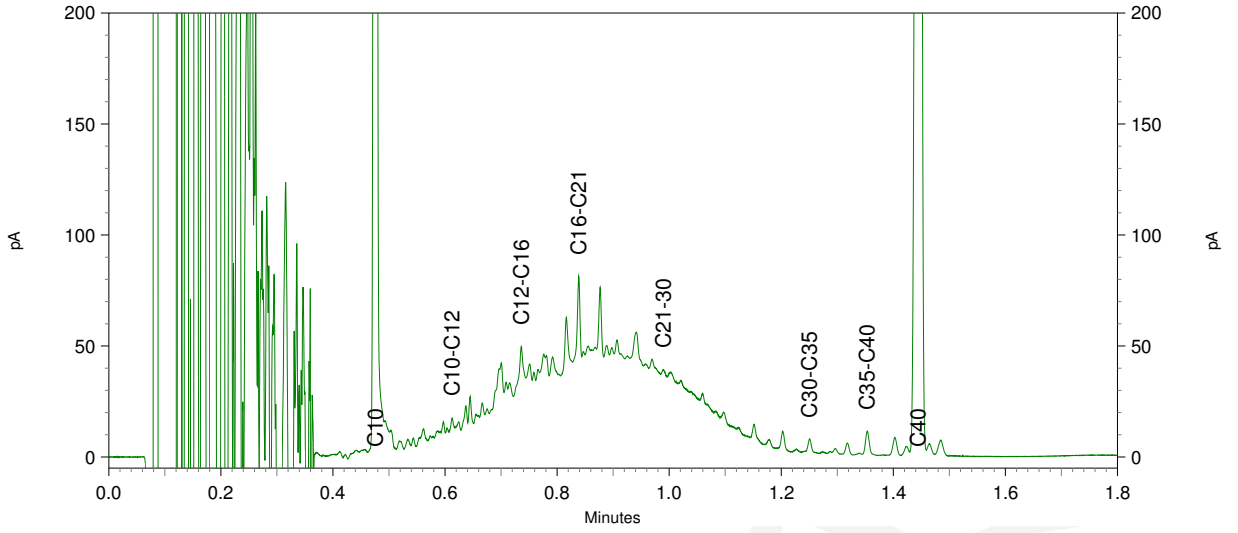


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9746633
Certificate no.: 2017130931
Sample description.: Bodem-3
V

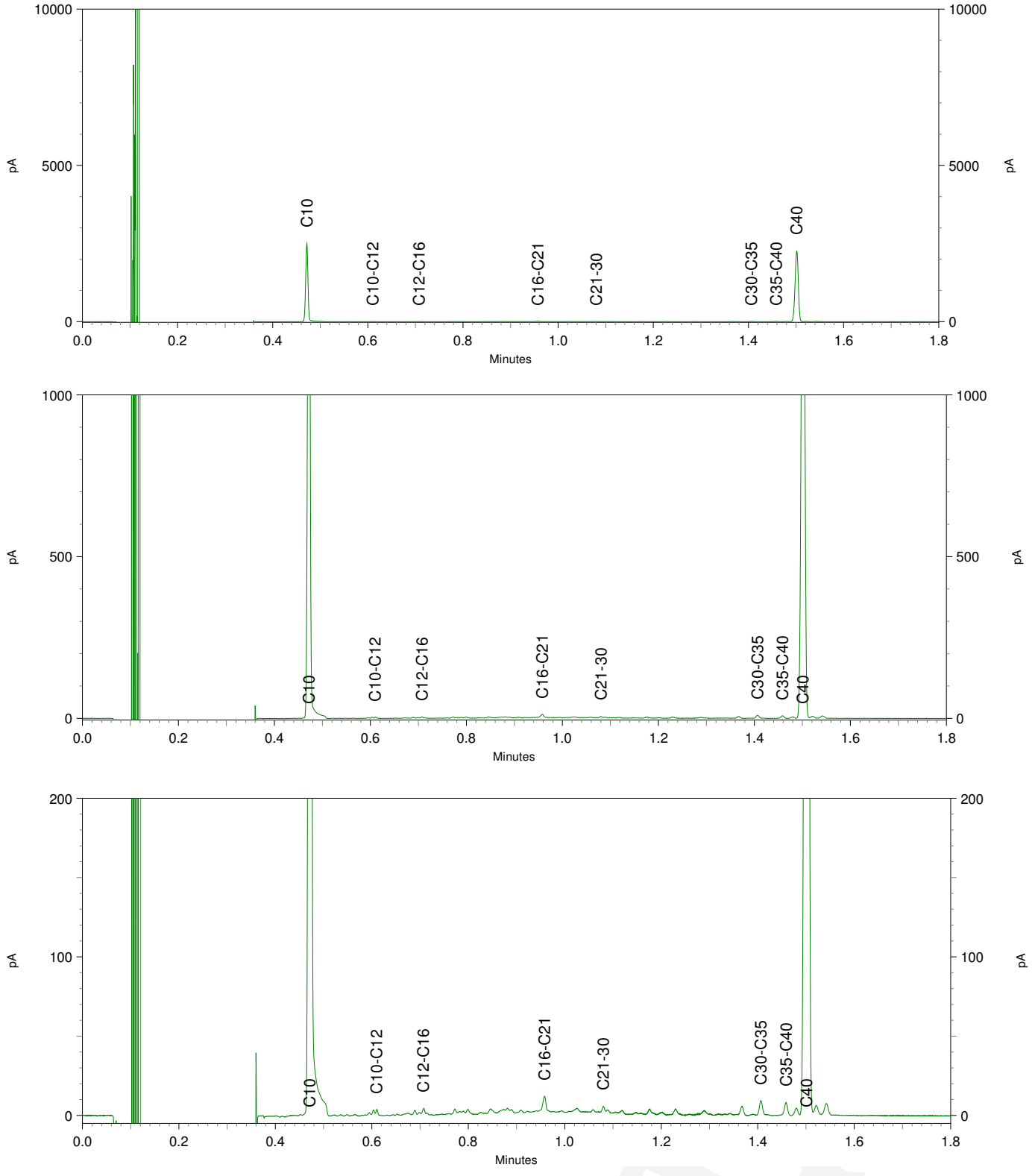






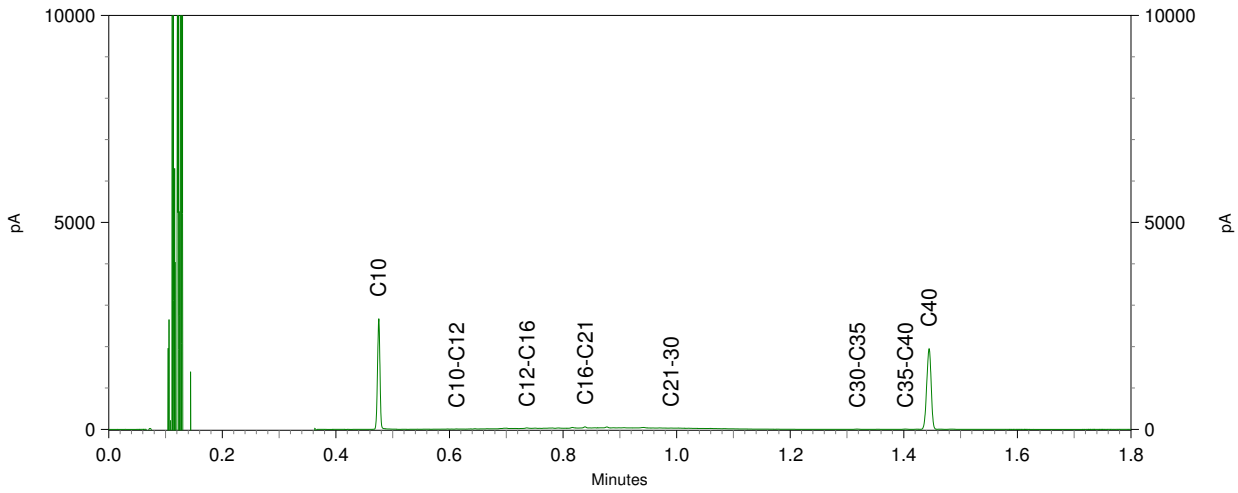
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

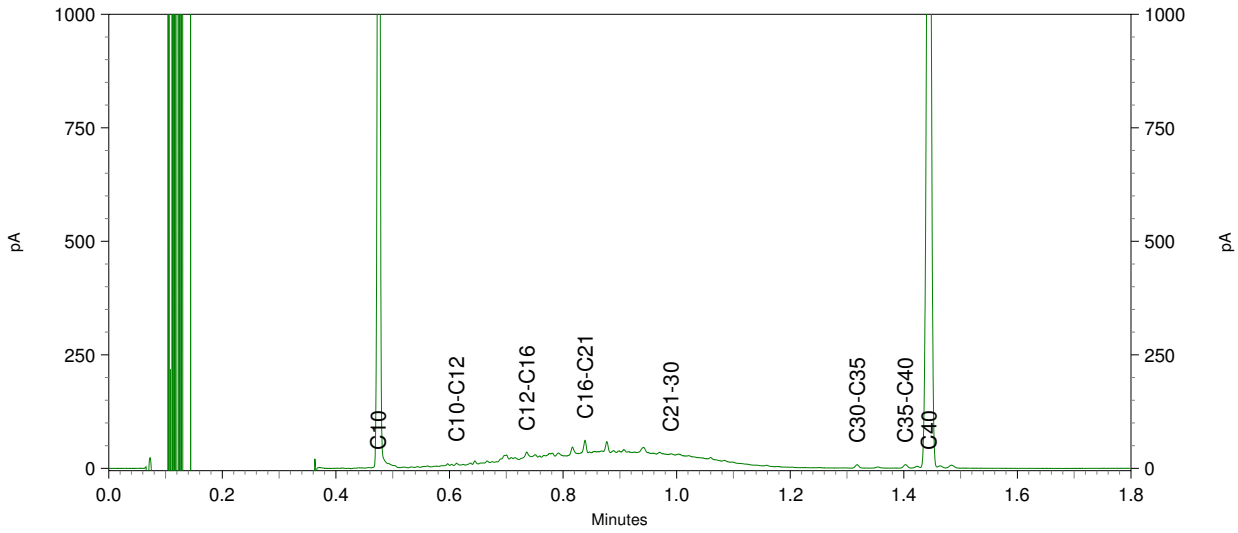
Sample ID.: 9746634
Certificate no.: 2017130931
Sample description.: Bodem-4
V

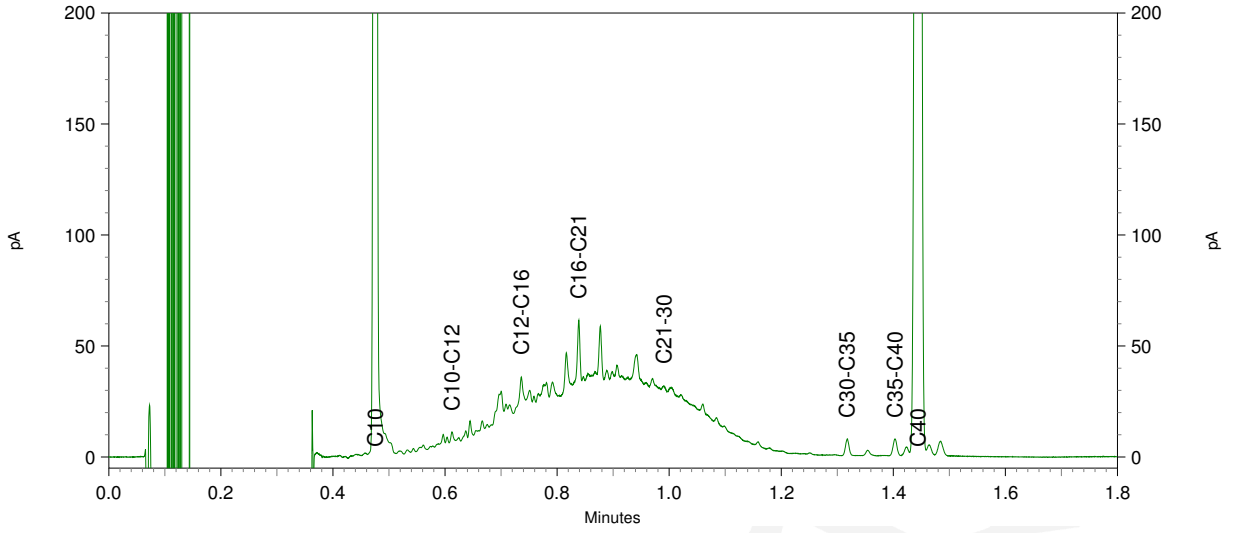


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9746635
Certificate no.: 2017130931
Sample description.: Bodem-A
V

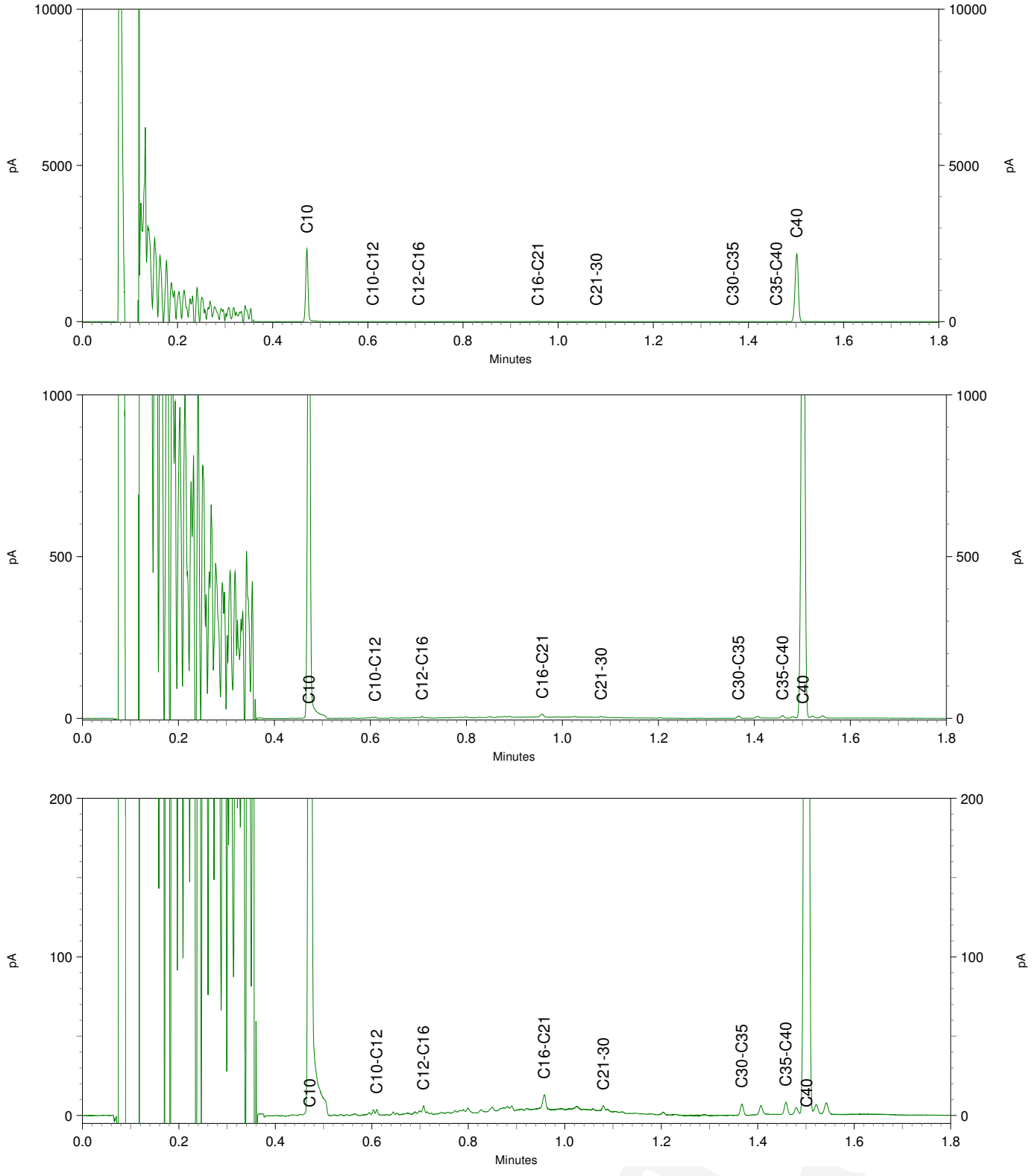






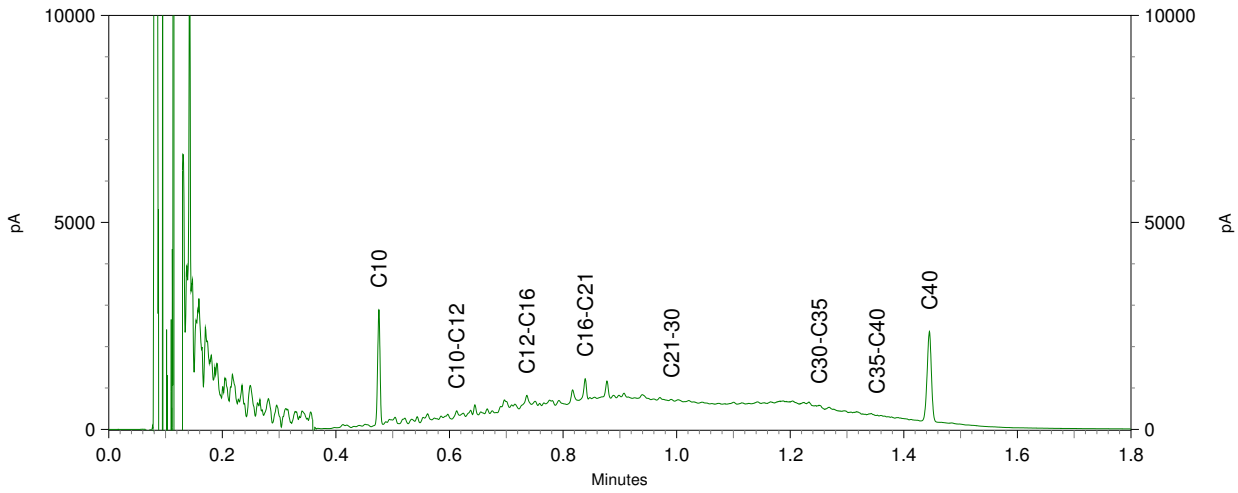
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

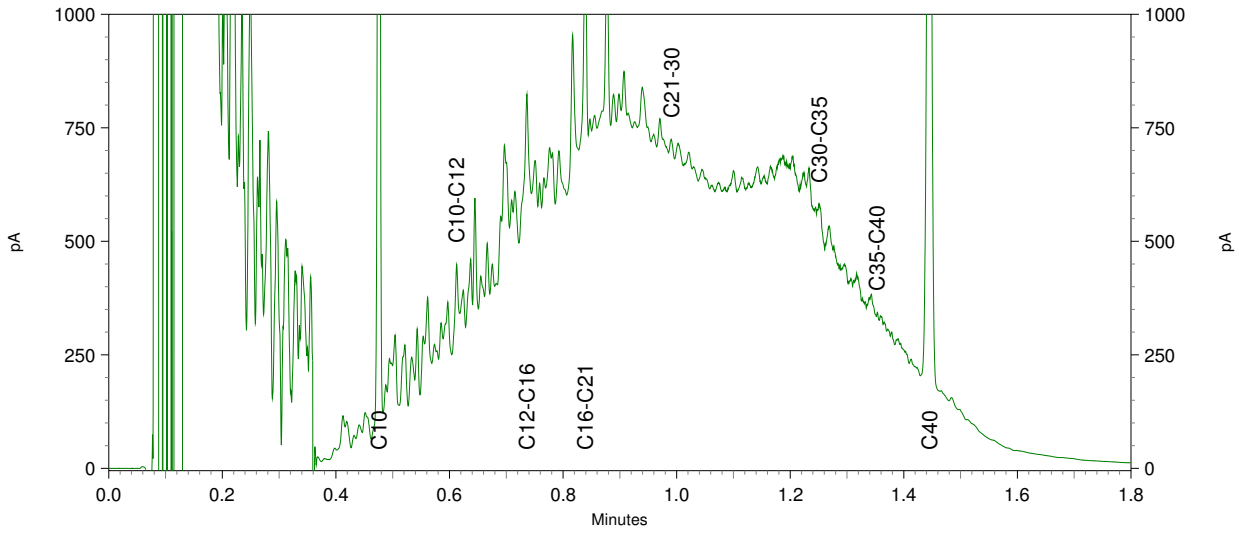
Sample ID.: 9746636
Certificate no.: 2017130931
Sample description.: Bodem-B
V

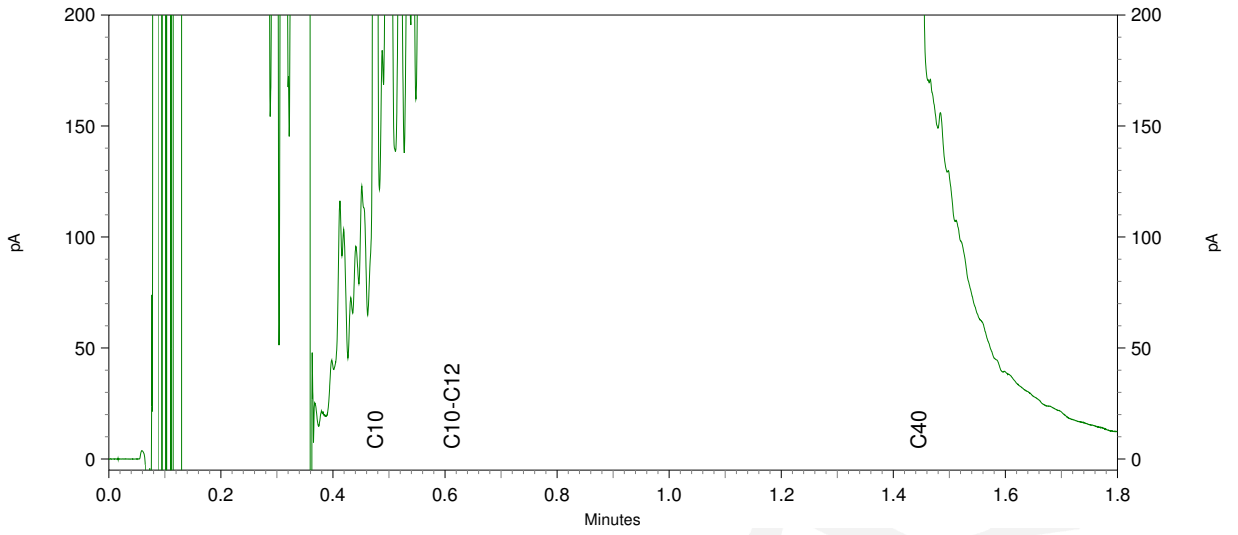


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9746637
Certificate no.: 2017130931
Sample description.: W-N-1
V

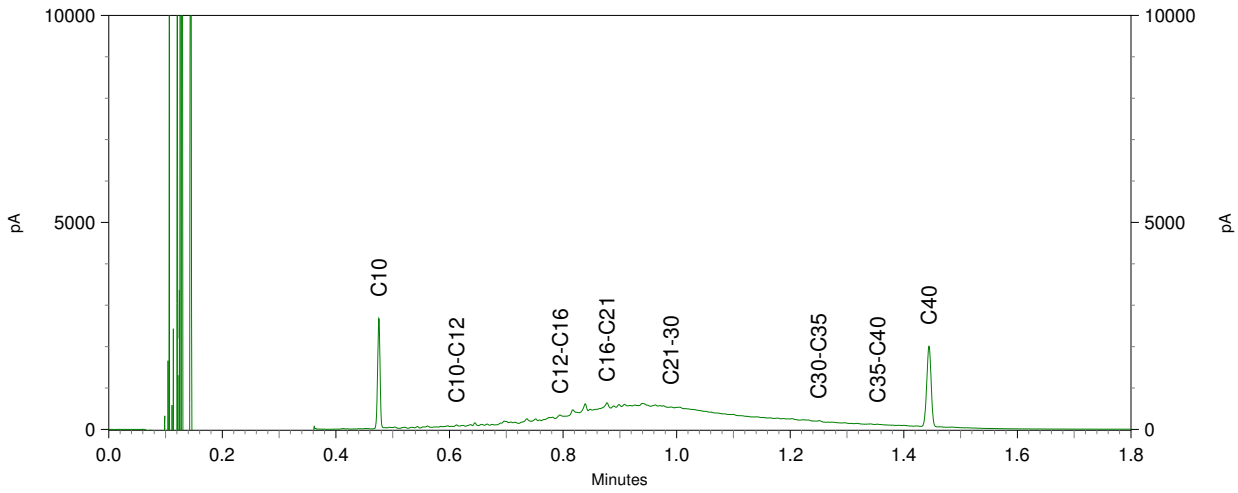


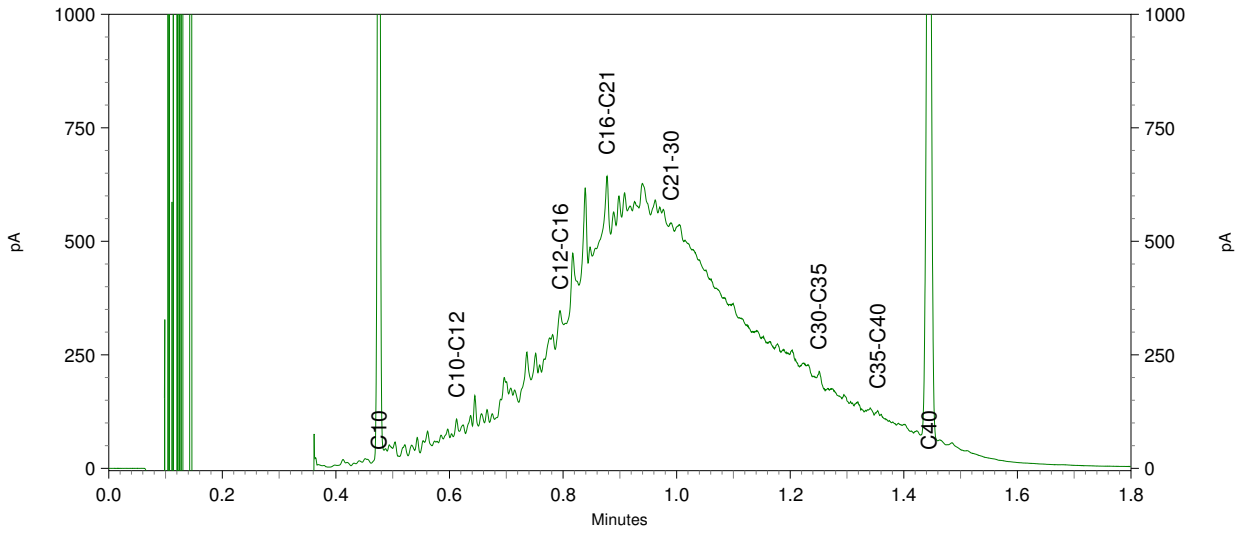


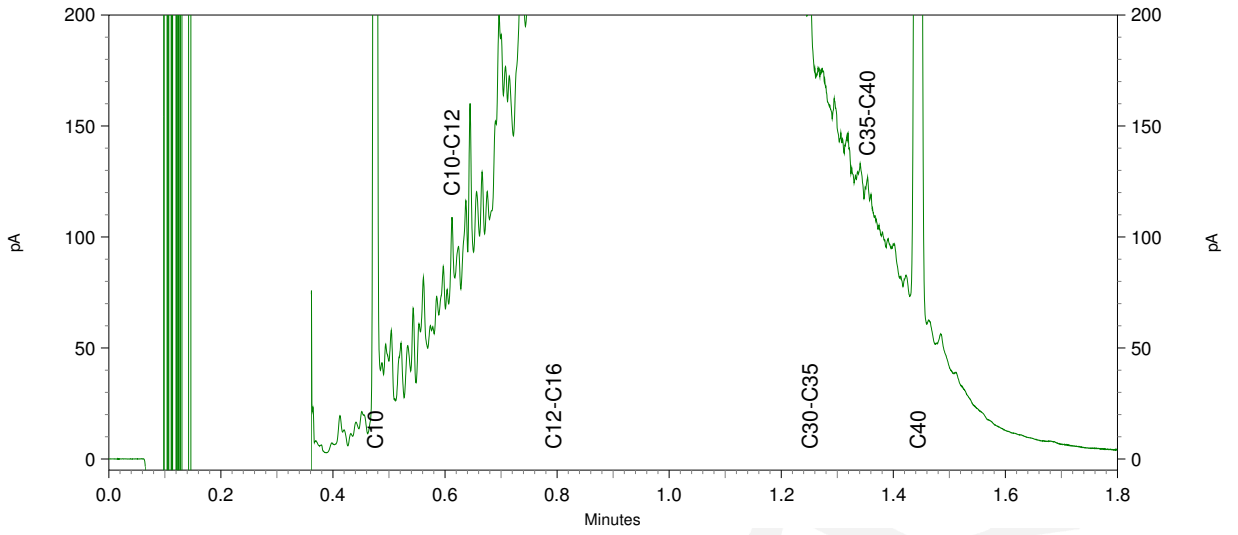


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9746638
Certificate no.: 2017130931
Sample description.: W-N-11
V

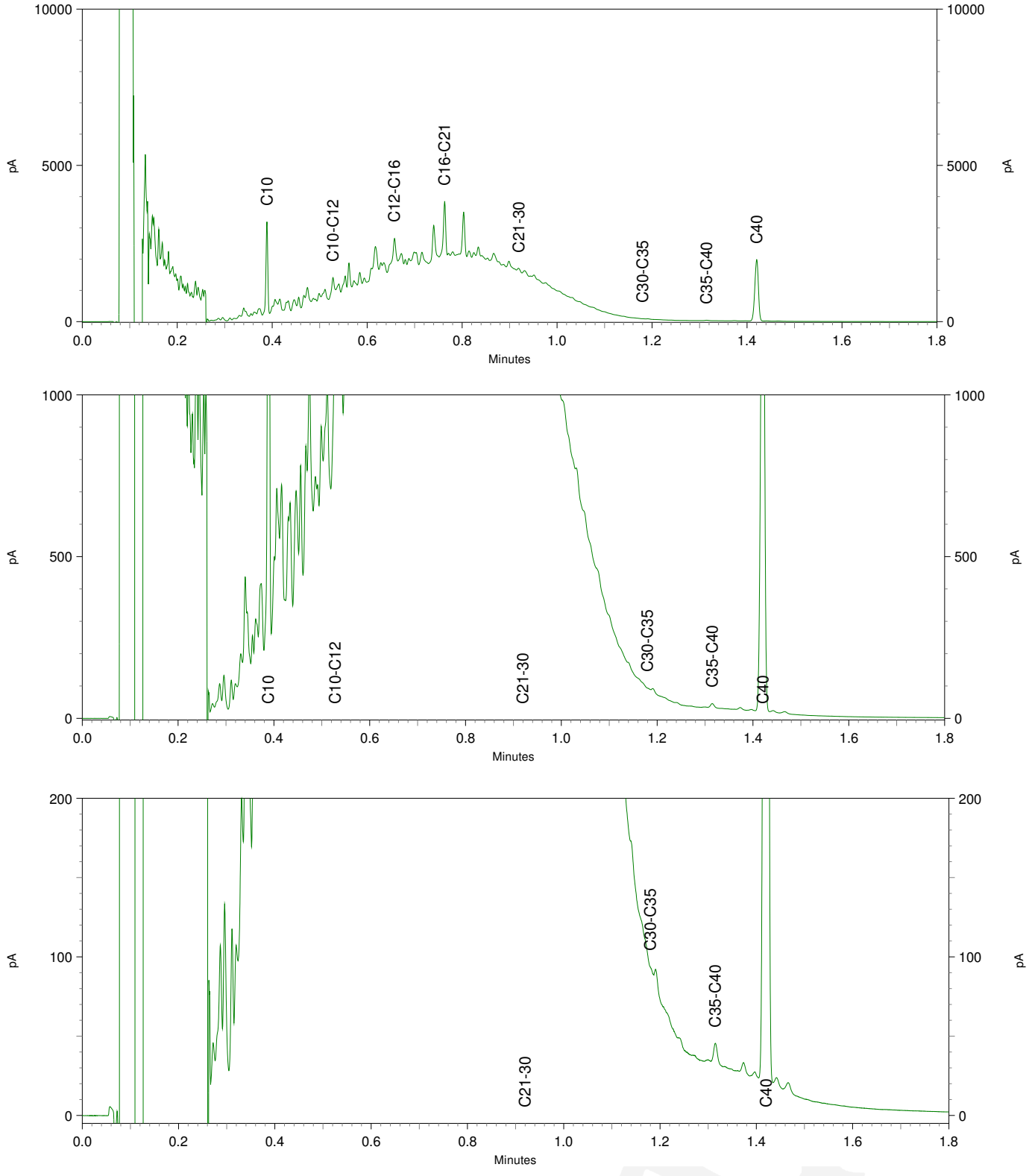






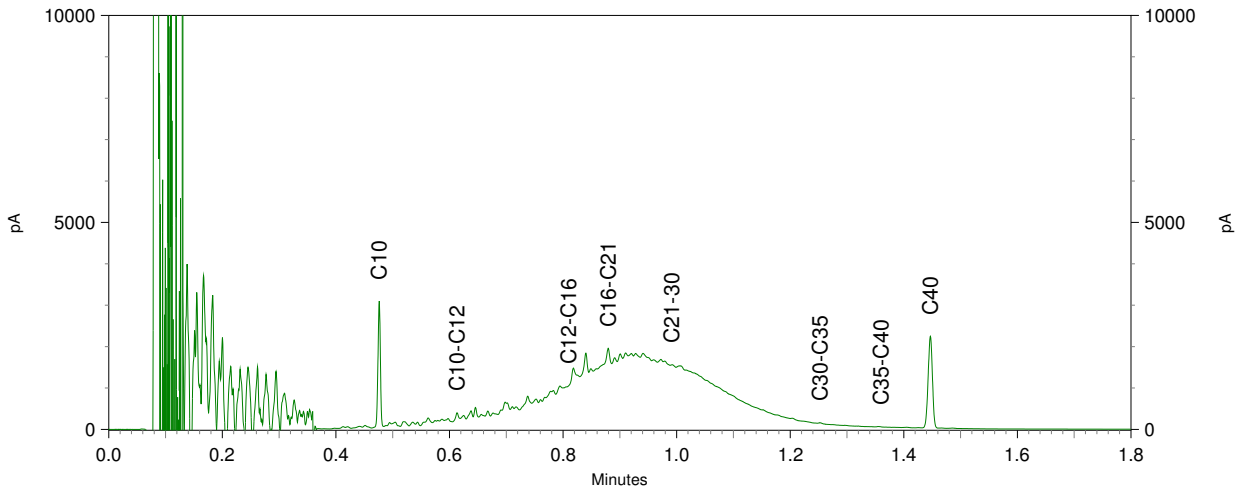
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

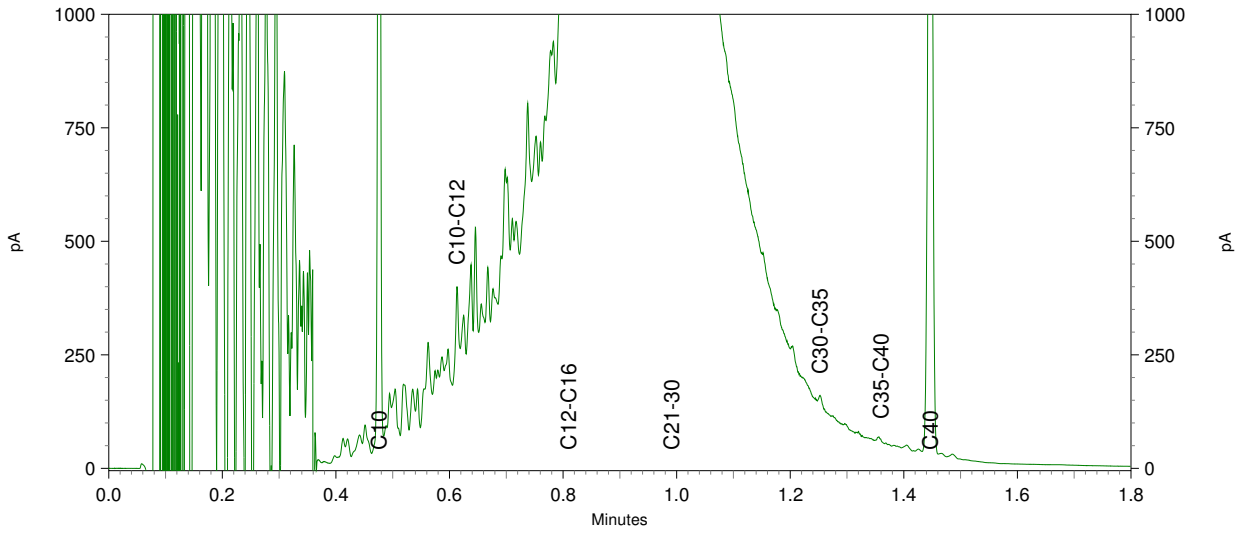
Sample ID.: 9746639_27F_1005_2 /v1 IS(Surroga
Certificate no.: 2017130931
Sample description.: W-O-1
v

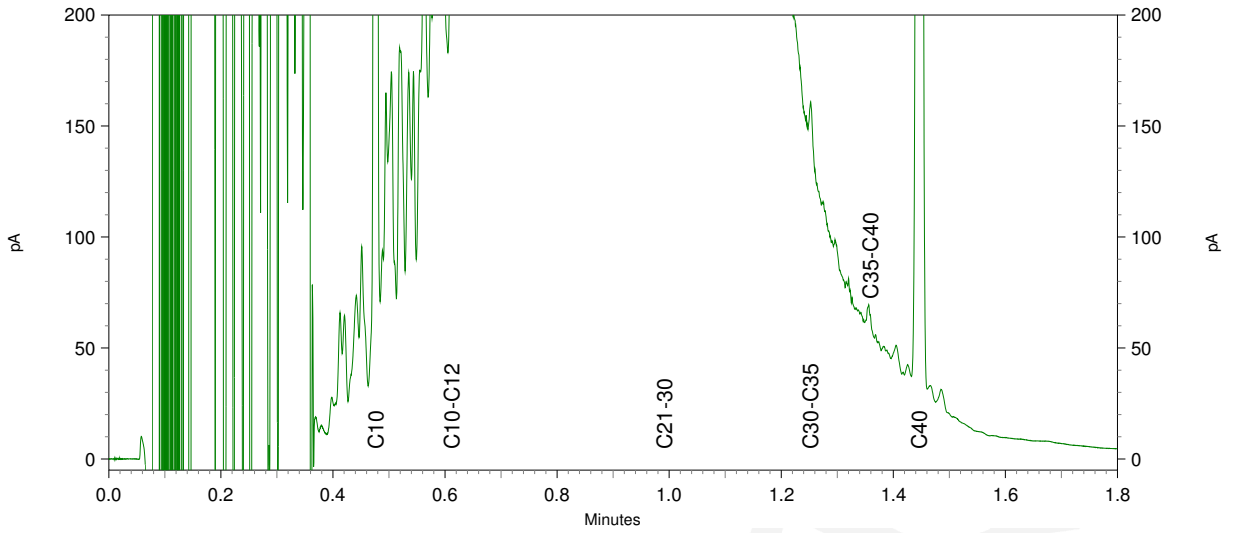


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9746640 39B_1005_3 v1 IS(Surroga
Certificate no.: 2017130931
Sample description.: W-O-11
V

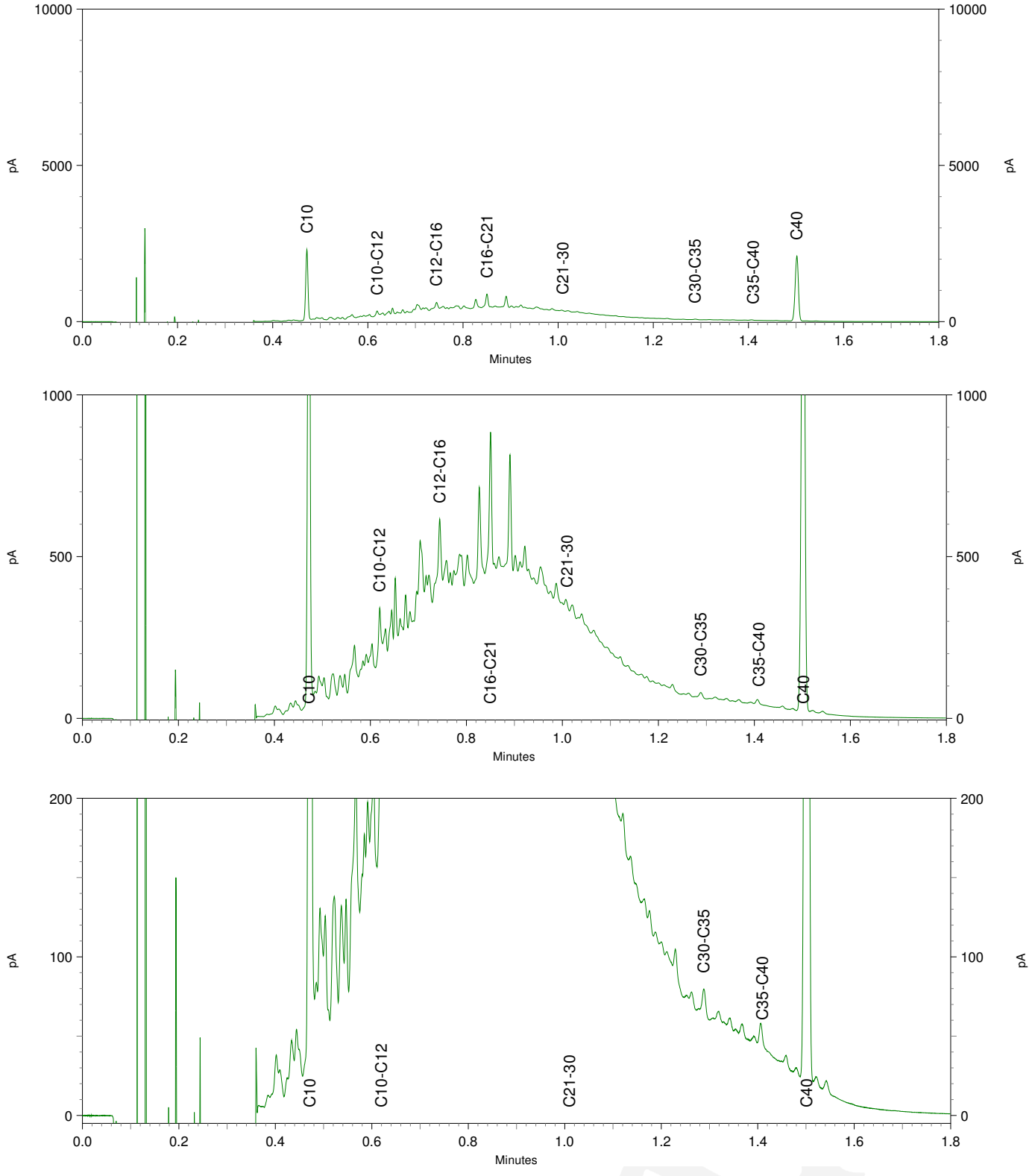






Chromatogram TPH/ Mineral Oil

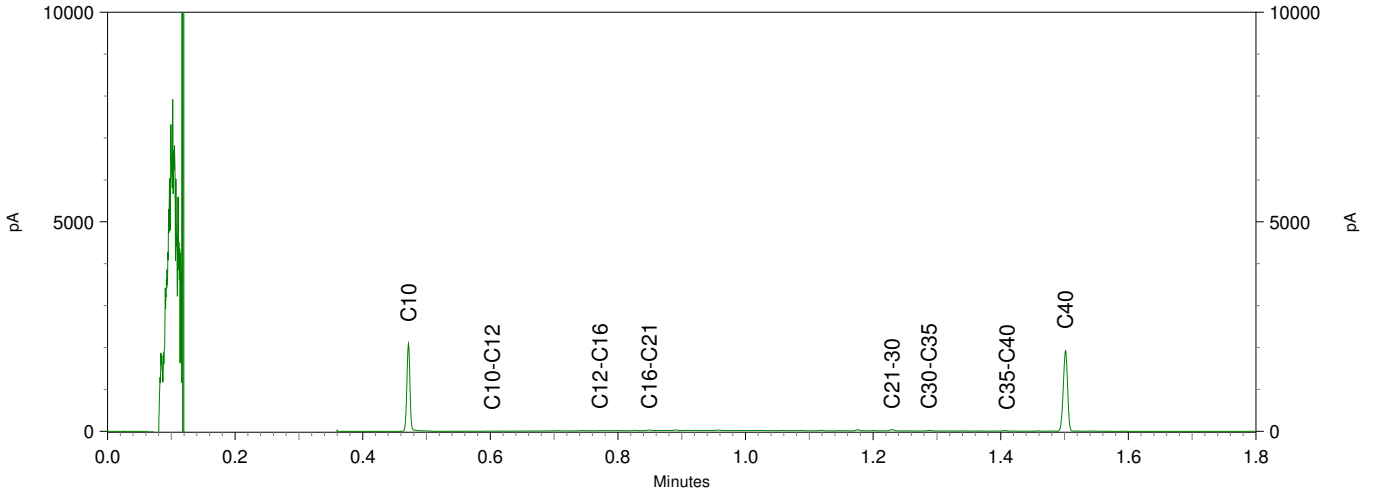
Sample ID.: 9746641
Certificate no.: 2017130931
Sample description.: W-Z-1
V

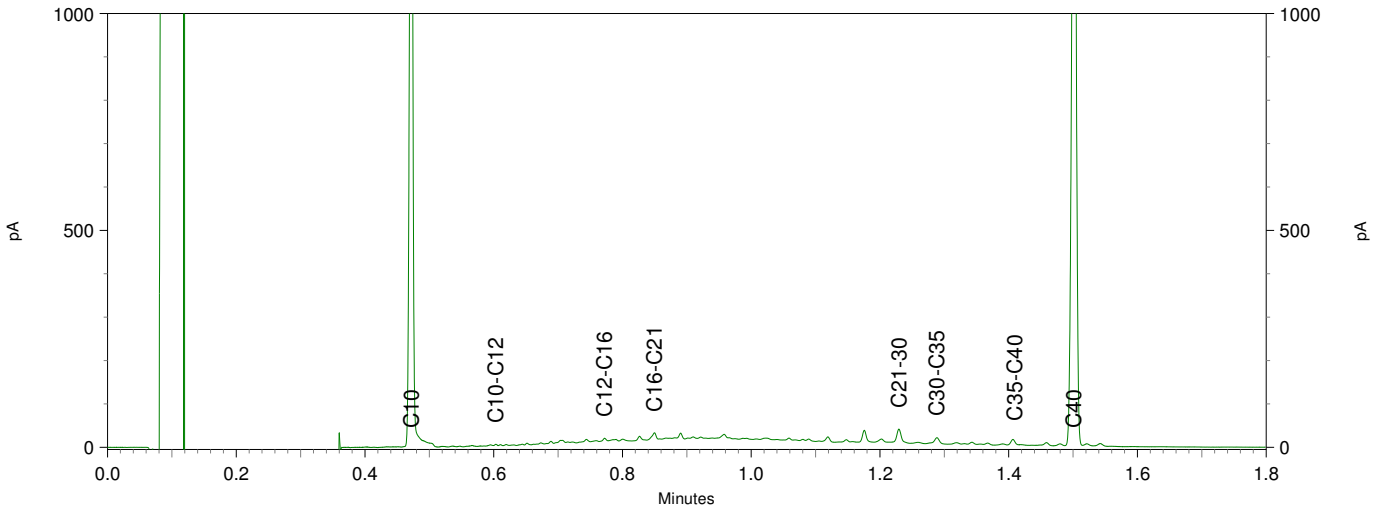


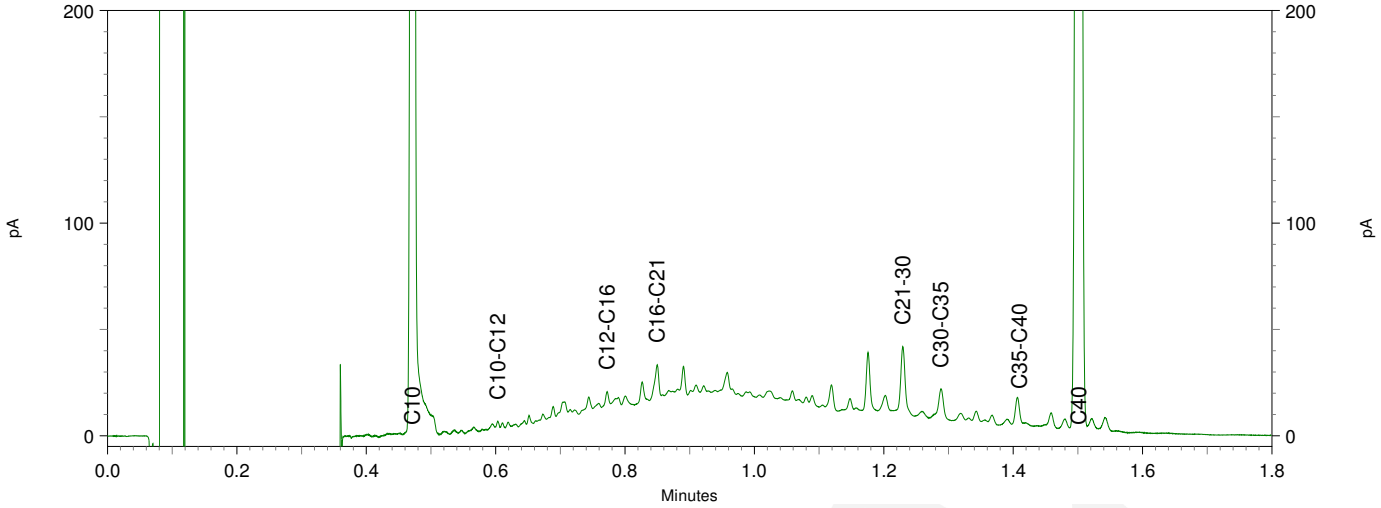
eurofins

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9746642
Certificate no.: 2017130931
Sample description.: W-Z-11
V

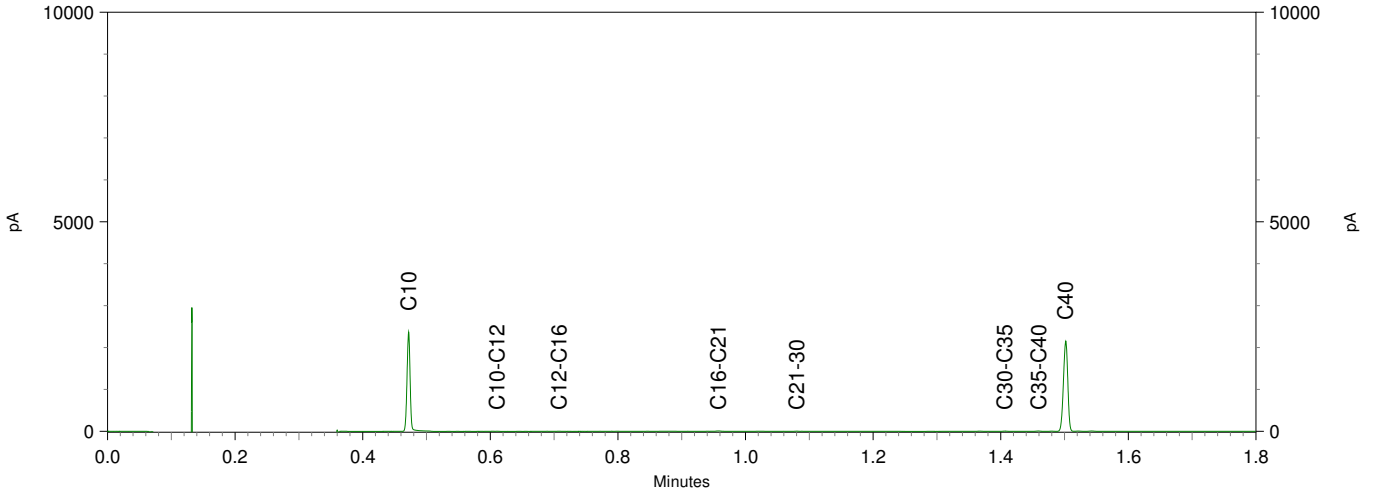


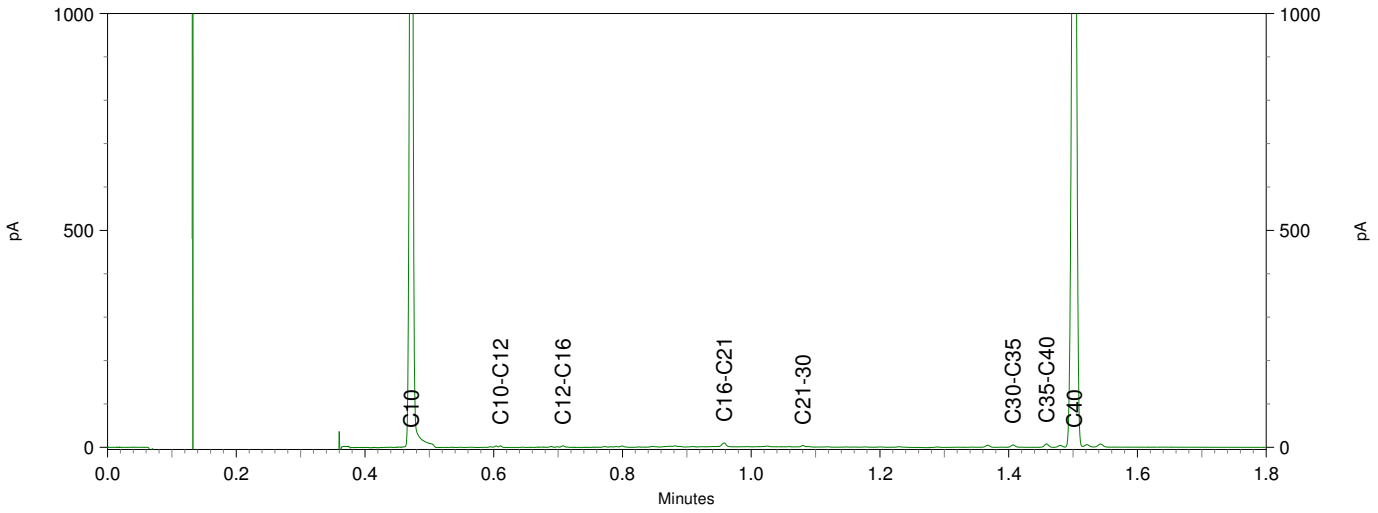


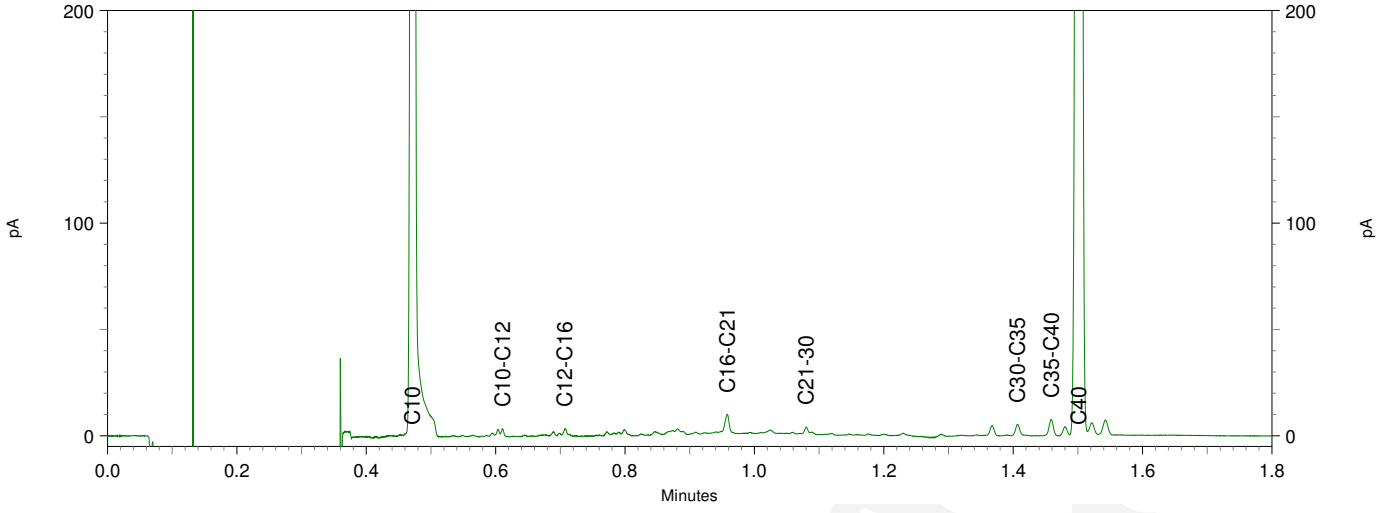


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9746643
Certificate no.: 2017130931
Sample description.: W-W-1
V







Profex - Vlaanderen
T.a.v. Hans Van Havermaet
Koolmijnlaan 201
3582 Paal-Beringen
BELGIUM

Analysecertificaat

Datum: 18-Oct-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017137865/1
Uw project/verslagnummer	2017-WE-979
Uw projectnaam	Santerra (St-Amandsberg)
Uw ordernummer	controle 17/10/17
Monster(s) ontvangen	17-Oct-2017

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Belgium N.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2017-WE-979	Certificaatnummer/Versie	2017137865/1
Uw projectnaam	Santerra (St-Amandsberg)	Startdatum	17-Oct-2017
Uw ordernummer	controle 17/10/17	Rapportagedatum	18-Oct-2017/08:04
		Bijlage	A,V
Monsternemer	Hans Van Havermaet	Pagina	1/2
Monstermatrix	Uitgegraven Grond Vlaanderen		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Bodemkundige analyses						
V	Droge stof	% (m/m)	76.2	46.4	77.2	69.1	78.4
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Q	Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.26
Q	Tolueen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q	Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.40
Q	o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.11
Q	m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.13	0.085	0.95
Q	Xylenen (som)	mg/kg ds	<0.10	<0.10	0.13	<0.10	1.1
Q	BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.7
Q	Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
	Minerale olie						
V	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	890	590	930	97	900
V	Minerale olie (C12-C20)	mg/kg ds	3600	2500	8900	880	8500
V	Minerale olie (C20-C30)	mg/kg ds	730	740	2000	190	2700
V	Minerale olie (C30-C40)	mg/kg ds	41	150	210	27	300
V	Minerale olie (C10-C40)	mg/kg ds	5200	4000	12000	1200	12000
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	W-N-1X	17-Oct-2017	9768777
2	W-N-11X	17-Oct-2017	9768778
3	W-O-1X	17-Oct-2017	9768779
4	W-O-11X	17-Oct-2017	9768780
5	W-O-2	17-Oct-2017	9768781

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Belgium N.V.

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46, 3771 NB
Barneveld
Tel: +32 (0)9 222 77 59
Fax: +32 (0)9 220 56 50

FORTIS 293-0006100-44

IBAN: BE55 2930 0061 0044

BIC: GEBABEBB

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2017-WE-979	Certificaatnummer/Versie	2017137865/1
Uw projectnaam	Santerra (St-Amandsberg)	Startdatum	17-Oct-2017
Uw ordernummer	controle 17/10/17	Rapportagedatum	18-Oct-2017/08:04
		Bijlage	A,V
Monsternemer	Hans Van Havermaet	Pagina	2/2
Monstermatrix	Uitgegraven Grond Vlaanderen		

	Analyse	Eenheid	6	7	8
	Bodemkundige analyses				
V	Droge stof	% (m/m)	72.3	76.9	82.1
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
Q	Benzeen	mg/kg ds	0.14	0.38	<0.050
Q	Tolueen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
Q	Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	0.80	<0.050
Q	o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
Q	m,p-Xyleen	mg/kg ds	0.20	2.0	<0.050
Q	Xylenen (som)	mg/kg ds	0.20	2.0	<0.10
Q	BTEX (som)	mg/kg ds	0.35	3.2	<0.25
Q	Naftaleen	mg/kg ds	1.3	0.17	<0.010
	Minerale olie				
V	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	140	4.8	<4.0
V	Minerale olie (C12-C20)	mg/kg ds	1400	28	<15
V	Minerale olie (C20-C30)	mg/kg ds	300	23	<15
V	Minerale olie (C30-C40)	mg/kg ds	<16	<16	<16
V	Minerale olie (C10-C40)	mg/kg ds	1900	64	<50
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	W-0-12	17-Oct-2017	9768782
7	W-Z-1X	17-Oct-2017	9768783
8	Bodem-5	17-Oct-2017	9768784

VLAREL

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Belgium N.V.

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46, 3771 NB
Barneveld
Tel: +32 (0)9 222 77 59
Fax: +32 (0)9 220 56 50

FORTIS 293-0006100-44

IBAN: BE55 2930 0061 0044

BIC: GEBABEBB

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017137865/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9768777		W-N-1X			0534299202	W-N-1X
9768778		W-N-11X			0534299213	W-N-11X
9768779		W-O-1X			0534299205	W-O-1X
9768780		W-O-11X			0534299210	W-O-11X
9768781		W-O-2			0534299207	W-O-2
9768782		W-O-12			0534299208	W-O-12
9768783		W-Z-1X			0534299206	W-Z-1X
9768784		Bodem-5			0534299209	Bodem-5

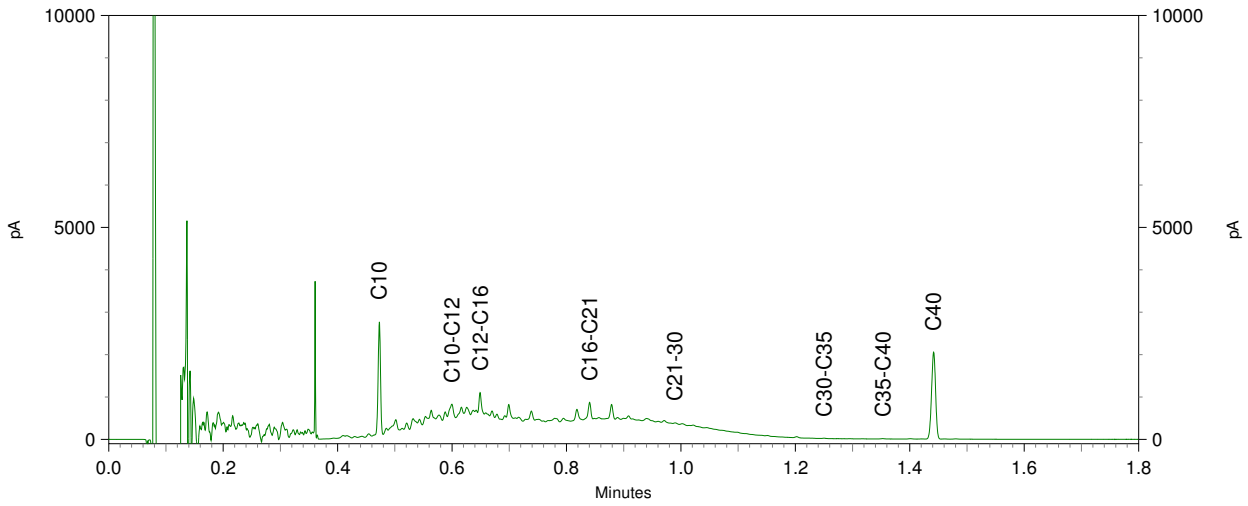
Bijlage (V) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017137865/1

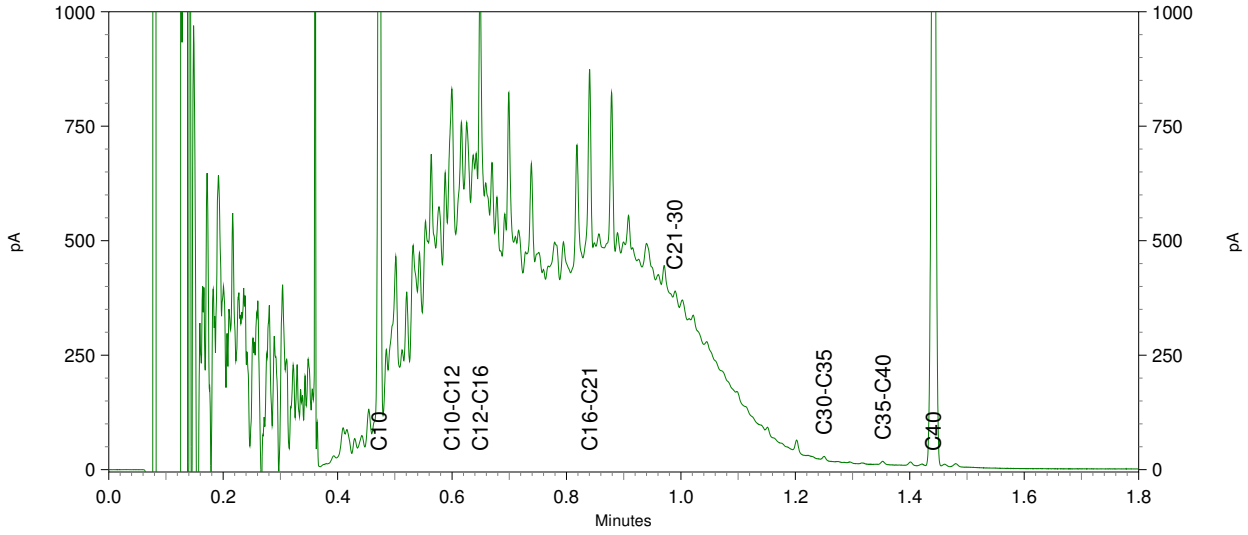
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	CMA/3/E
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	CMA 2/II/A.1(g)
Minerale Olie (GC) OVAM	W0202	GC-FID	CMA/3/R.1
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	

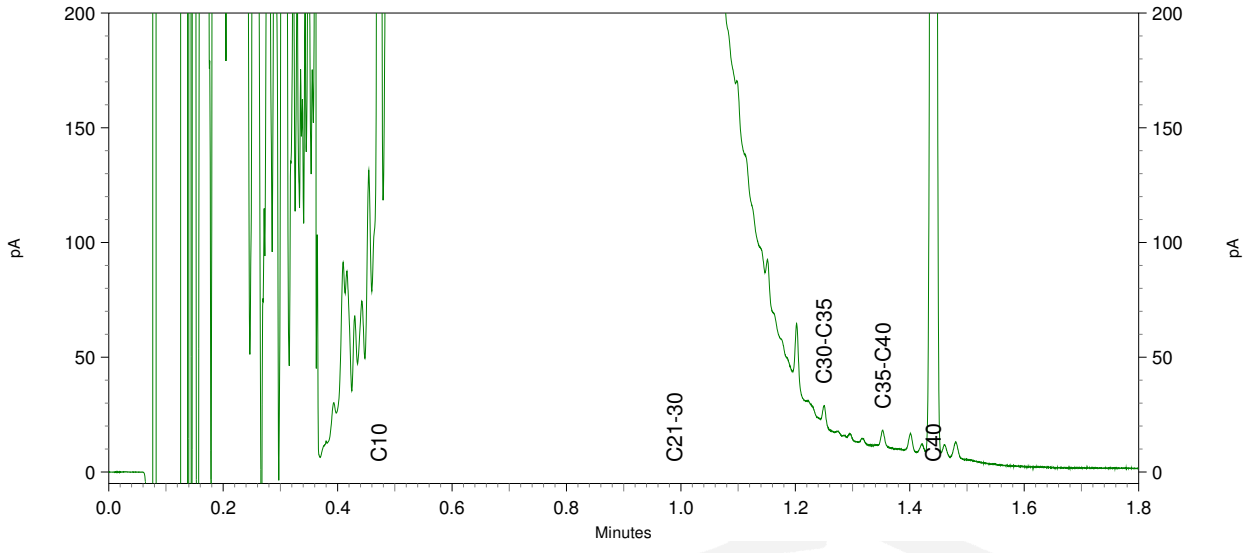
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9768777
Certificate no.: 2017137865
Sample description.: W-N-1X
V

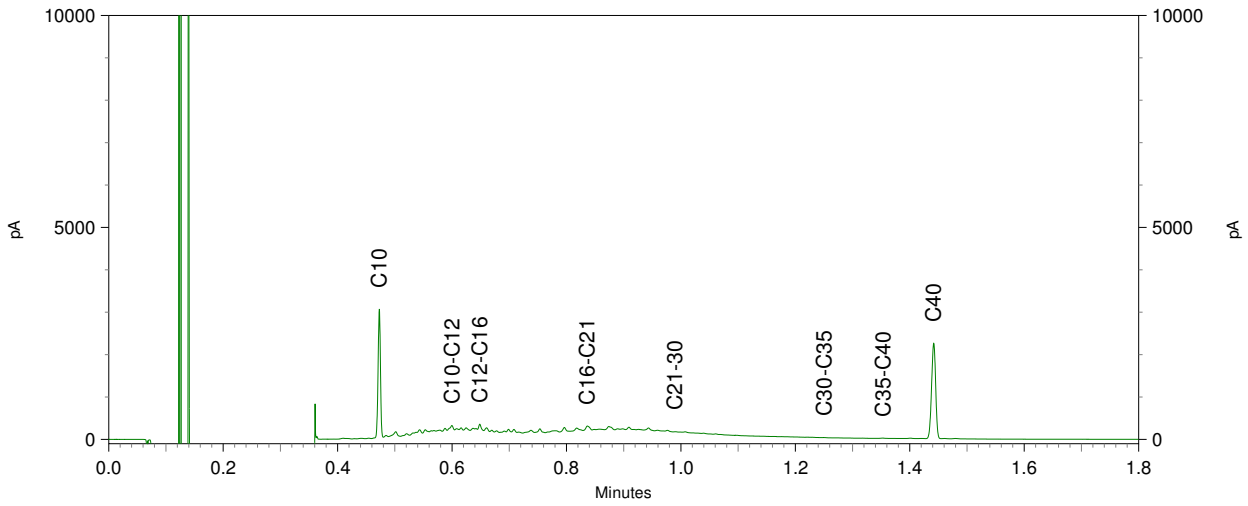


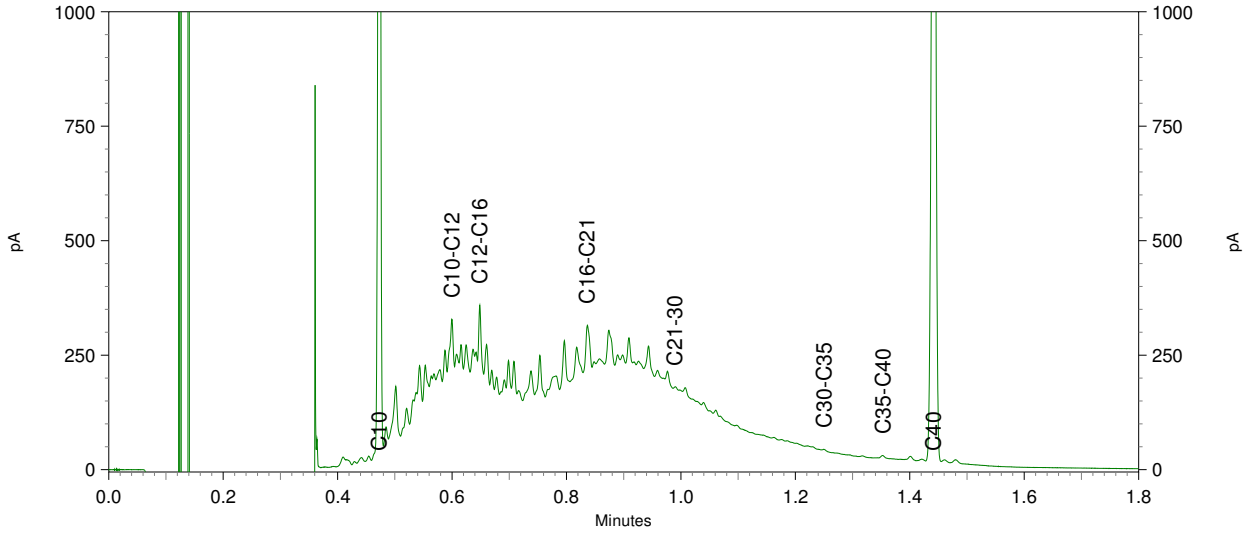


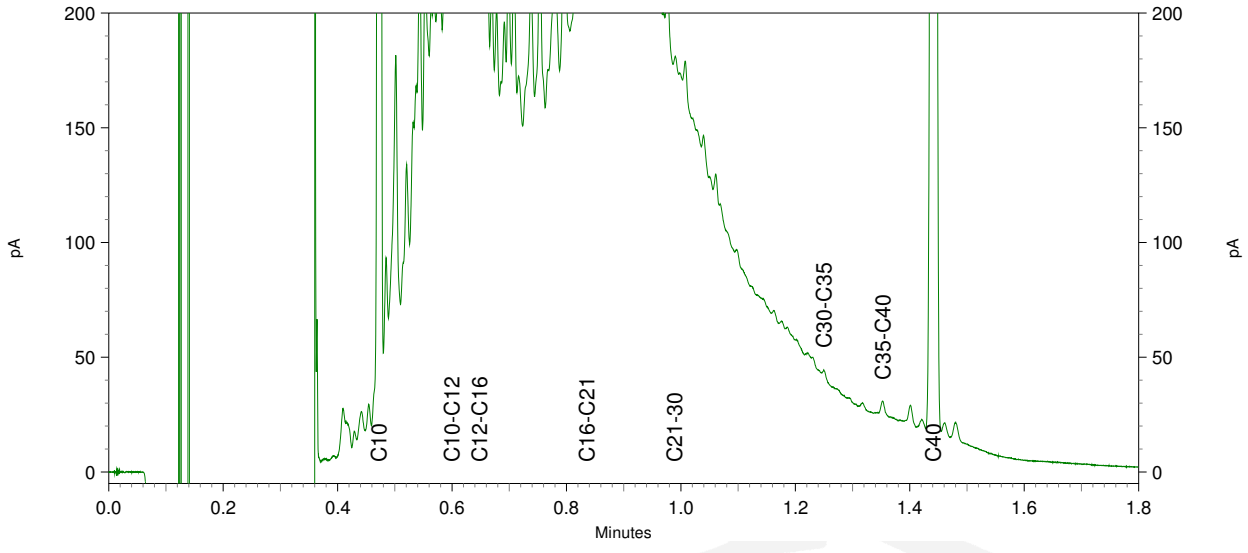


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9768778
Certificate no.: 2017137865
Sample description.: W-N-11X
V

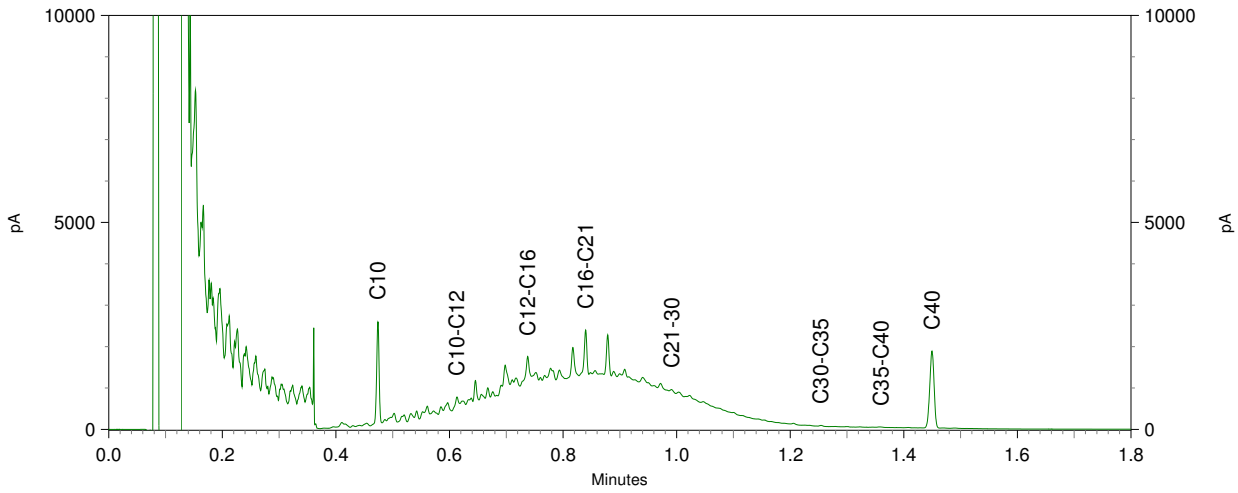


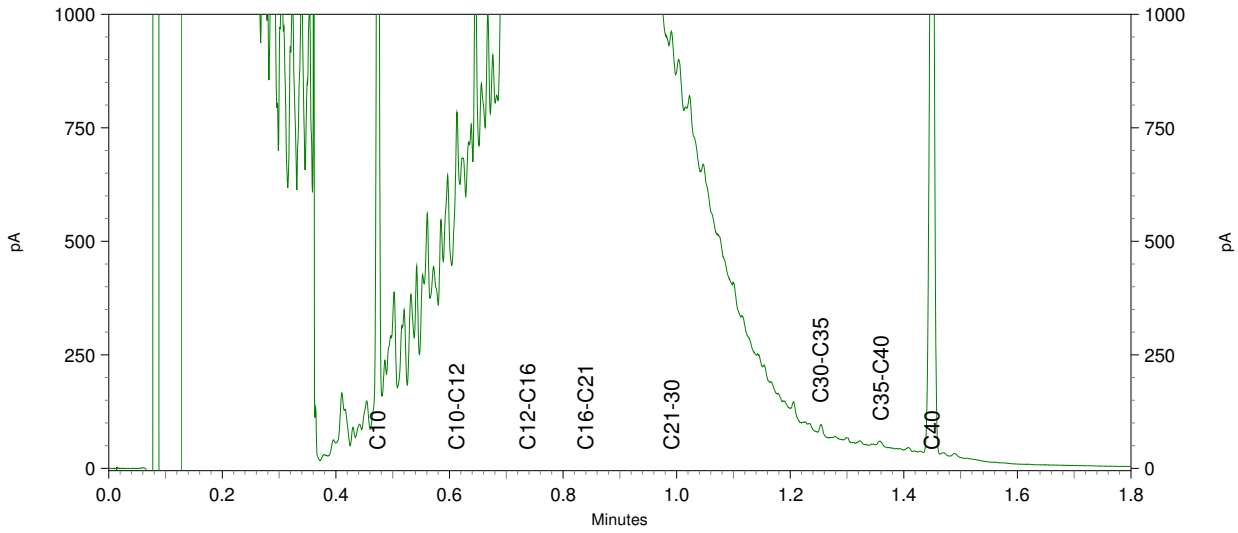


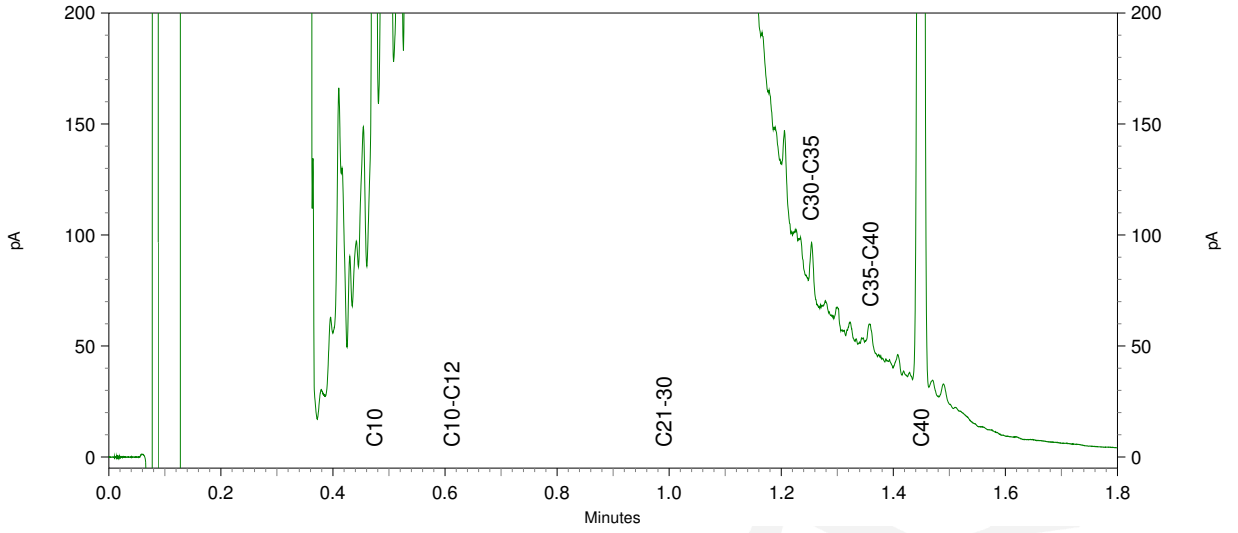


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9768779
Certificate no.: 2017137865
Sample description.: W-O-1X
V



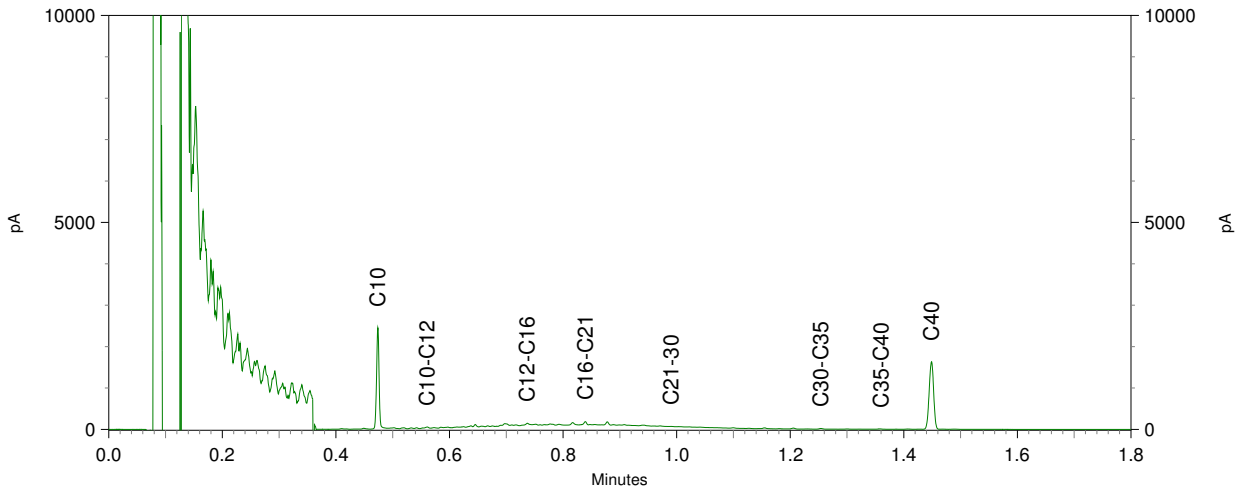


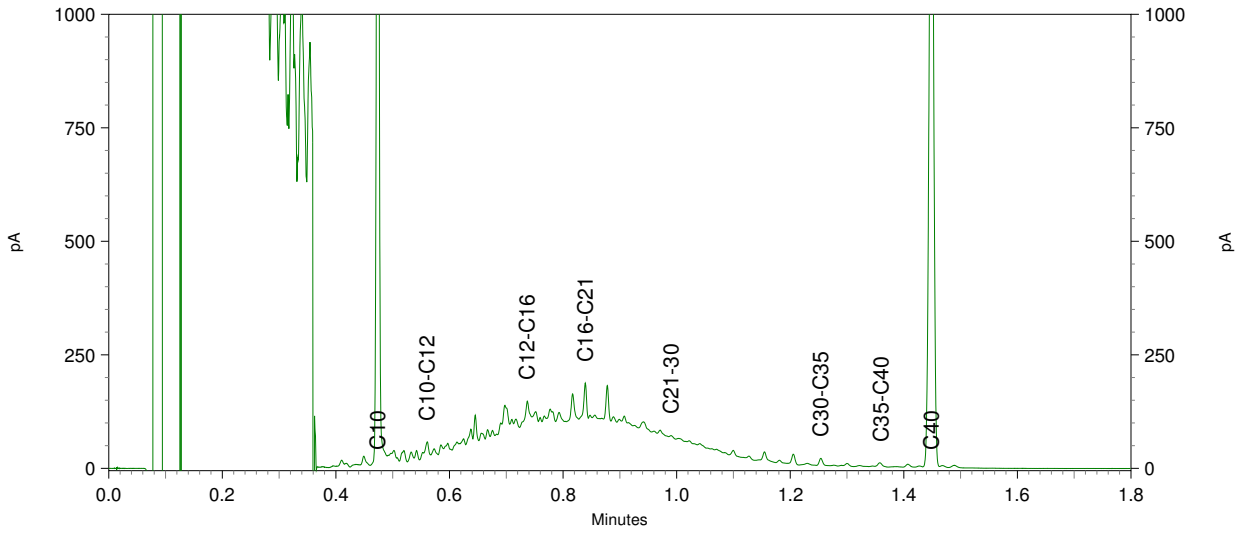


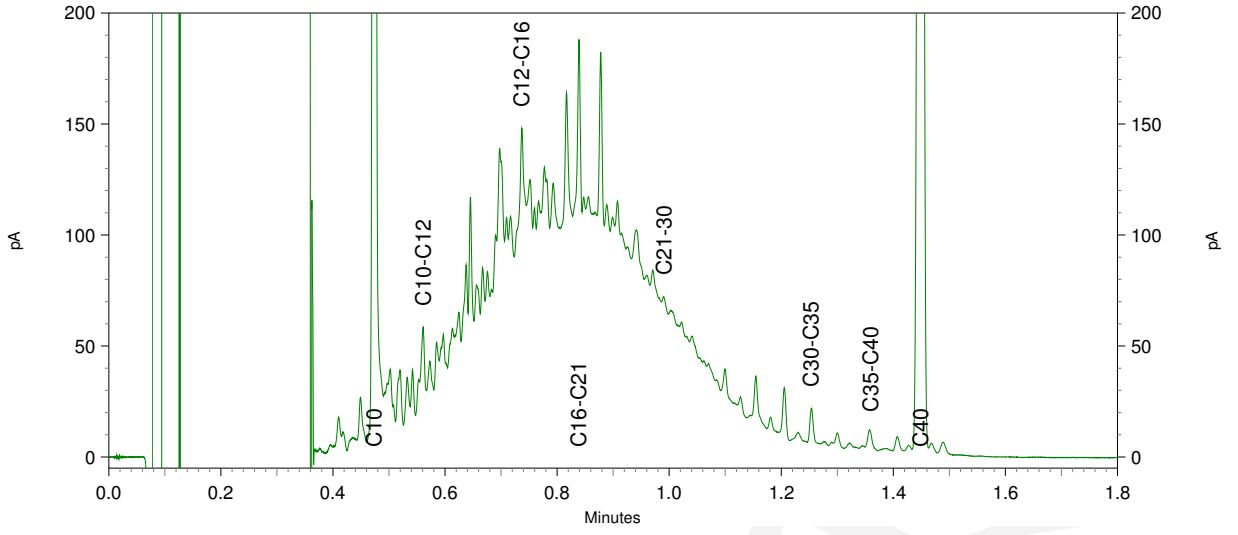
eurofins

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9768780
Certificate no.: 2017137865
Sample description.: W-O-11X
V



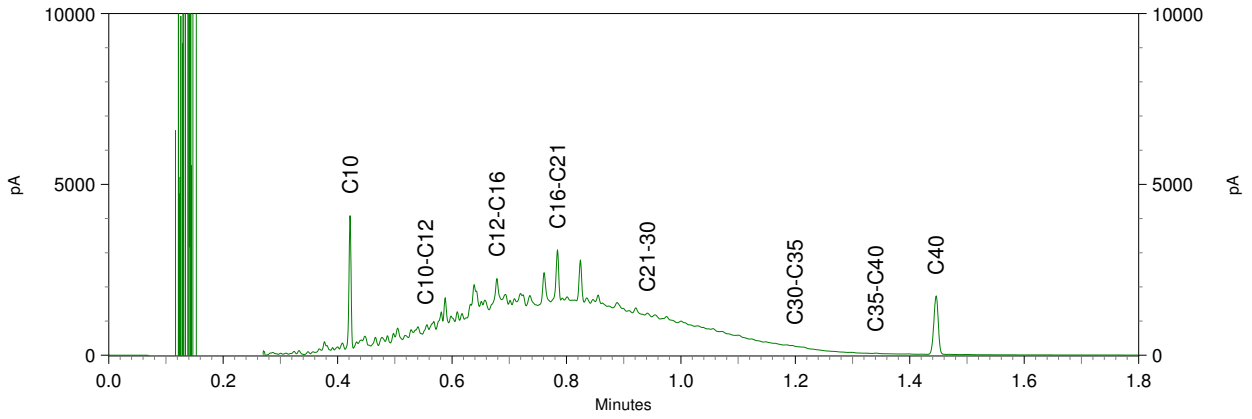


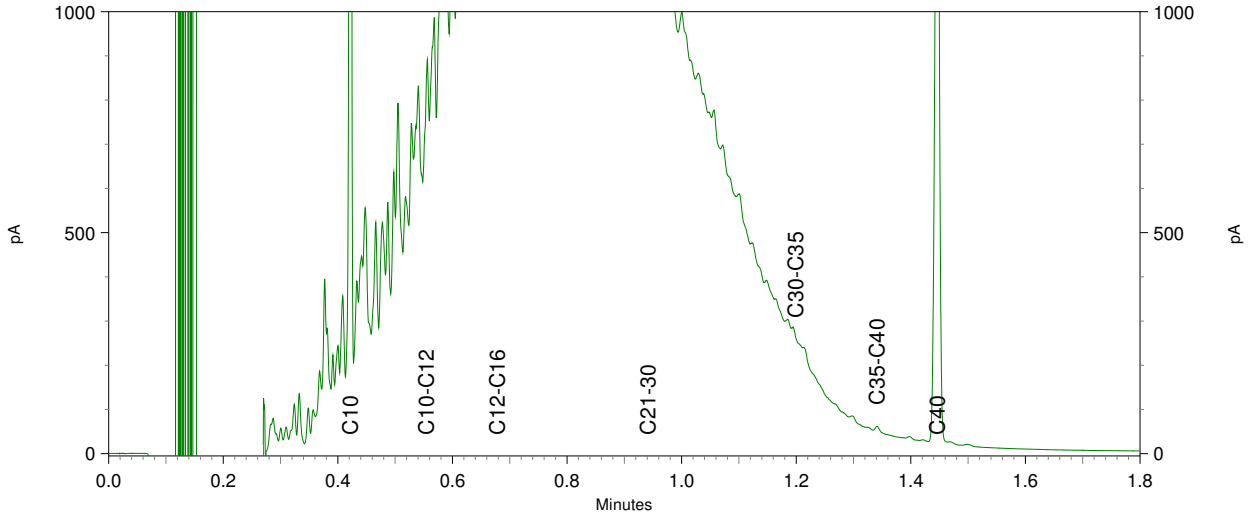


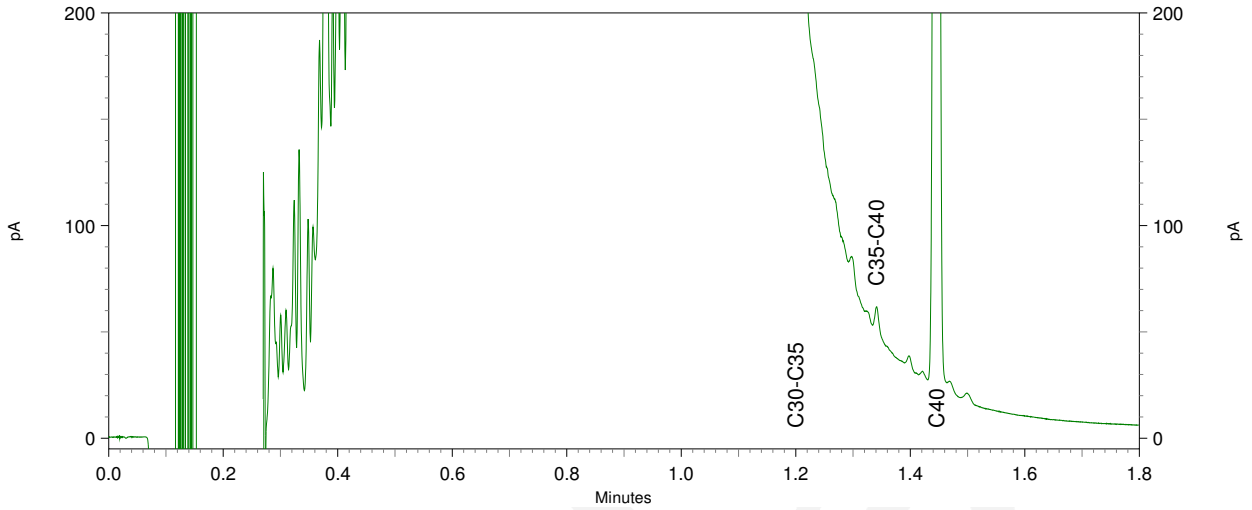
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9768781
Certificate no.: 2017137865
Sample description.: W-O-2

V

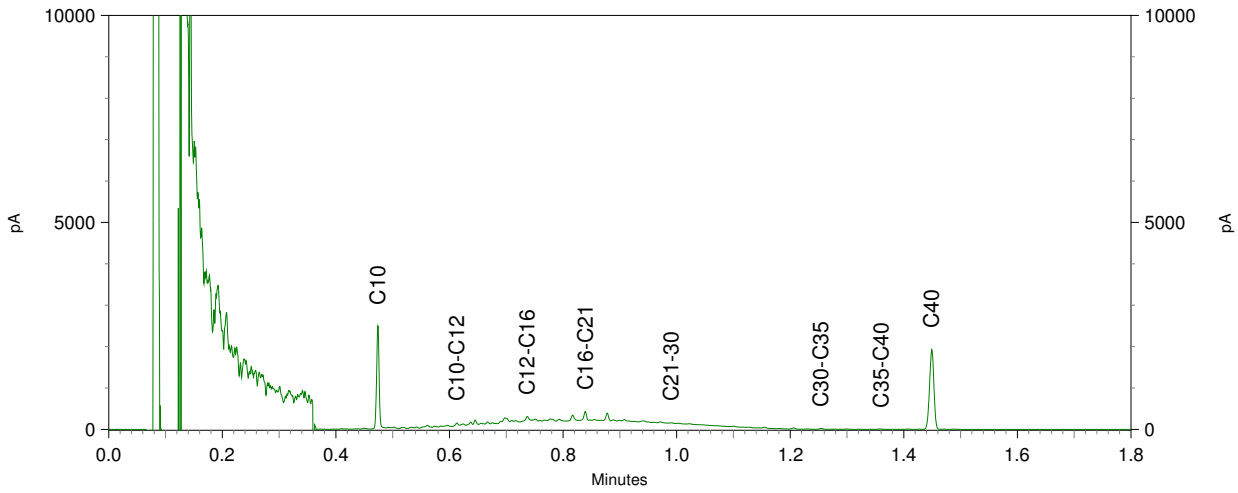


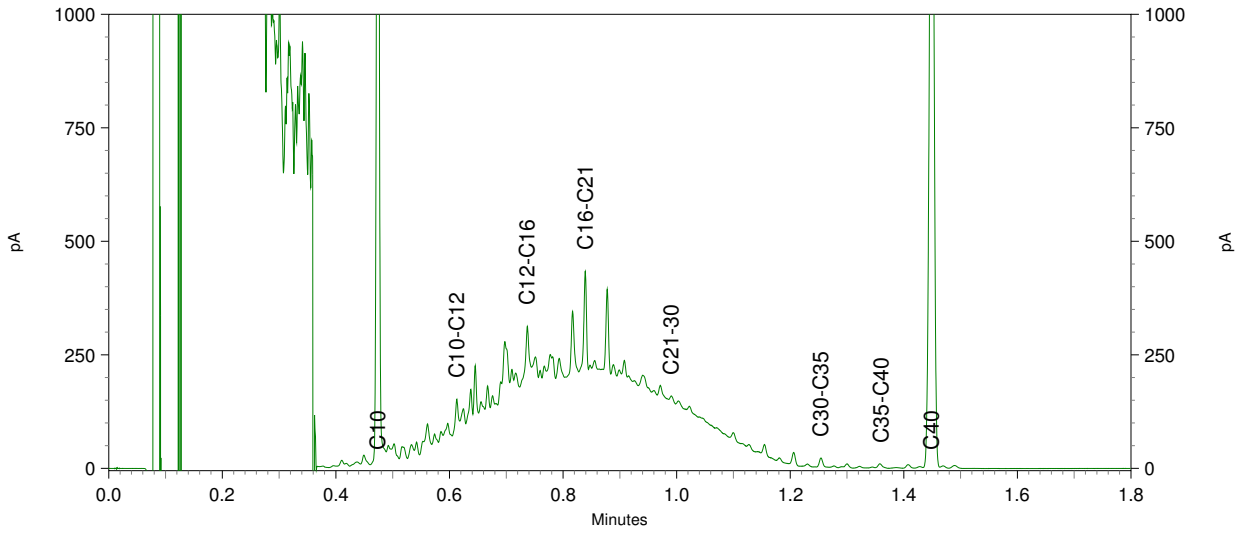


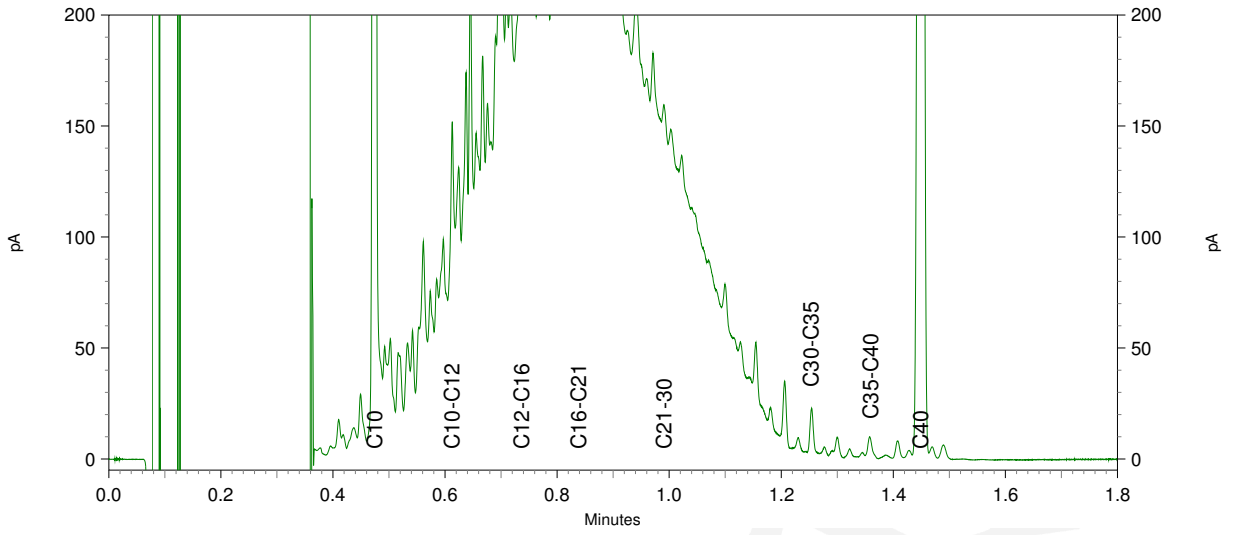


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9768782
Certificate no.: 2017137865
Sample description.: W-O-12
V



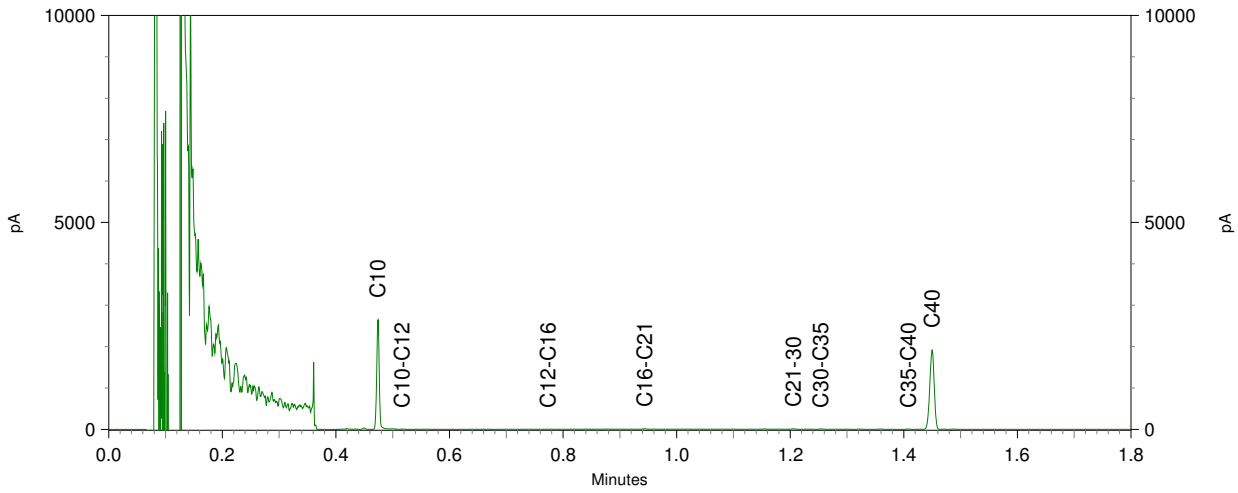


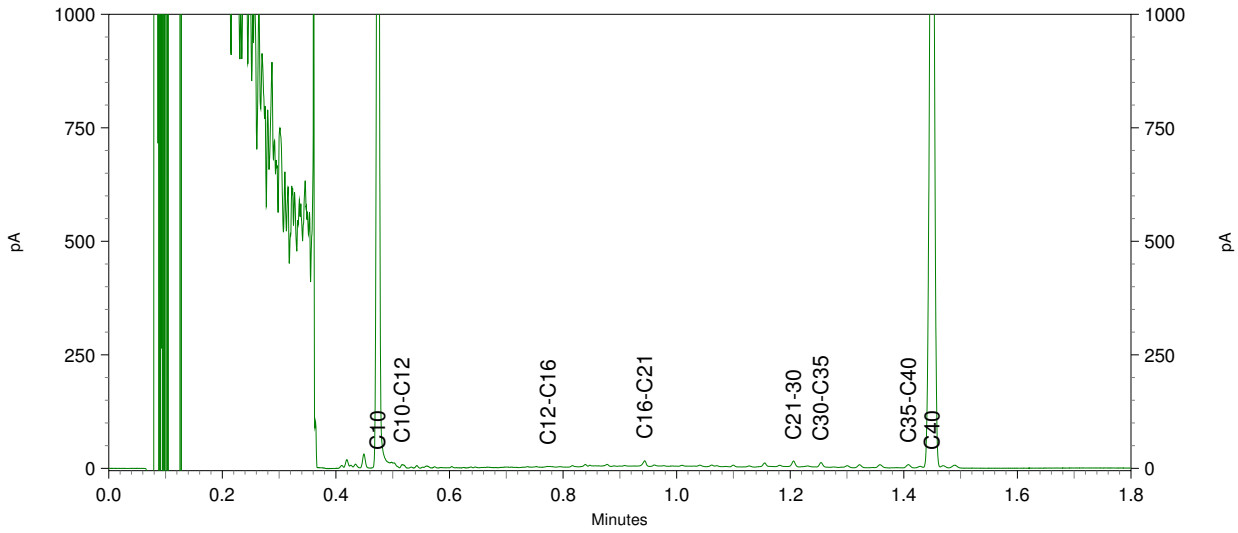


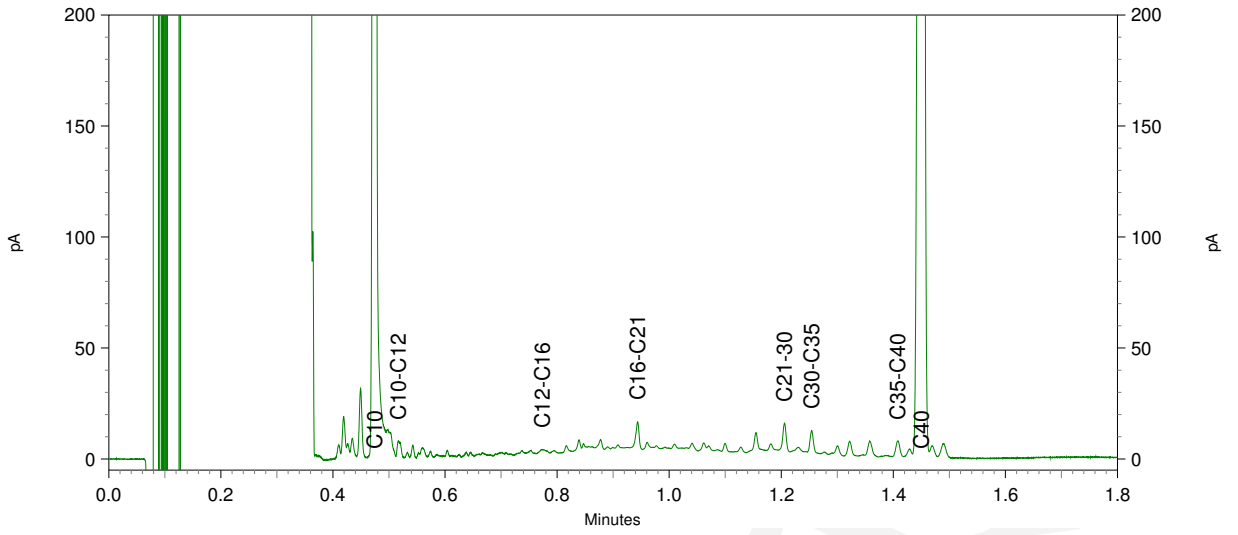
eurofins

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9768783
Certificate no.: 2017137865
Sample description.: W-Z-1X
V



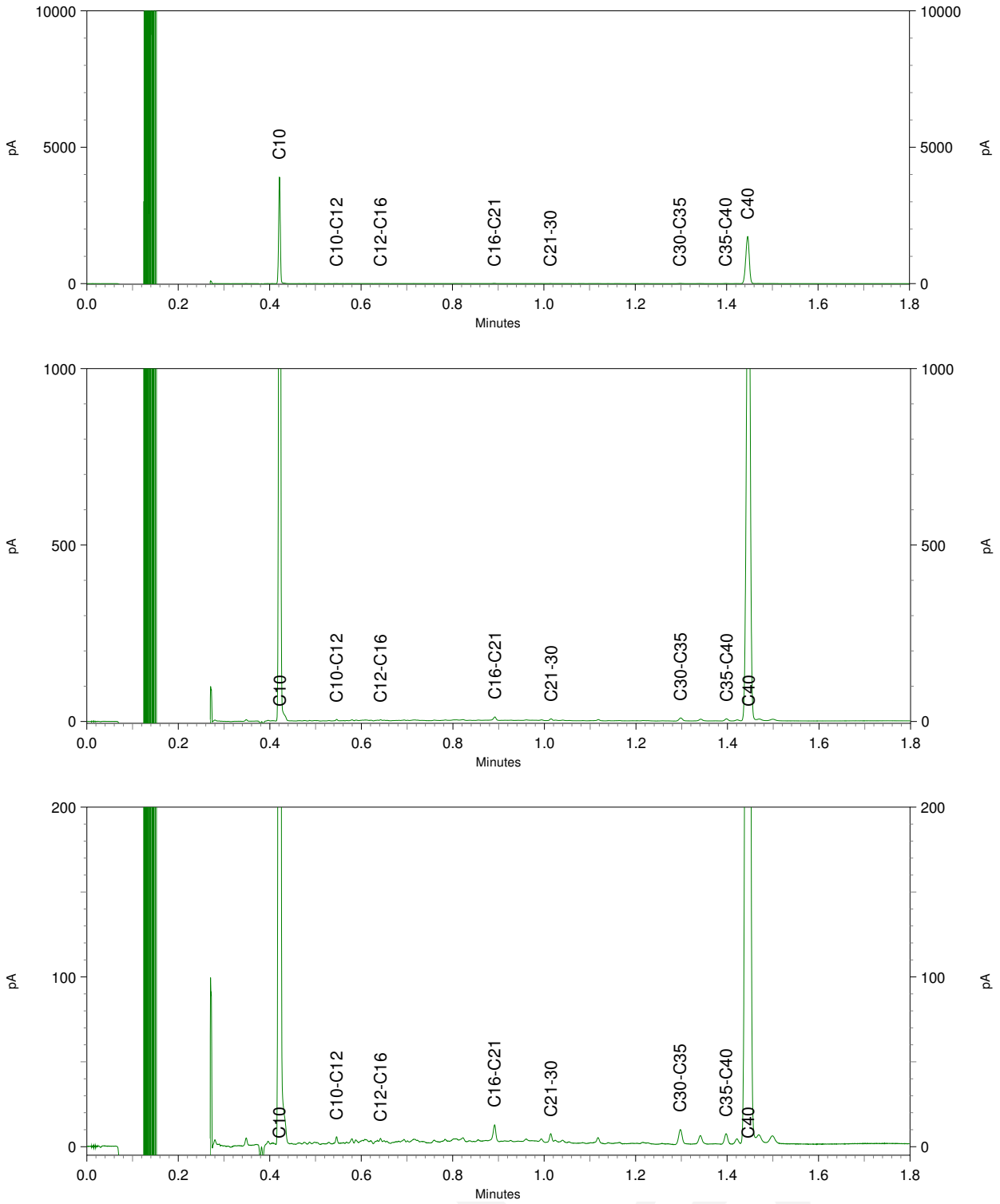




Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9768784
Certificate no.: 2017137865
Sample description.: Bodem-5

V



Profex - Vlaanderen
T.a.v. Hans Van Havermaet
Koolmijnlaan 201
3582 Paal-Beringen
BELGIUM

Analysecertificaat

Datum: 23-Oct-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017139324/1
Uw project/verslagnummer	2017-WE-979
Uw projectnaam	Santerra (St-Amandsberg)
Uw ordernummer	controle 19/10/17
Monster(s) ontvangen	19-Oct-2017

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Belgium N.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2017-WE-979	Certificaatnummer/Versie	2017139324/1
Uw projectnaam	Santerra (St-Amandsberg)	Startdatum	19-Oct-2017
Uw ordernummer	controle 19/10/17	Rapportagedatum	23-Oct-2017/16:00
		Bijlage	A,B,V
Monsternemer	Hans Van Havermaet	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond Vlaanderen/BHG		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Bodemkundige analyses						
V	Droge stof	% (m/m)	70.0	71.1	81.2	71.6	83.2
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
V	Benzeen	mg/kg ds	0.14	0.058	0.17	<0.050	0.41
V	Tolueen	mg/kg ds	0.053	<0.050	0.082	<0.050	0.073
V	Ethylbenzeen	mg/kg ds	0.050	<0.050	0.47	0.14	0.80
V	o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.064	<0.050	0.063
V	m,p-Xyleen	mg/kg ds	0.11	<0.050	0.84	0.17	0.98
V	Xylenen (som)	mg/kg ds	0.11	<0.10	0.90	0.17	1.0
Q	BTEX (som)	mg/kg ds	0.35	<0.25	1.6	0.31	2.3
	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	1.2	<0.050	1.9
	Minerale olie						
V	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	400	310	1100	490	320
V	Minerale olie (C12-C20)	mg/kg ds	4900	1200	15000	5300	2800
V	Minerale olie (C20-C30)	mg/kg ds	1300	320	3200	1100	650
V	Minerale olie (C30-C40)	mg/kg ds	79	36	<160 [1)]	70	31
V	Minerale olie (C10-C40)	mg/kg ds	6600	1800	19000	6900	3800
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	W-N-1XX	19-Oct-2017	9773543
2	W-N-11XX	19-Oct-2017	9773544
3	W-O-1XX	19-Oct-2017	9773545
4	W-O-11XX	19-Oct-2017	9773546
5	W-O-2X	19-Oct-2017	9773547

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Belgium N.V.

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46, 3771 NB
Barneveld
Tel: +32 (0)9 222 77 59
Fax: +32 (0)9 220 56 50

FORTIS 293-0006100-44

IBAN: BE55 2930 0061 0044

BIC: GEBABEBB

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2017-WE-979	Certificaatnummer/Versie	2017139324/1
Uw projectnaam	Santerra (St-Amandsberg)	Startdatum	19-Oct-2017
Uw ordernummer	controle 19/10/17	Rapportagedatum	23-Oct-2017/16:00
		Bijlage	A,B,V
Monsternemer	Hans Van Havermaet	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond Vlaanderen/BHG		

	Analyse	Eenheid	6	7
	Bodemkundige analyses			
V	Droge stof	% (m/m)	69.6	73.4
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
V	Benzeen	mg/kg ds	0.84	0.15
V	Tolueen	mg/kg ds	0.15	<0.050
V	Ethylbenzeen	mg/kg ds	0.45	<0.050
V	o-Xyleen	mg/kg ds	0.086	<0.050
V	m,p-Xyleen	mg/kg ds	0.64	0.21
V	Xylenen (som)	mg/kg ds	0.73	0.21
Q	BTEX (som)	mg/kg ds	2.2	0.36
	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
	Minerale olie			
V	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	310	6.7
V	Minerale olie (C12-C20)	mg/kg ds	2800	29
V	Minerale olie (C20-C30)	mg/kg ds	620	30
V	Minerale olie (C30-C40)	mg/kg ds	17	<16
V	Minerale olie (C10-C40)	mg/kg ds	3800	80
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	W-0-12X	19-Oct-2017	9773548
7	Bodem-6	19-Oct-2017	9773549

VLAREL

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Belgium N.V.

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46, 3771 NB
Barneveld
Tel: +32 (0)9 222 77 59
Fax: +32 (0)9 220 56 50

FORTIS 293-0006100-44

IBAN: BE55 2930 0061 0044

BIC: GEBABEBB

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017139324/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9773543		W-N-1XX			0534299203	W-N-1XX
9773544		W-N-11XX			0534299201	W-N-11XX
9773545		W-0-1XX			0534299204	W-0-1XX
9773546		W-0-11XX			0534299200	W-0-11XX
9773547		W-0-2X			0534299211	W-0-2X
9773548		W-0-12X			0534299212	W-0-12X
9773549		Bodem-6			0534299199	Bodem-6

Eurofins Belgium N.V.

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46, 3771 NB
Barneveld
Tel: +32 (0)9 222 77 59
Fax: +32 (0)9 220 56 50

FORTIS 293-0006100-44

IBAN: BE55 2930 0061 0044

BIC: GEBABEBB

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017139324/1

Opmerking 1)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Eurofins Belgium N.V.

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46, 3771 NB
Barneveld
Tel: +32 (0)9 222 77 59
Fax: +32 (0)9 220 56 50

FORTIS 293-0006100-44

IBAN: BE55 2930 0061 0044

BIC: GEBABEBB

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

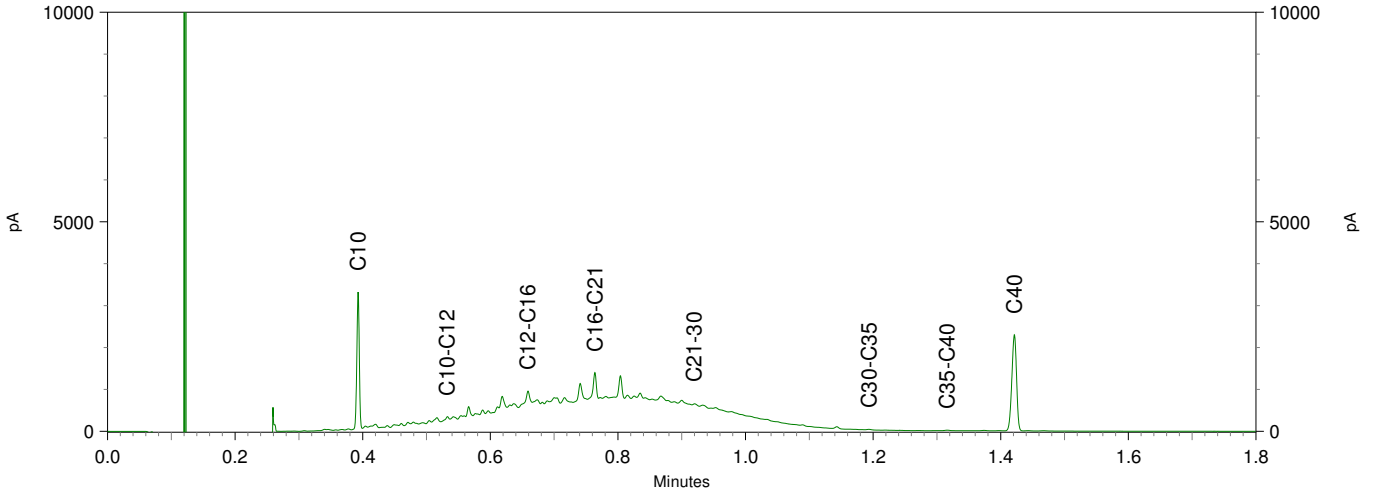
Bijlage (V) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017139324/1

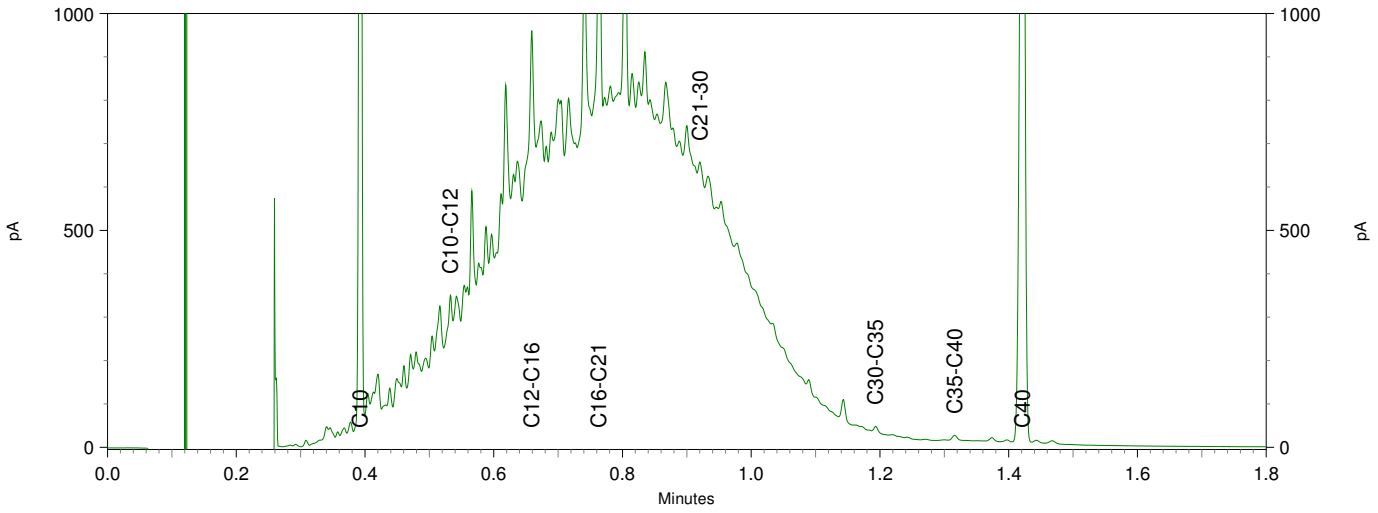
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	CMA/3/E
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	CMA 2/II/A.1(g)
Minerale Olie (GC) OVAM	W0202	GC-FID	CMA/3/R.1
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	

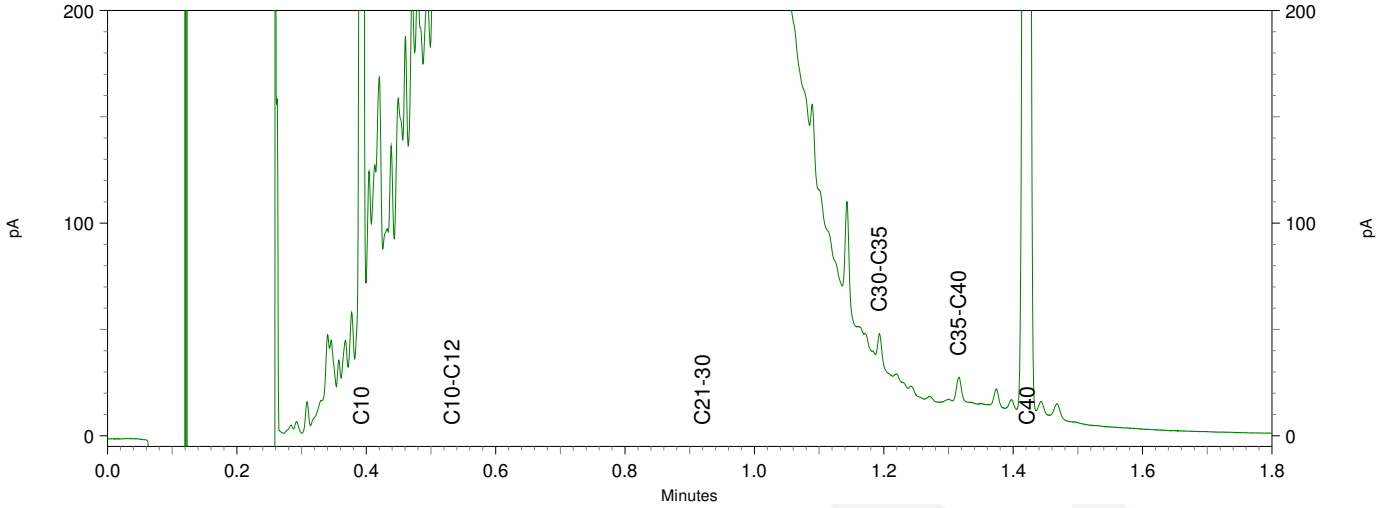
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9773543
Certificate no.: 2017139324
Sample description.: W-N-1XX
V

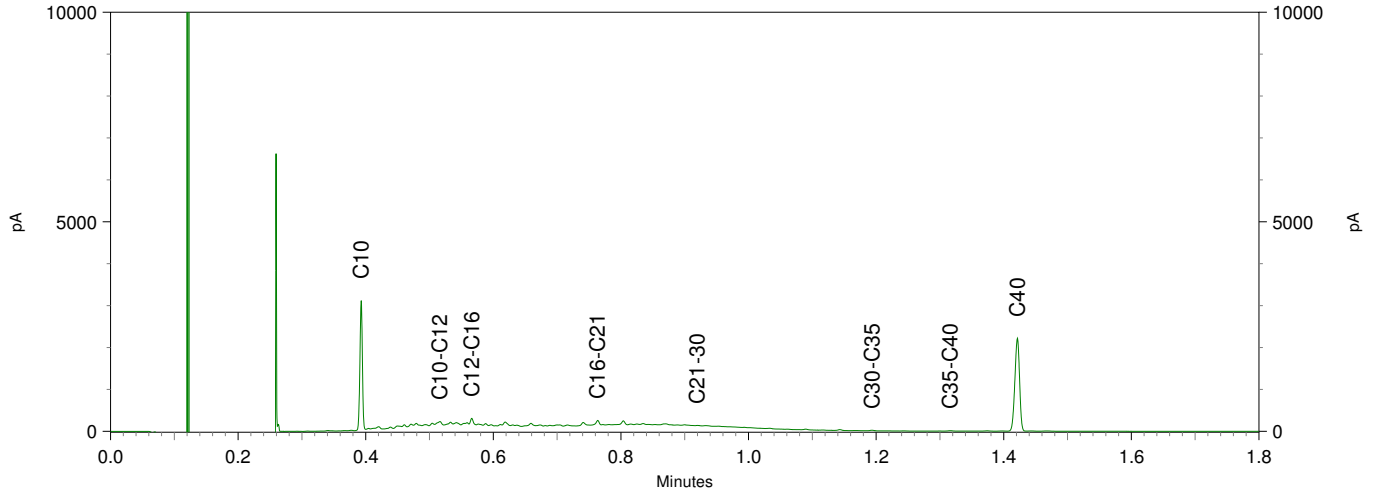


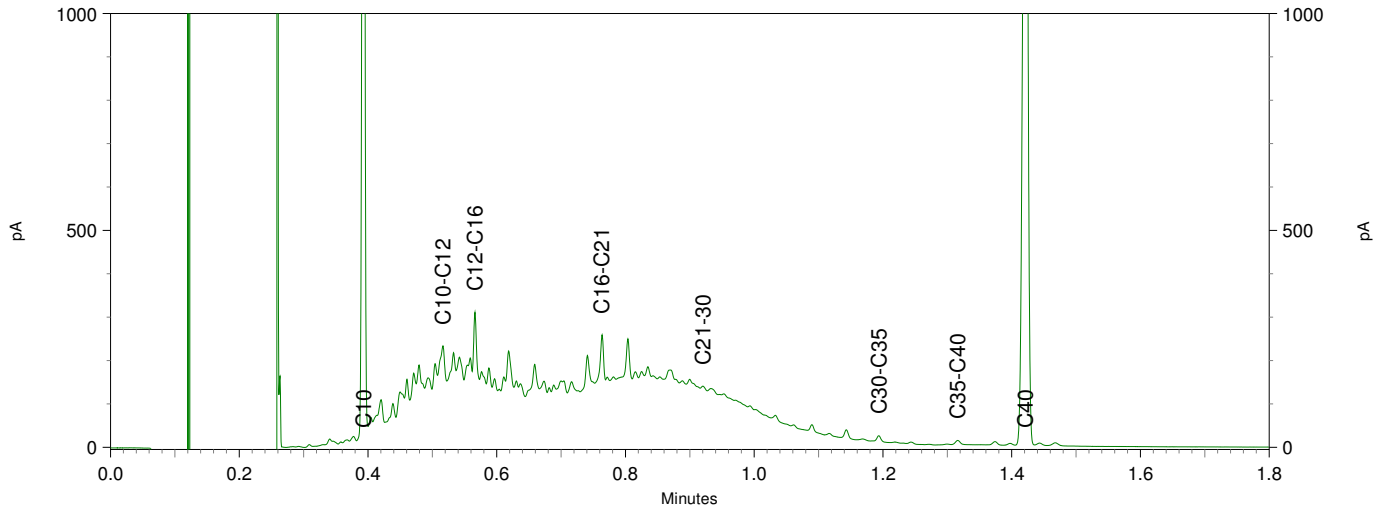


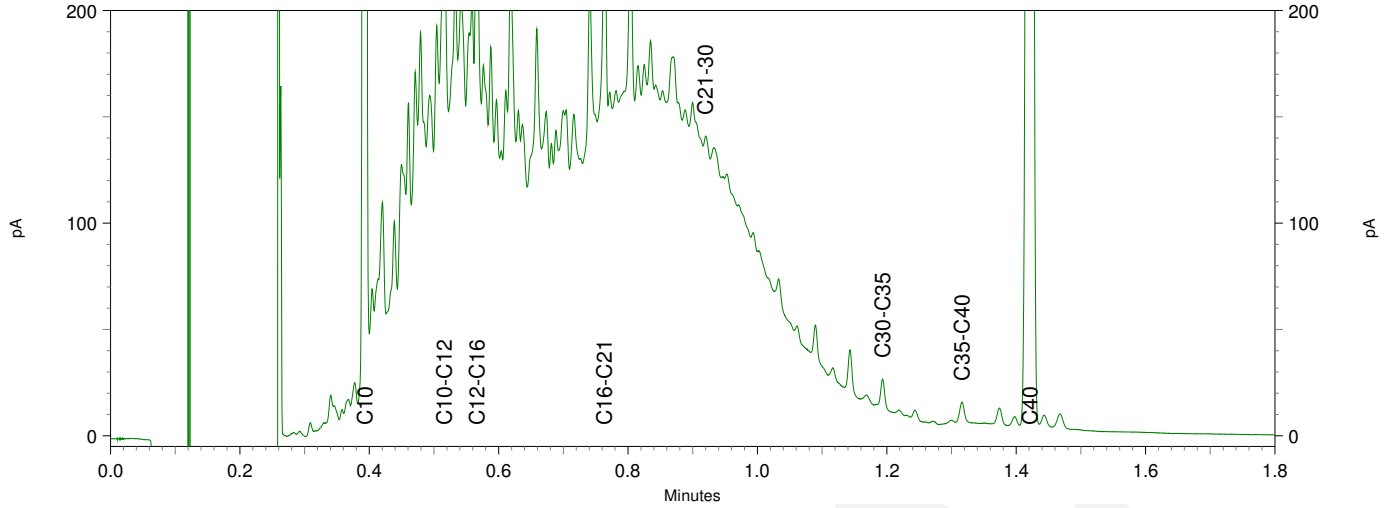


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9773544
Certificate no.: 2017139324
Sample description.: W-N-11XX
V

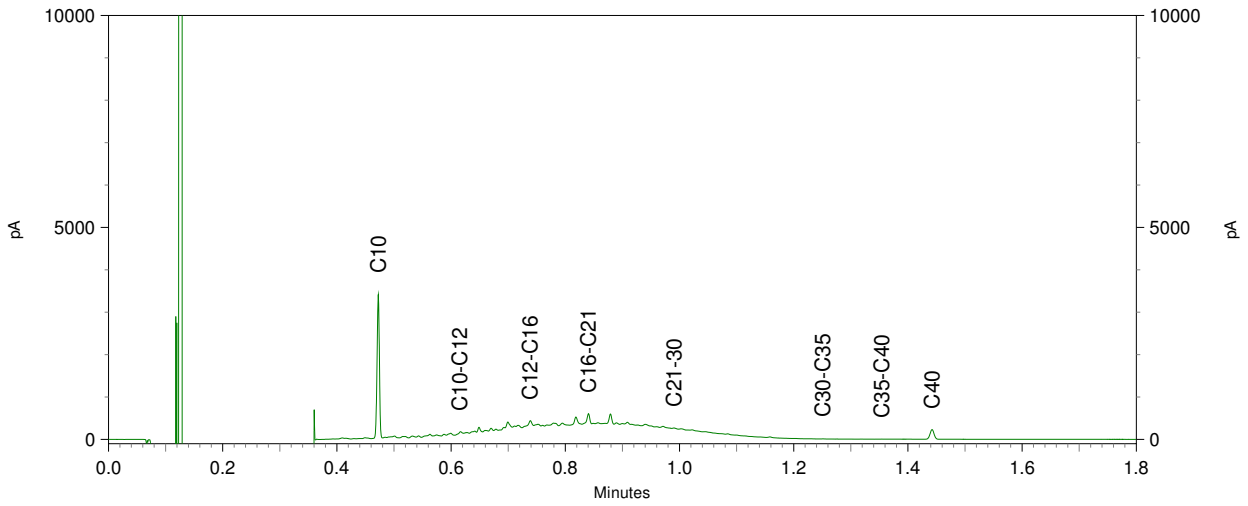


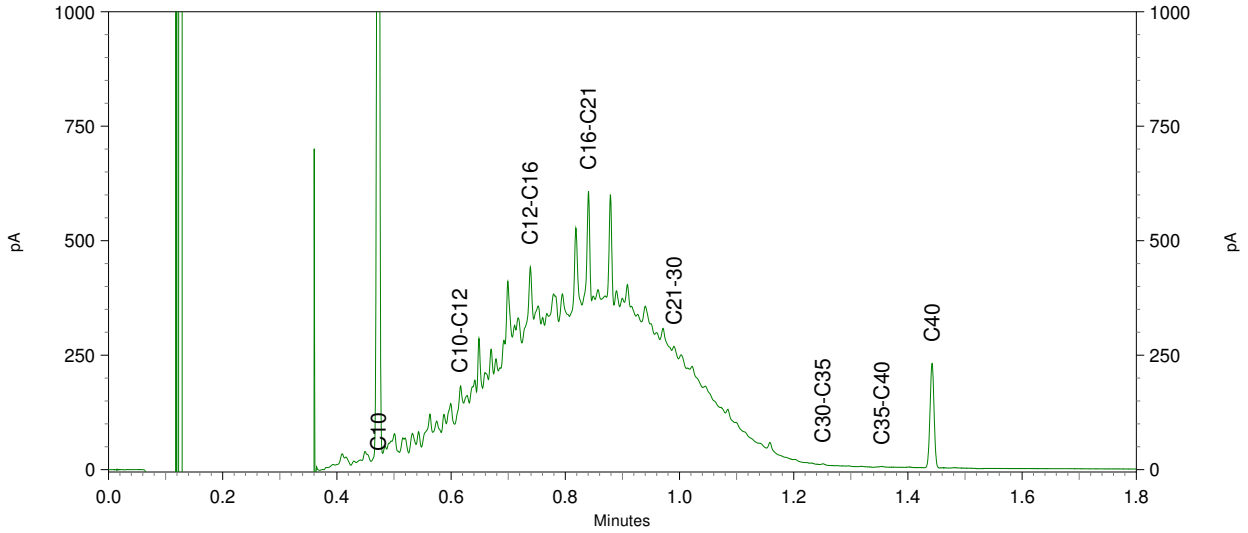




Chromatogram TPH/ Mineral Oil

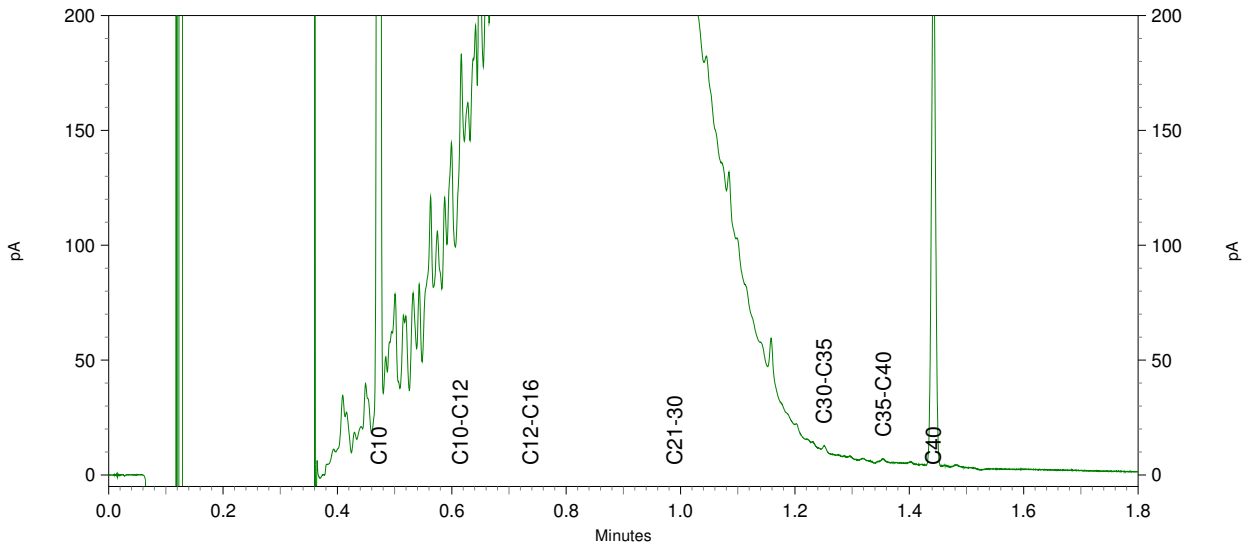
Sample ID.: 9773545 40F_1020_1 v10 VV
Certificate no.: 2017139324
Sample description.: W-O-1XX
V





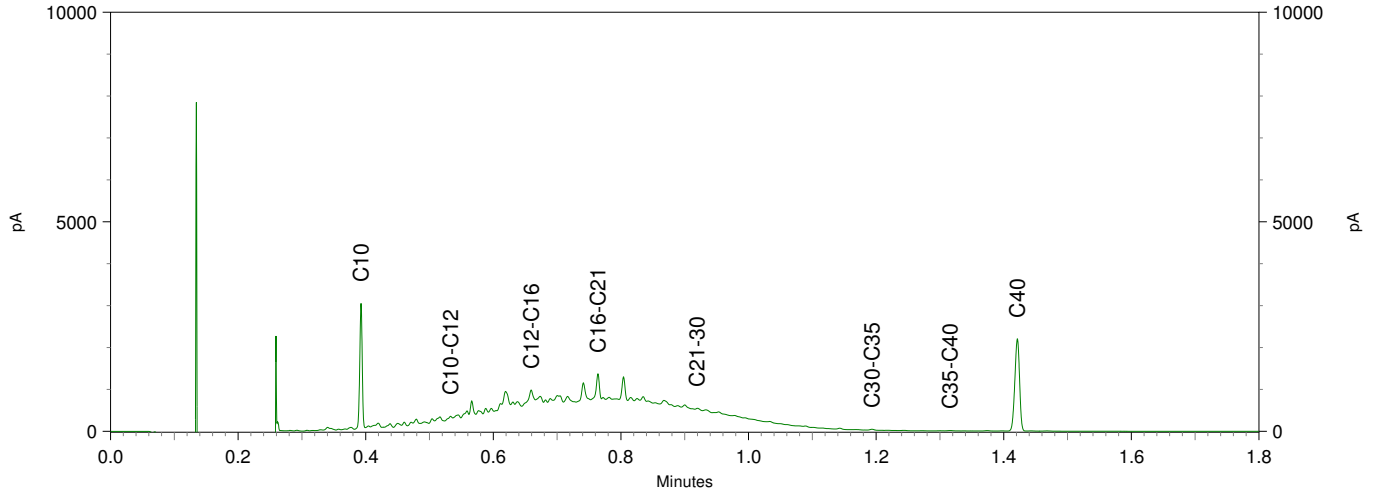
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

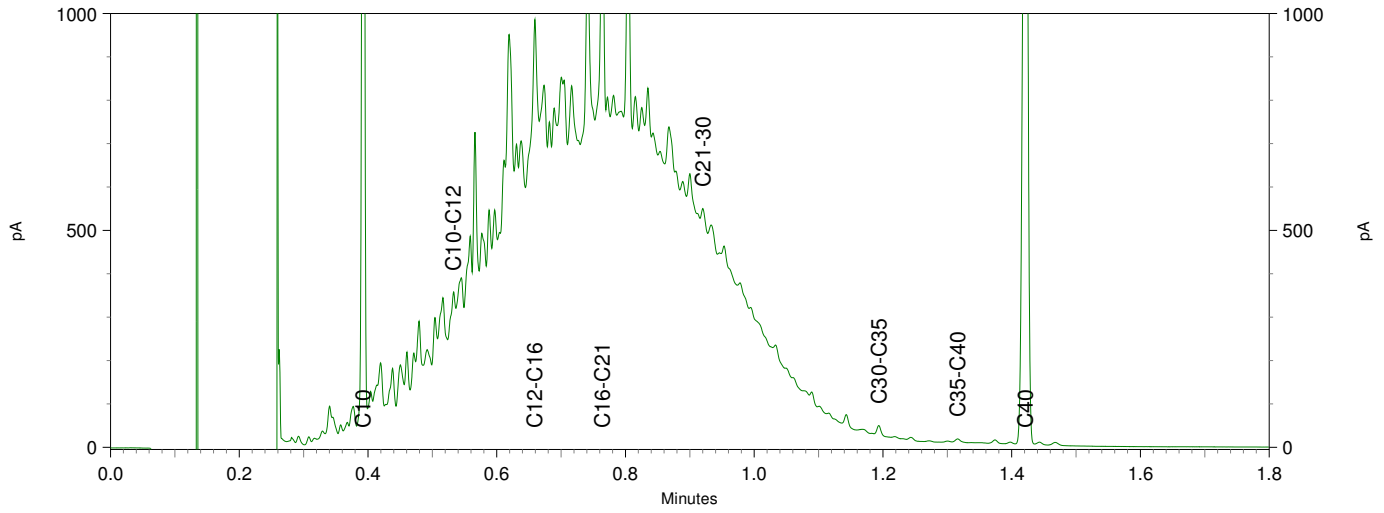
Sample ID.: 9773545 40F_1020_1 v10 VV
Certificate no.: 2017139324
Sample description.: W-O-1XX
V

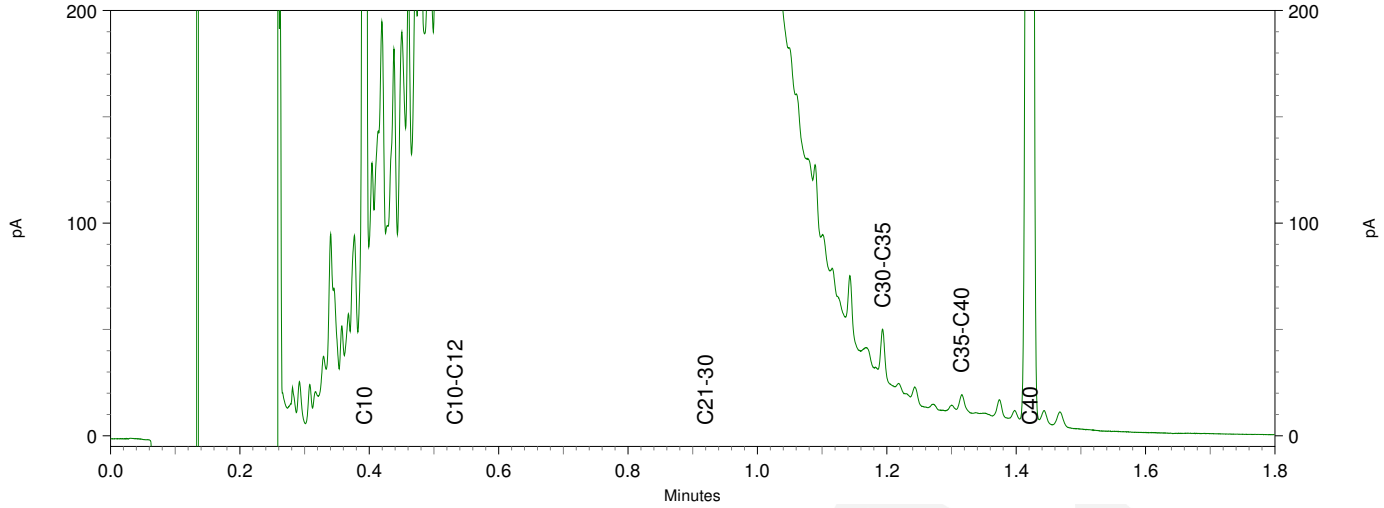


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9773546
Certificate no.: 2017139324
Sample description.: W-O-11XX
V

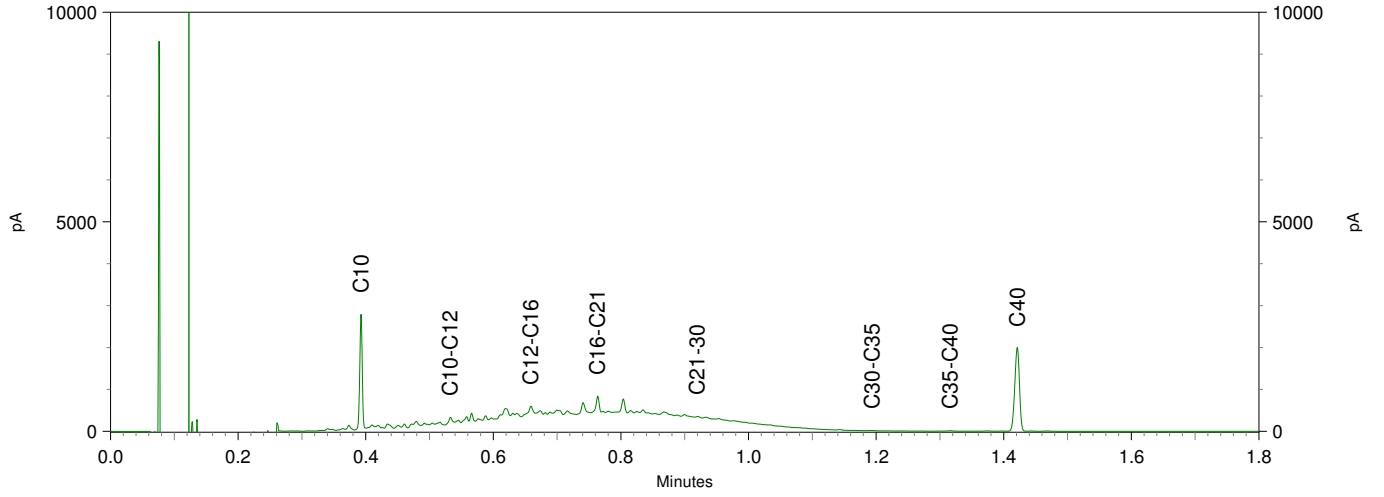


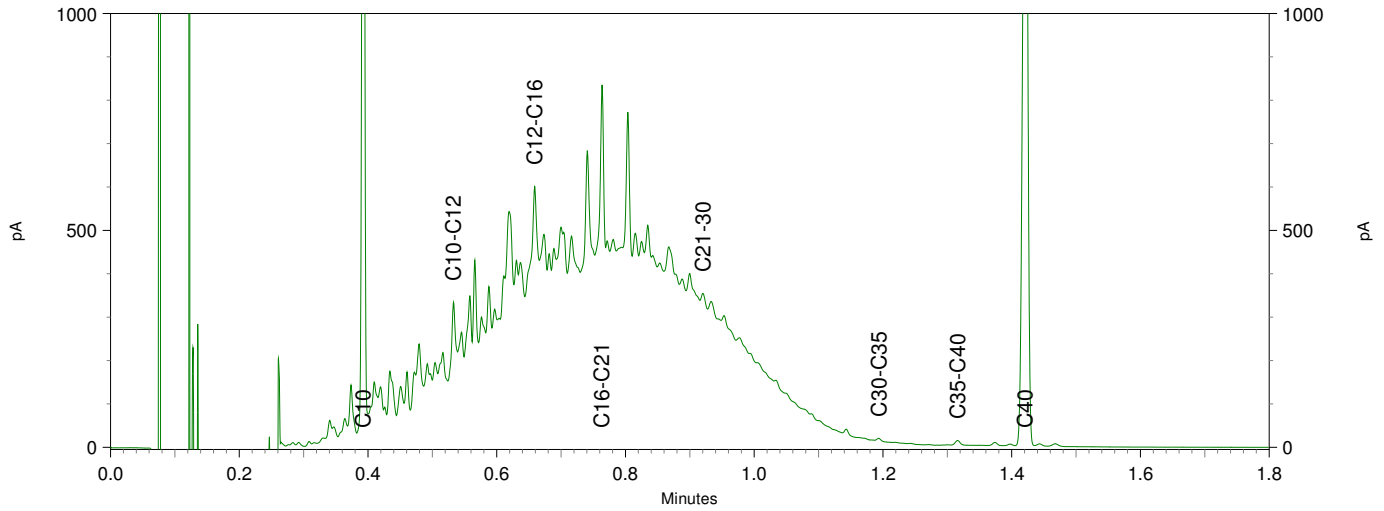


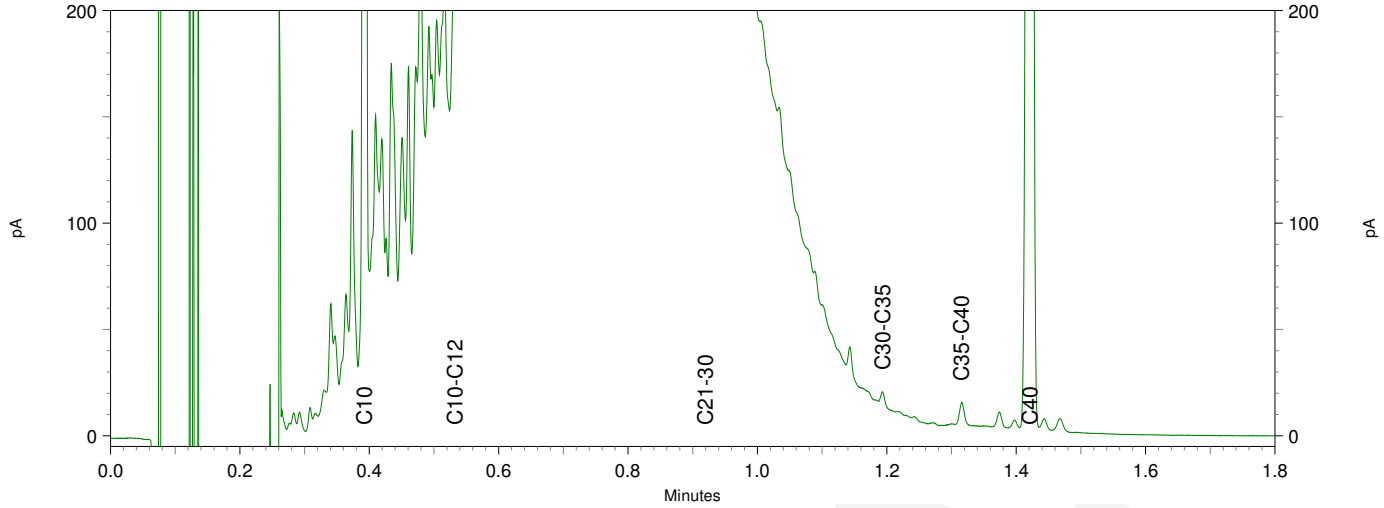


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9773547
Certificate no.: 2017139324
Sample description.: W-O-2X
V

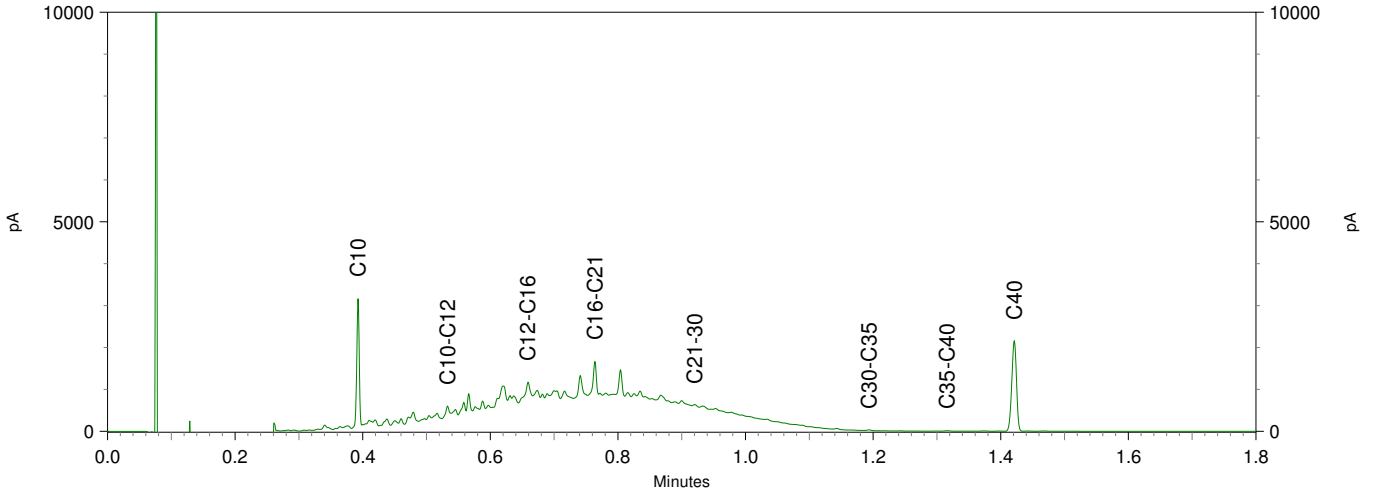


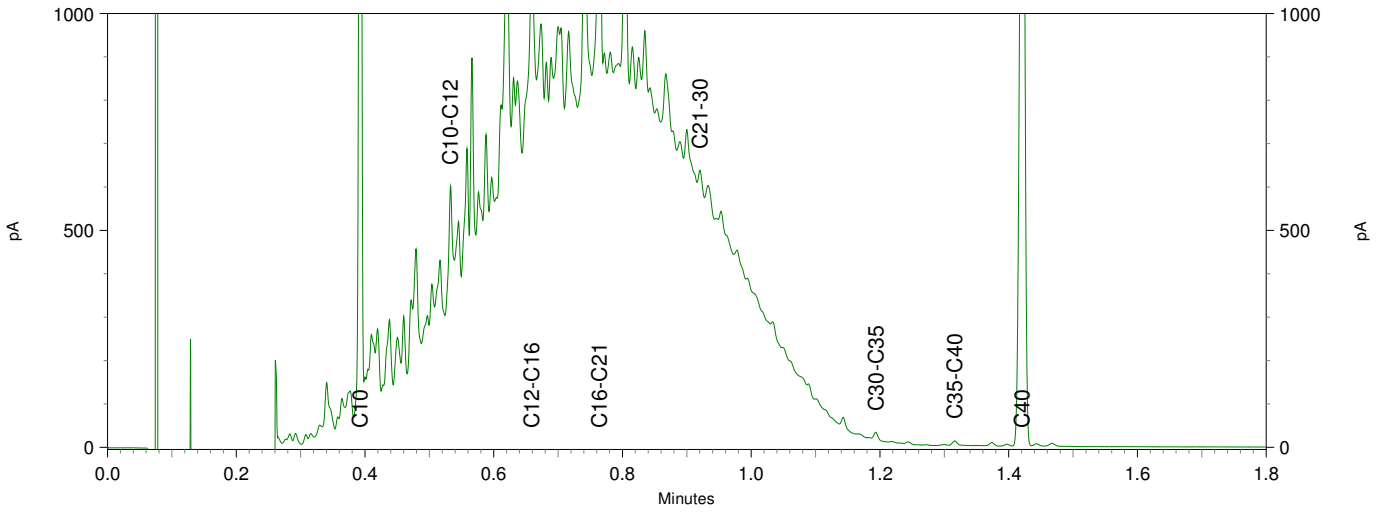


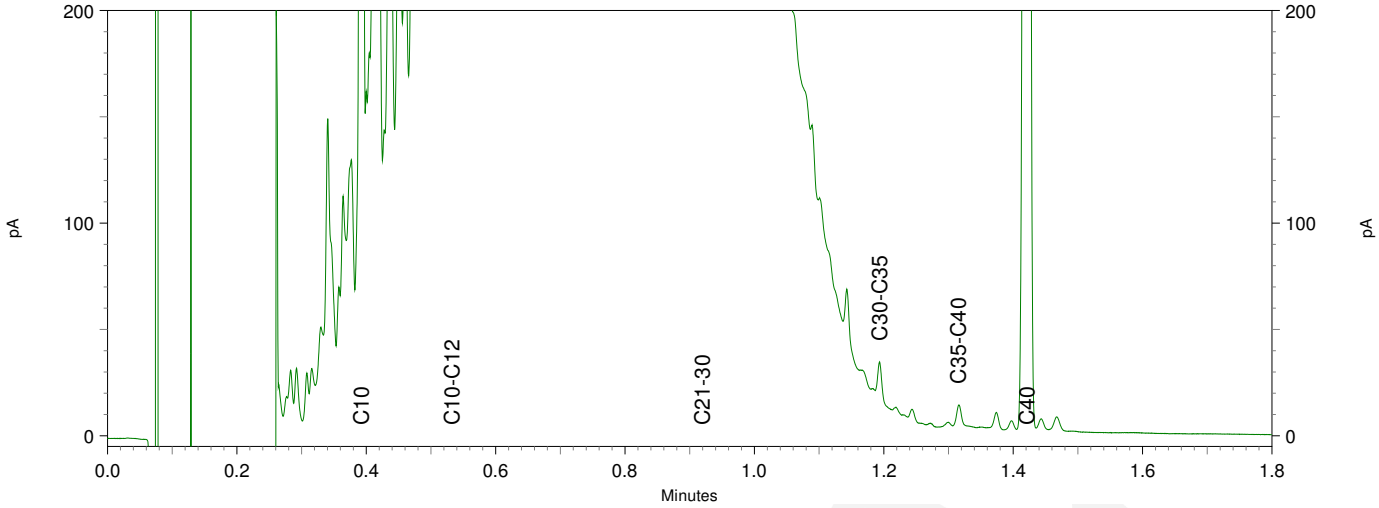


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9773548
Certificate no.: 2017139324
Sample description.: W-O-12X
V

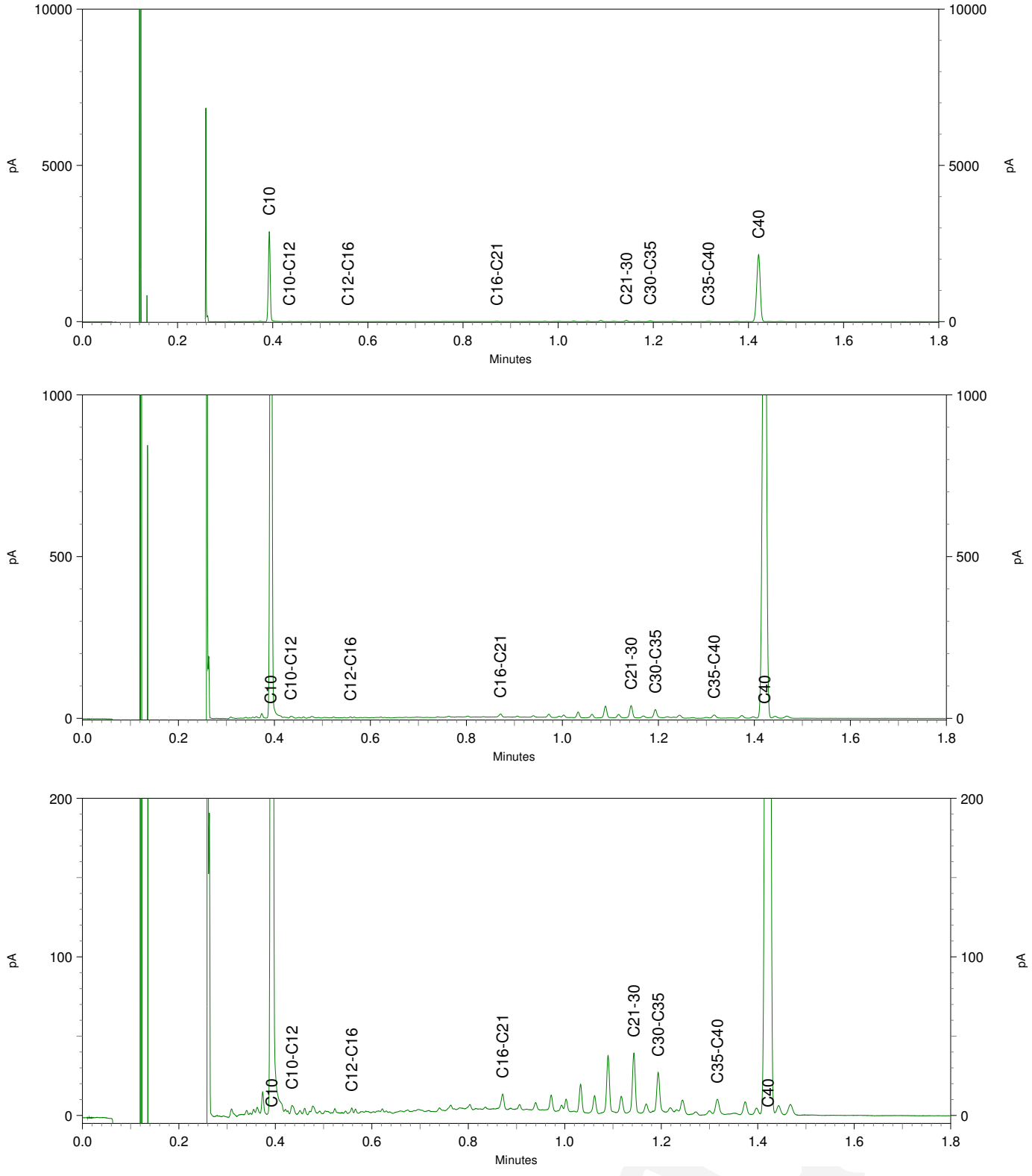






Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9773549
Certificate no.: 2017139324
Sample description.: Bodem-6
V



Profex - Vlaanderen
T.a.v. Hans Van Havermaet
Koolmijnlaan 201
3582 Paal-Beringen
BELGIUM

Analysecertificaat

Datum: 03-Nov-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017145113/1
Uw project/verslagnummer	2017-WE-979
Uw projectnaam	Santerra (St-Amandsberg)
Uw ordernummer	ontgraving 31/10/17
Monster(s) ontvangen	31-Oct-2017

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Belgium N.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2017-WE-979	Certificaatnummer/Versie	2017145113/1
Uw projectnaam	Santerra (St-Amandsberg)	Startdatum	31-Oct-2017
Uw ordernummer	ontgraving 31/10/17	Rapportagedatum	03-Nov-2017/17:22
		Bijlage	A,V
Monsternemer	Hans Van Havermaet	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond Vlaanderen/BHG		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Bodemkundige analyses						
V	Droge stof	% (m/m)	74.6	80.0	78.7	73.1	67.8
	Minerale olie						
V	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6.6	8.9	48	8.0	410
V	Minerale olie (C12-C20)	mg/kg ds	55	140	2000	210	4900
V	Minerale olie (C20-C30)	mg/kg ds	64	120	680	120	1100
V	Minerale olie (C30-C40)	mg/kg ds	19	49	22	<16	38
V	Minerale olie (C10-C40)	mg/kg ds	140	310	2800	360	6500
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	W-N-1Y	31-Oct-2017	9792462
2	W-N-2Y	31-Oct-2017	9792463
3	W-O-2Y	31-Oct-2017	9792464
4	W-O-3Y	31-Oct-2017	9792465
5	W-Z-2	31-Oct-2017	9792466

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Belgium N.V.

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46, 3771 NB
Barneveld
Tel: +32 (0)9 222 77 59
Fax: +32 (0)9 220 56 50

FORTIS 293-0006100-44

IBAN: BE55 2930 0061 0044

BIC: GEBABEBB

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2017-WE-979	Certificaatnummer/Versie	2017145113/1
Uw projectnaam	Santerra (St-Amandsberg)	Startdatum	31-Oct-2017
Uw ordernummer	ontgraving 31/10/17	Rapportagedatum	03-Nov-2017/17:22
		Bijlage	A,V
Monsternemer	Hans Van Havermaet	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond Vlaanderen/BHG		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9
	Bodemkundige analyses					
V	Droge stof	% (m/m)	69.1	73.0	69.0	87.4
	Minerale olie					
V	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5.9	<4.0	<4.0	7.2
V	Minerale olie (C12-C20)	mg/kg ds	21	29	16	420
V	Minerale olie (C20-C30)	mg/kg ds	27	28	22	250
V	Minerale olie (C30-C40)	mg/kg ds	<16	<16	<16	25
V	Minerale olie (C10-C40)	mg/kg ds	67	72	51	700
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	Bodem-7	31-Oct-2017	9792467
7	Bodem-8	31-Oct-2017	9792468
8	B2001B	31-Oct-2017	9792469
9	B2002B	31-Oct-2017	9792470

VLAREL

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Belgium N.V.

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46, 3771 NB
Barneveld
Tel: +32 (0)9 222 77 59
Fax: +32 (0)9 220 56 50

FORTIS 293-0006100-44

IBAN: BE55 2930 0061 0044

BIC: GEBABEBB

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017145113/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9792462		W-N-1Y			0534299352	W-N-1Y
9792463		W-N-2Y			0534299358	W-N-2Y
9792464		W-0-2Y			0534299353	W-0-2Y
9792465		W-0-3Y			0534299363	W-0-3Y
9792466		W-Z-2			0534299359	W-Z-2
9792467		Bodem-7			0534299361	Bodem-7
9792468		Bodem-8			0534299360	Bodem-8
9792469		B2001B			0534299355	B2001B
9792470		B2002B			0534299354	B2002B

Bijlage (V) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017145113/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	CMA 2/II/A.1(g)
Minerale Olie (GC) OVAM	W0202	GC-FID	CMA/3/R.1
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Belgium N.V.

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46, 3771 NB
Barneveld
Tel: +32 (0)9 222 77 59
Fax: +32 (0)9 220 56 50

FORTIS 293-0006100-44

IBAN: BE55 2930 0061 0044

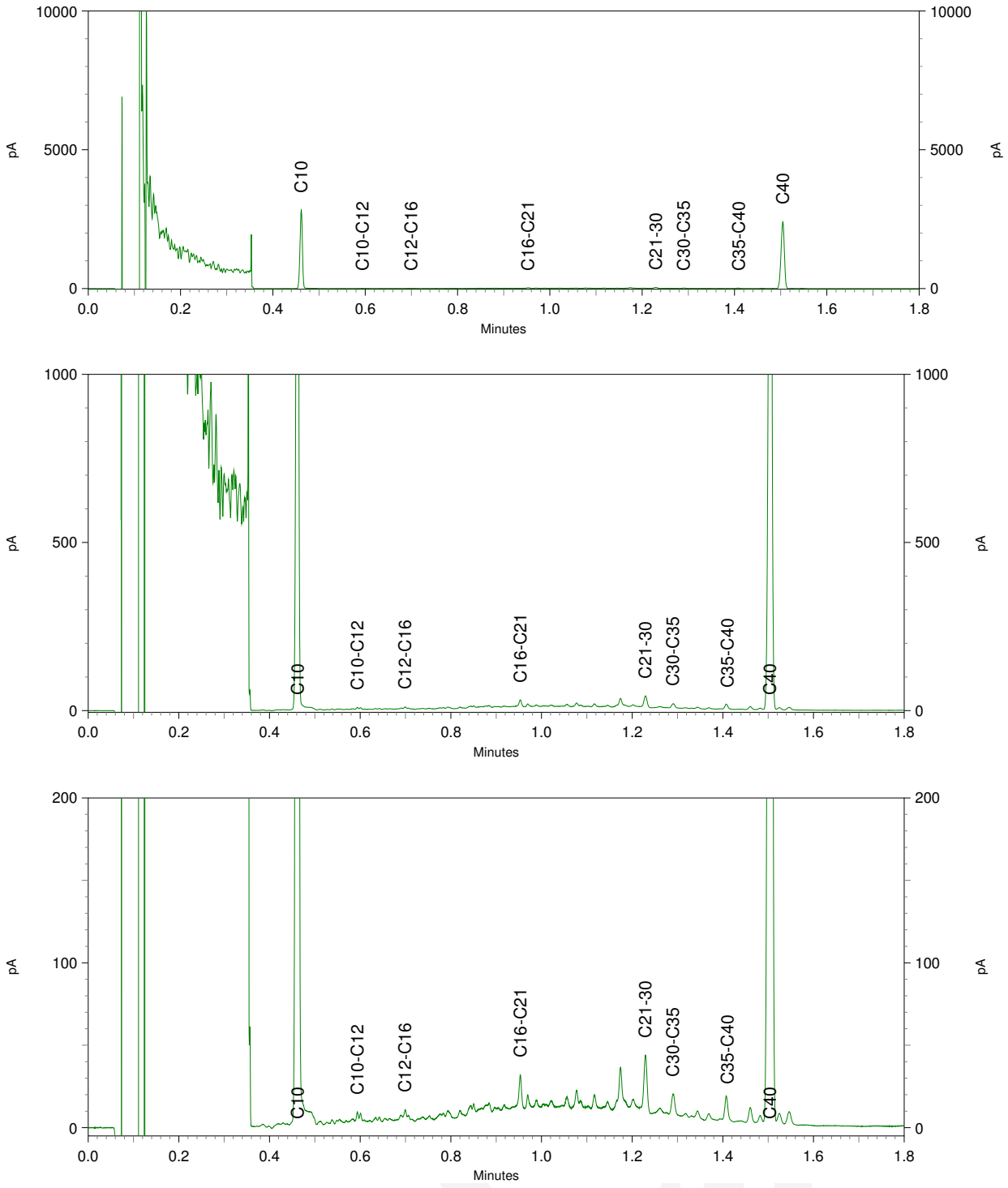
BIC: GEBABEBB

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9792462
Certificate no.: 2017145113
Sample description.: W-N-1Y

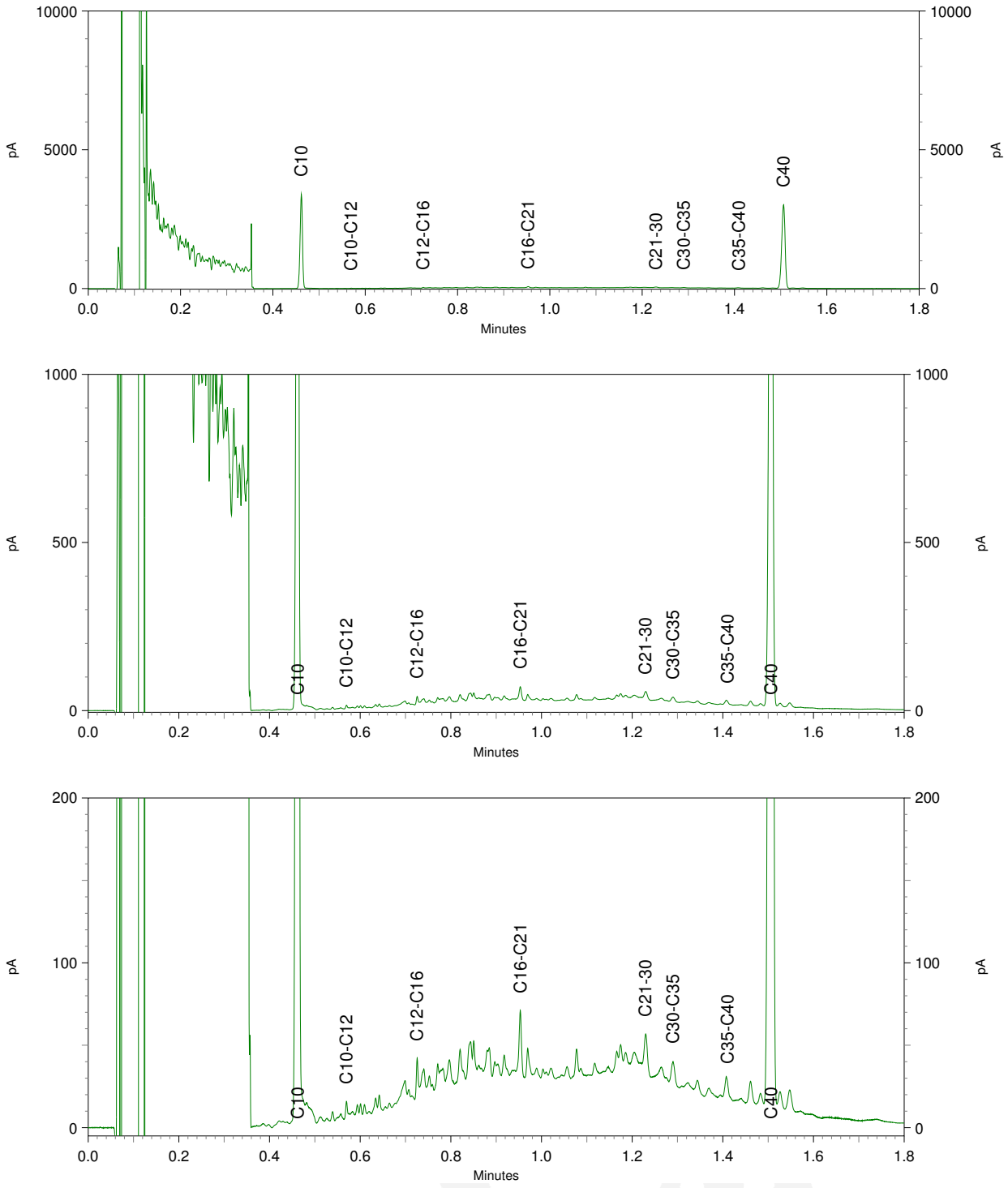
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

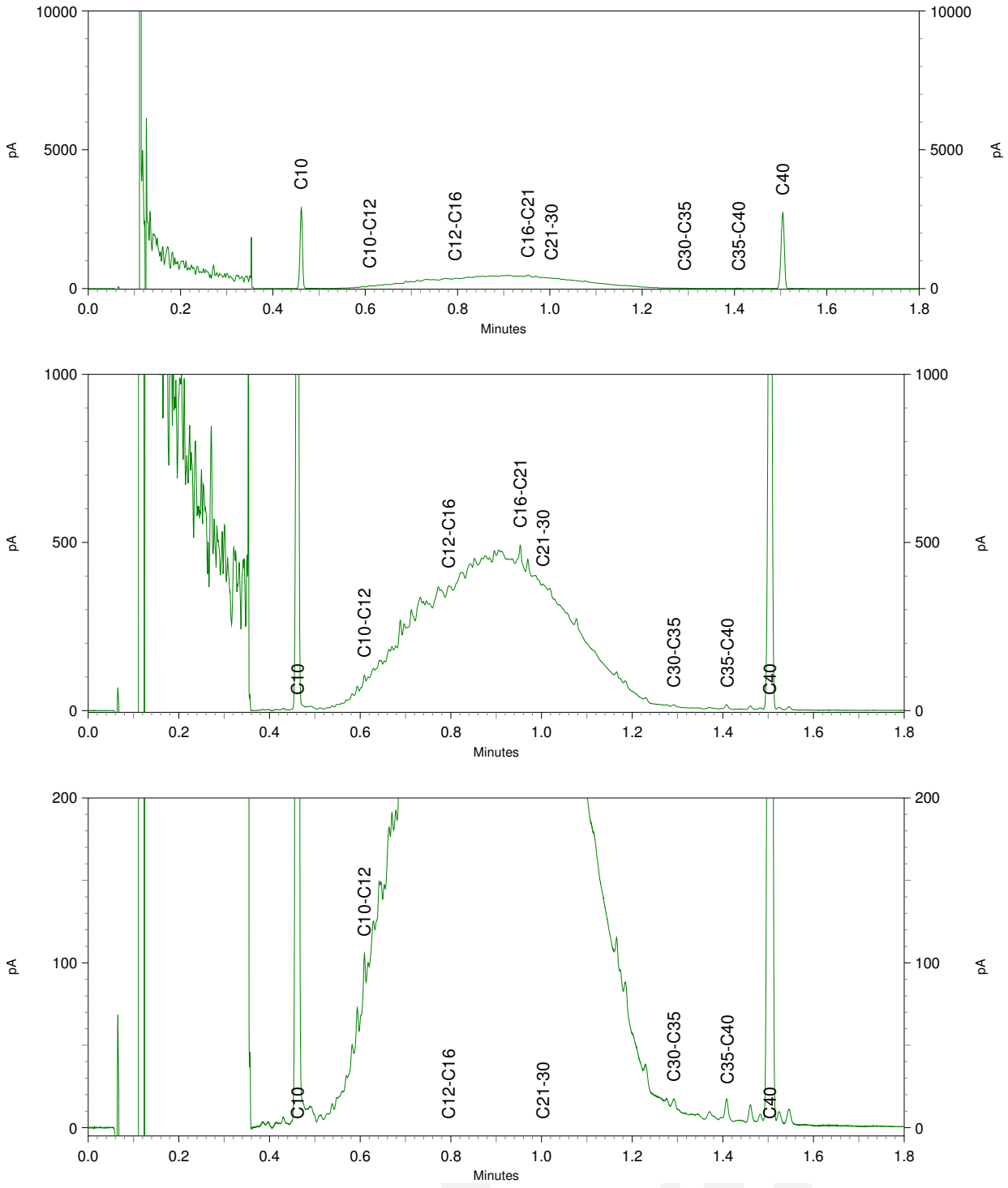
Sample ID.: 9792463
Certificate no.: 2017145113
Sample description.: W-N-2Y

V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

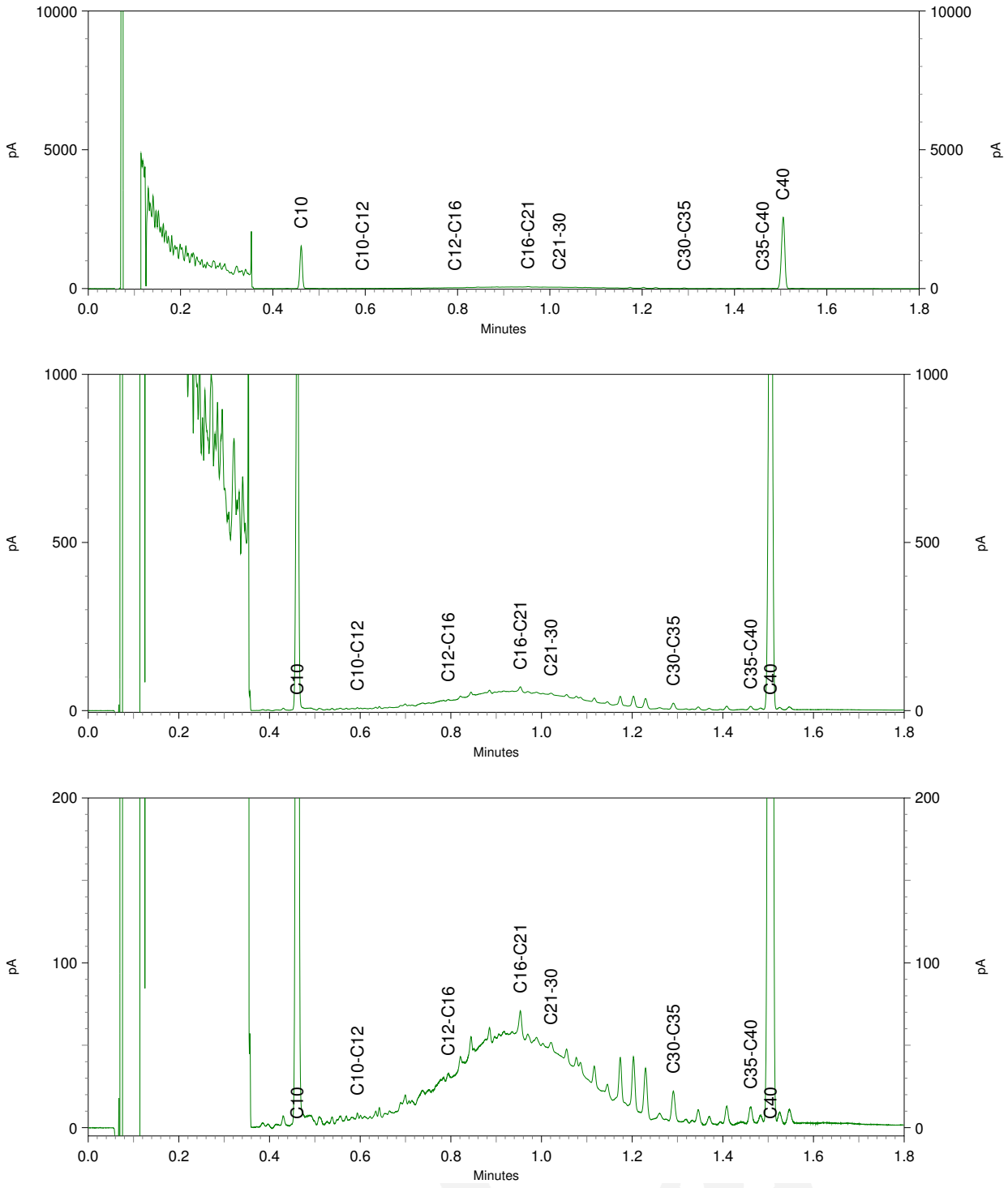
Sample ID.: 9792464
Certificate no.: 2017145113
Sample description.: W-O-2Y
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

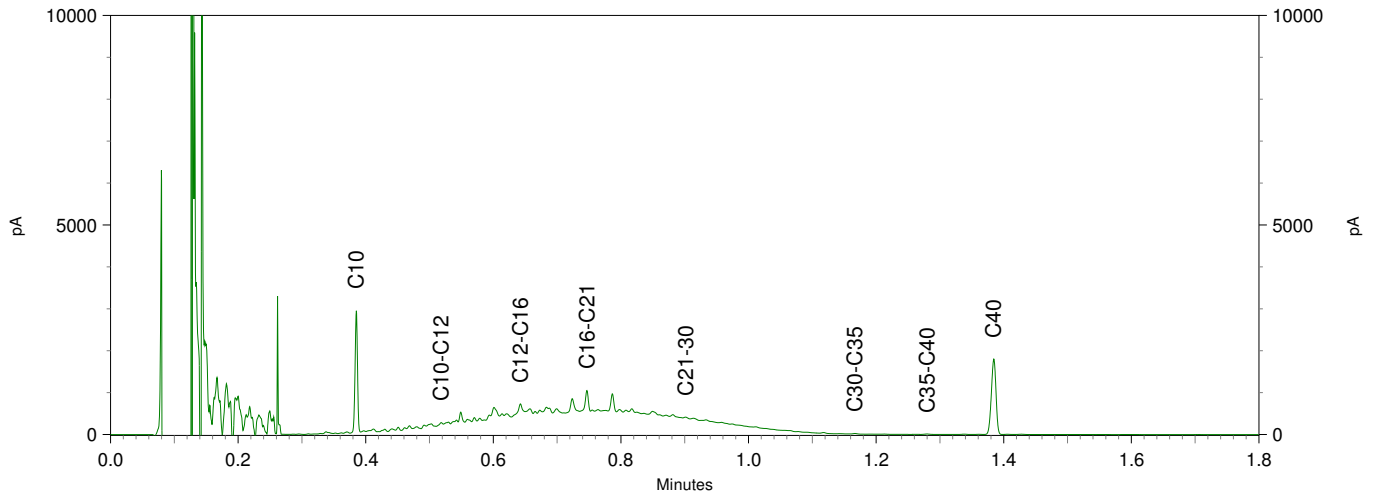
Sample ID.: 9792465
Certificate no.: 2017145113
Sample description.: W-O-3Y

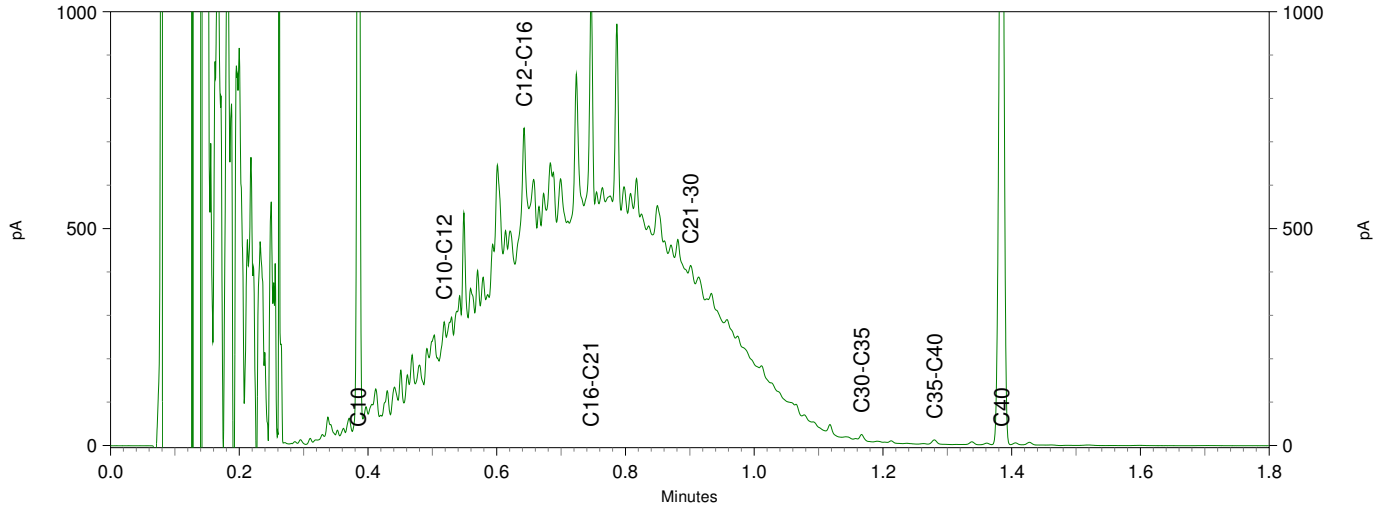
V

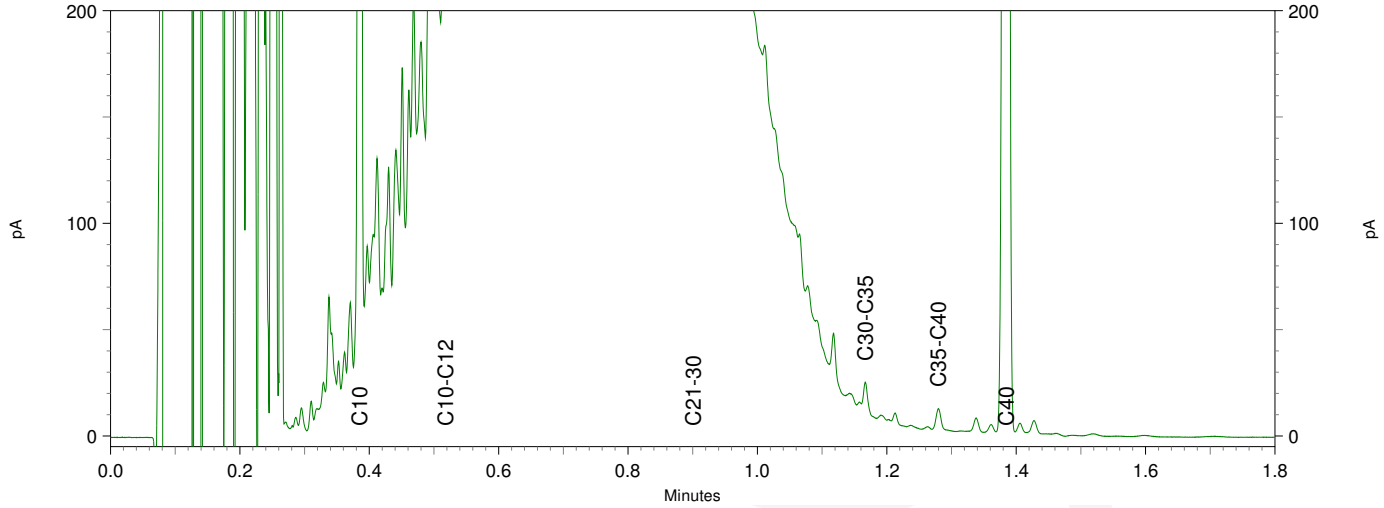


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9792466
Certificate no.: 2017145113
Sample description.: W-Z-2
V



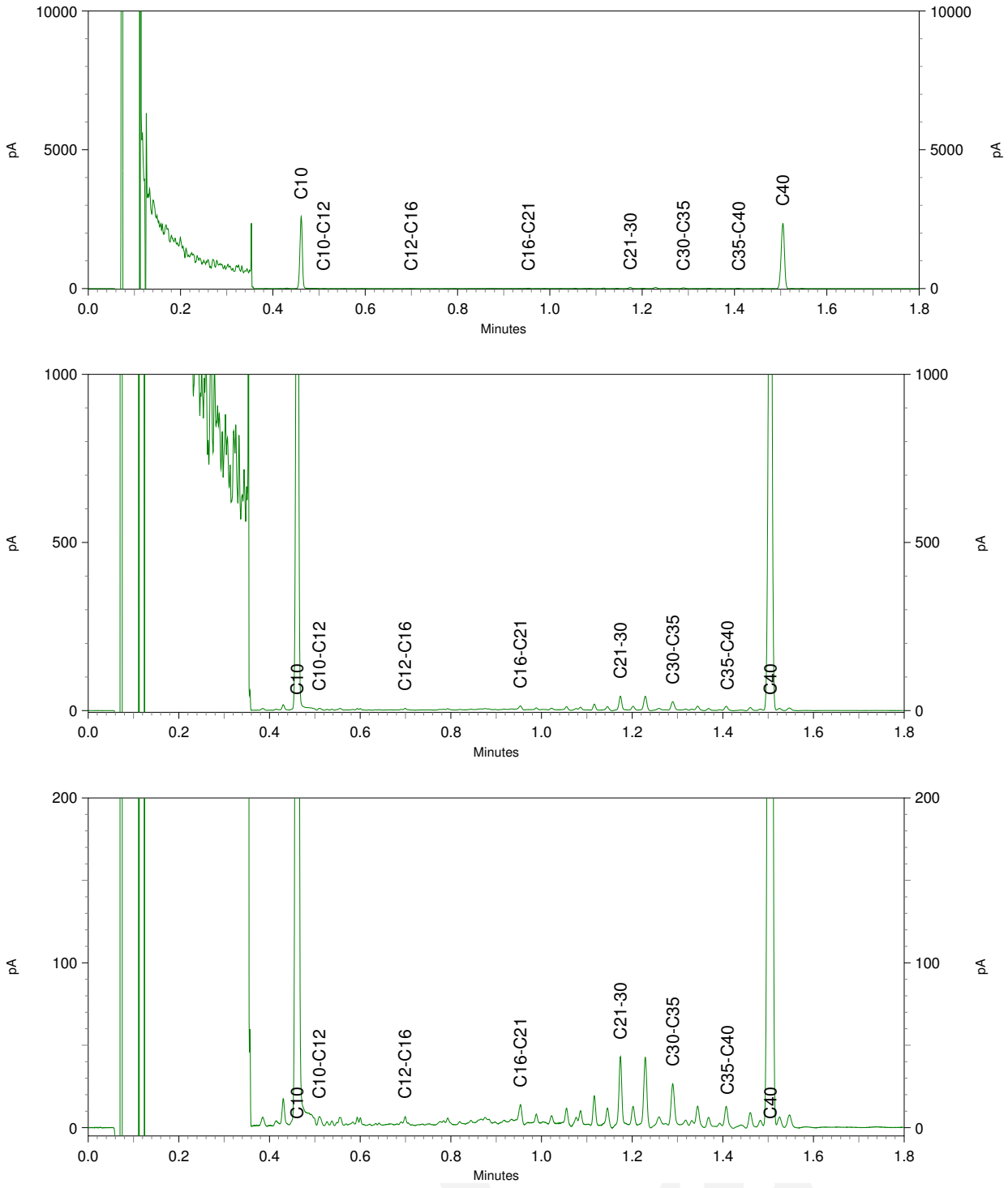




Chromatogram TPH/ Mineral Oil

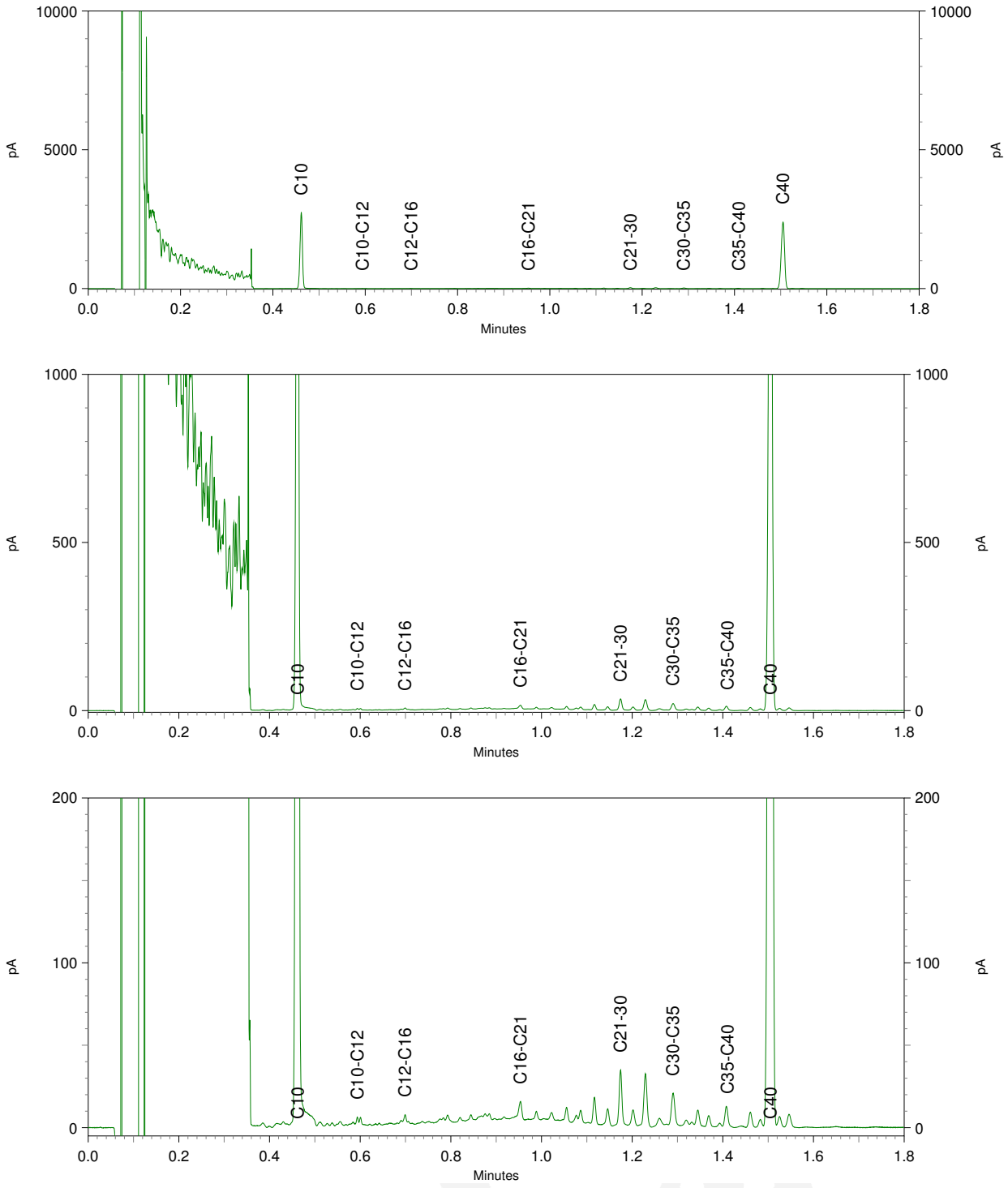
Sample ID.: 9792467
Certificate no.: 2017145113
Sample description.: Bodem-7

V



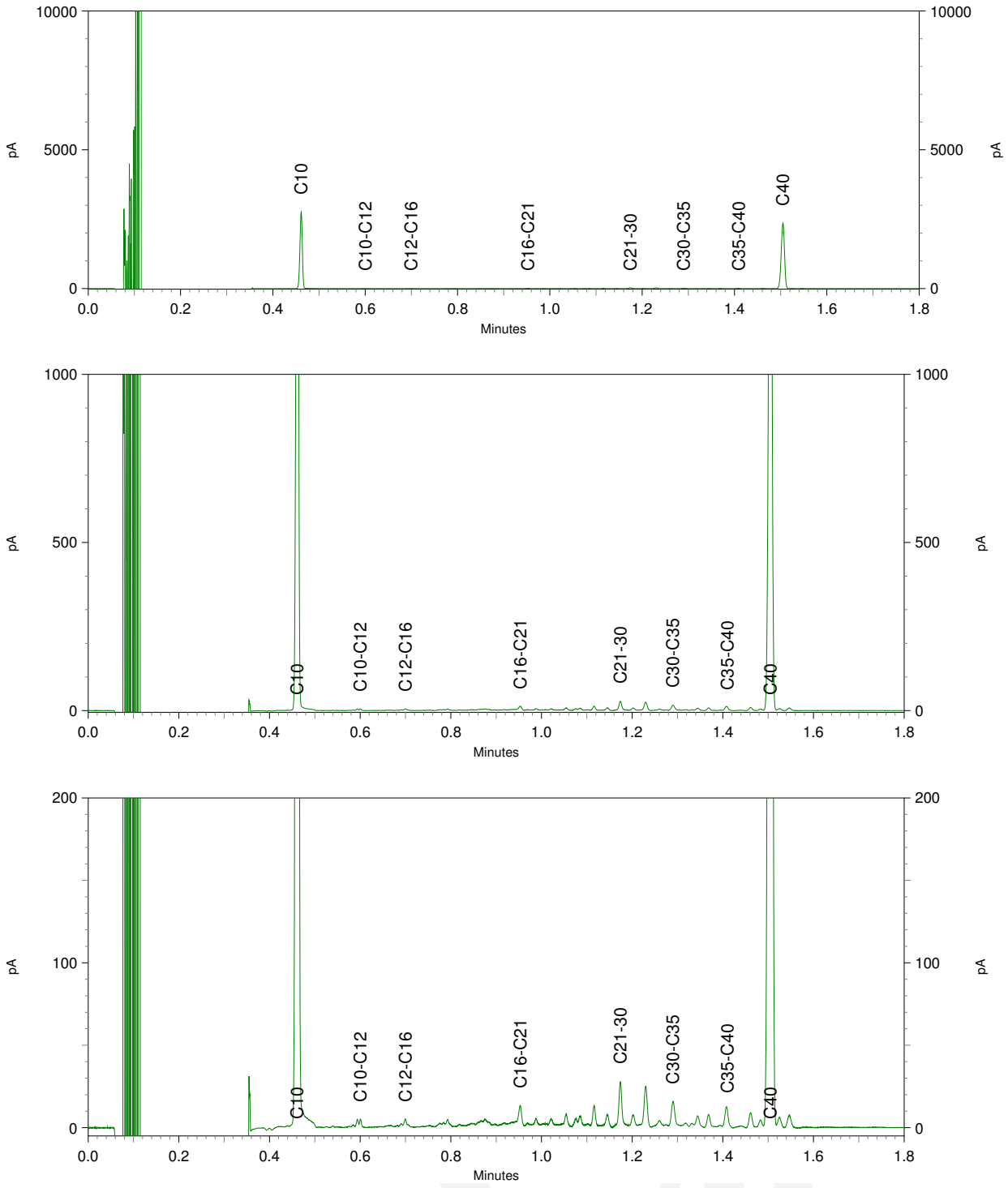
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9792468
Certificate no.: 2017145113
Sample description.: Bodem-8
V



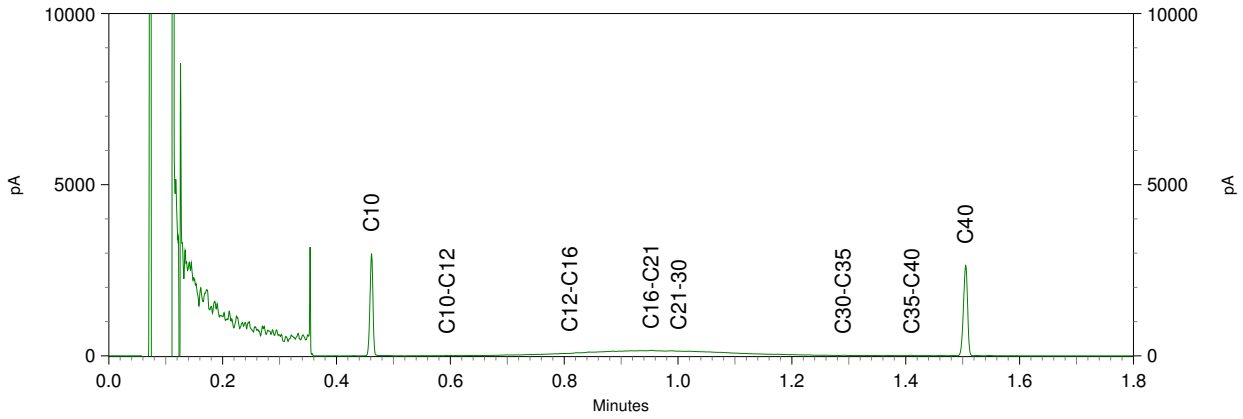
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

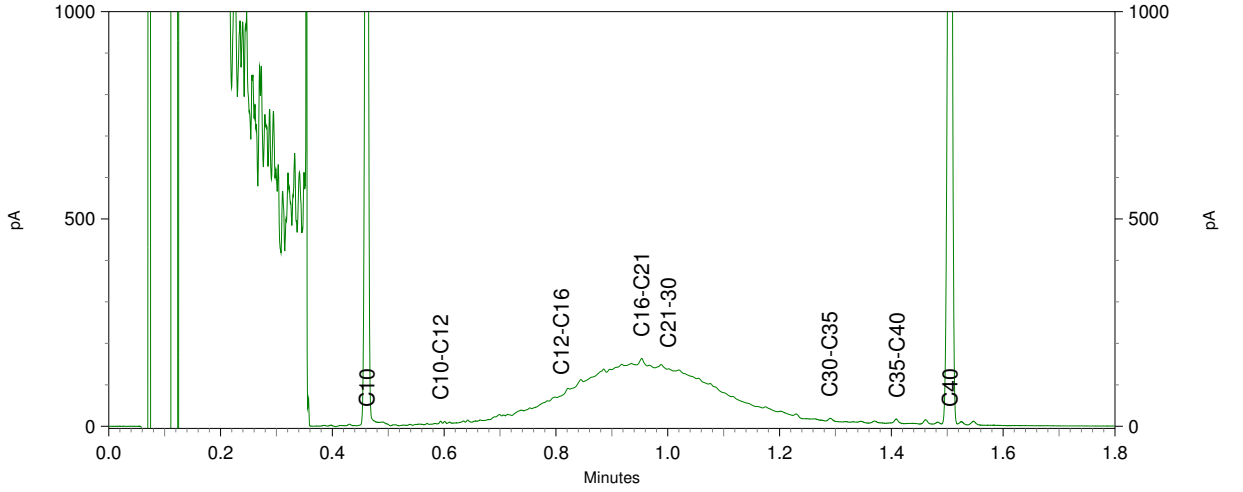
Sample ID.: 9792469
Certificate no.: 2017145113
Sample description.: B2001B
V

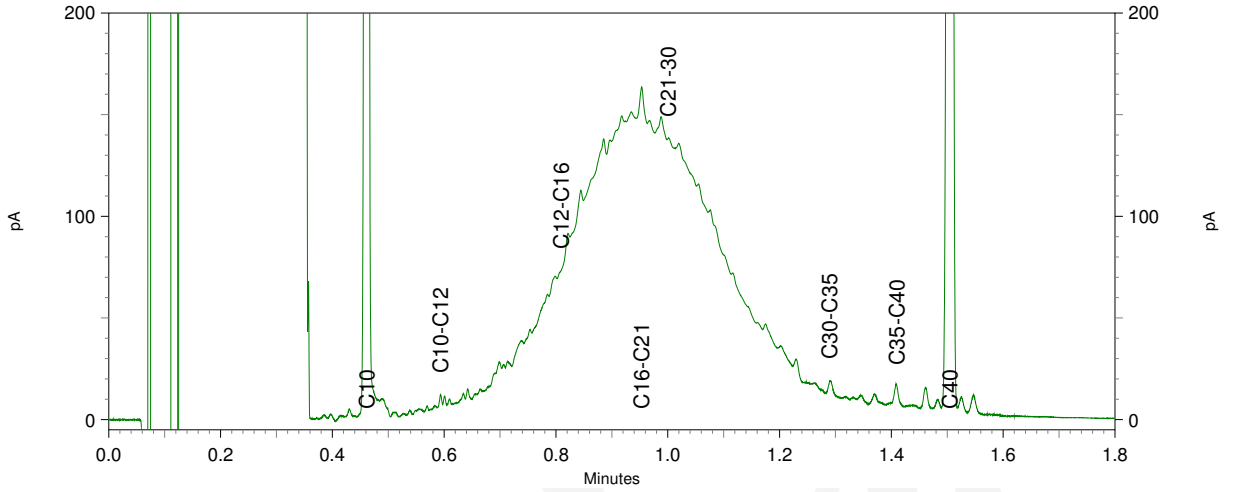


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9792470
Certificate no.: 2017145113
Sample description.: B2002B
V







Profex - Vlaanderen
T.a.v. Hans Van Havermaet
Koolmijnlaan 201
3582 Paal-Beringen
BELGIUM

Analysecertificaat

Datum: 14-Nov-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017150392/1
Uw project/verslagnummer	2017-WE-979
Uw projectnaam	Santerra (St-Amandsberg)
Uw ordernummer	Ontgraving 09/11/17
Monster(s) ontvangen	09-Nov-2017

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Belgium N.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2017-WE-979	Certificaatnummer/Versie	2017150392/1
Uw projectnaam	Santerra (St-Amandsberg)	Startdatum	09-Nov-2017
Uw ordernummer	Ontgraving 09/11/17	Rapportagedatum	14-Nov-2017/17:41
		Bijlage	A,V
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond Vlaanderen/BHG		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Bodemkundige analyses			
V	Droge stof	% (m/m)	83.1	78.8
	Minerale olie			
V	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<4.0	13
V	Minerale olie (C12-C20)	mg/kg ds	95	430
V	Minerale olie (C20-C30)	mg/kg ds	84	140
V	Minerale olie (C30-C40)	mg/kg ds	<16	<16
V	Minerale olie (C10-C40)	mg/kg ds	200	590
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	W-0-2Z	09-Nov-2017	9808321
2	W-Z-2Z	09-Nov-2017	9808322

VLAREL

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Belgium N.V.

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46, 3771 NB
Barneveld
Tel: +32 (0)9 222 77 59
Fax: +32 (0)9 220 56 50

FORTIS 293-0006100-44

IBAN: BE55 2930 0061 0044

BIC: GEBABEBB

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017150392/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9808321		W-0-2Z	50	150	0534299286	W-0-2Z
9808322		W-Z-2Z	50	150	0534299276	W-Z-2Z

Eurofins Belgium N.V.

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46, 3771 NB
Barneveld
Tel: +32 (0)9 222 77 59
Fax: +32 (0)9 220 56 50

FORTIS 293-0006100-44

IBAN: BE55 2930 0061 0044

BIC: GEBABEBB

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (V) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017150392/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	CMA 2/II/A.1(g)
Minerale Olie (GC) OVAM	W0202	GC-FID	CMA/3/R.1
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Belgium N.V.

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46, 3771 NB
Barneveld
Tel: +32 (0)9 222 77 59
Fax: +32 (0)9 220 56 50

FORTIS 293-0006100-44

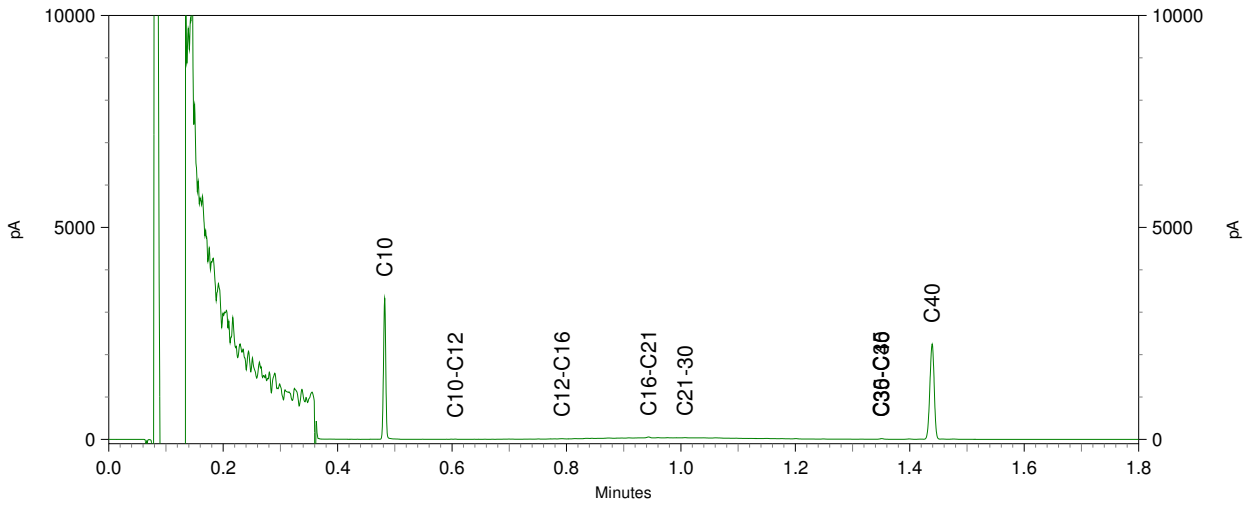
IBAN: BE55 2930 0061 0044

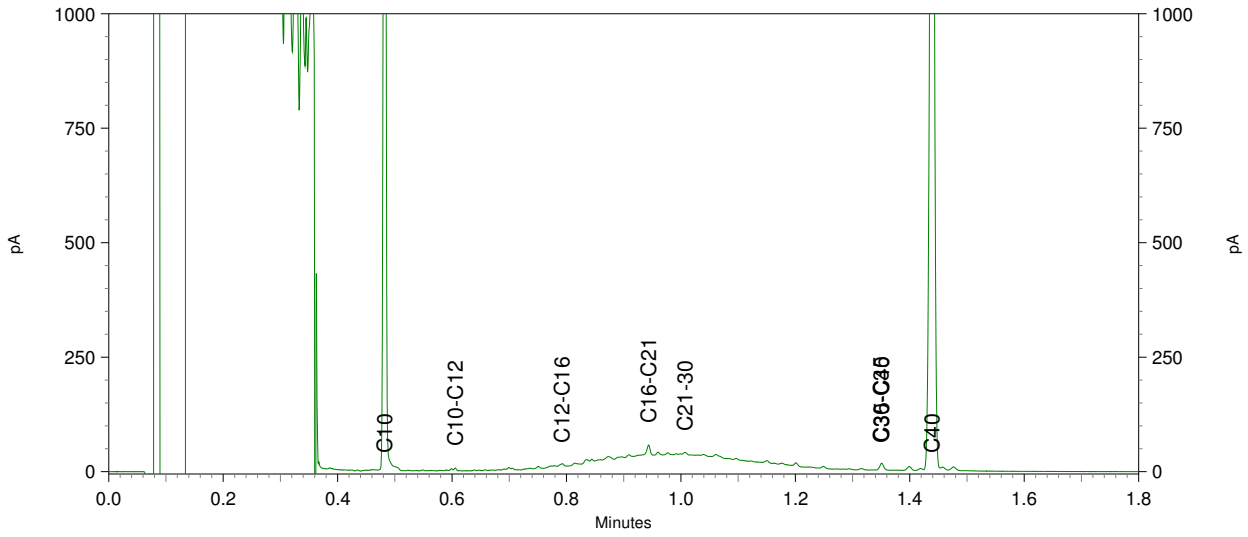
BIC: GEBABEBB

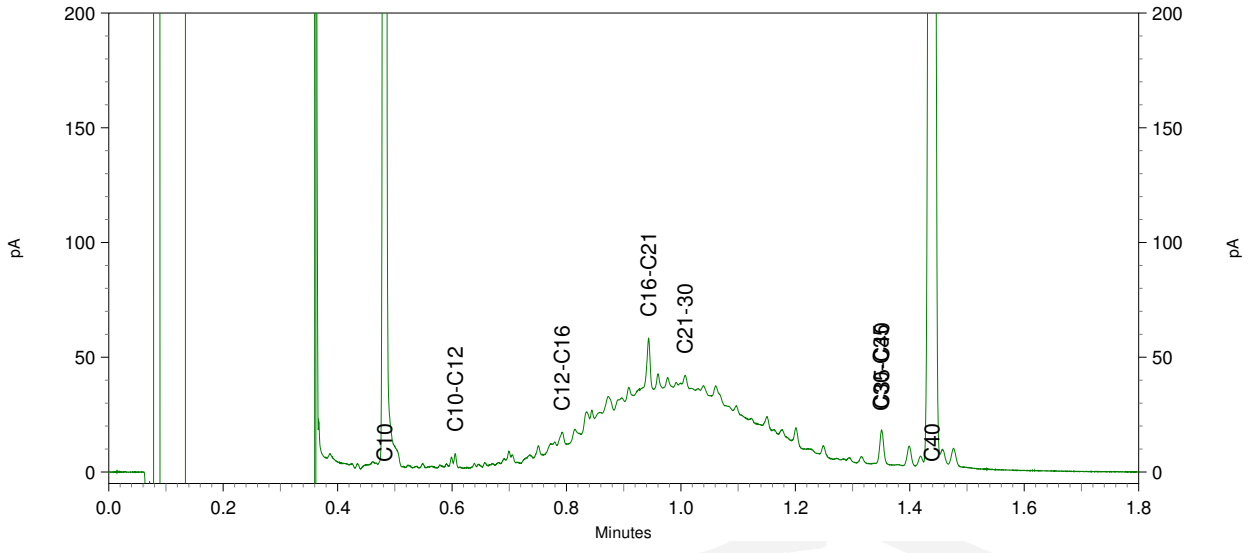
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9808321
Certificate no.: 2017150392
Sample description.: W-O-2Z
V

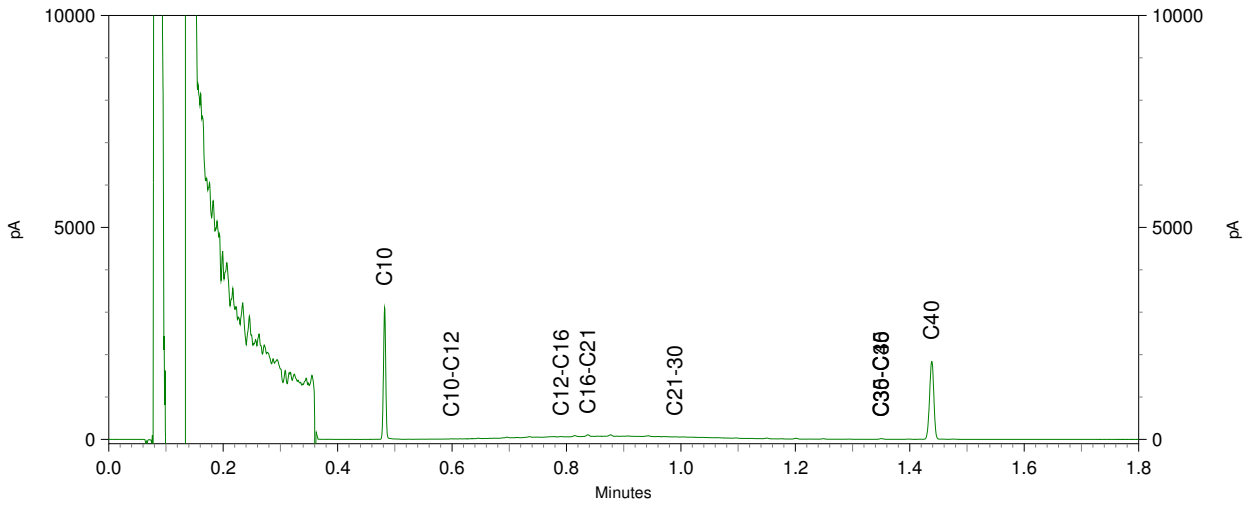


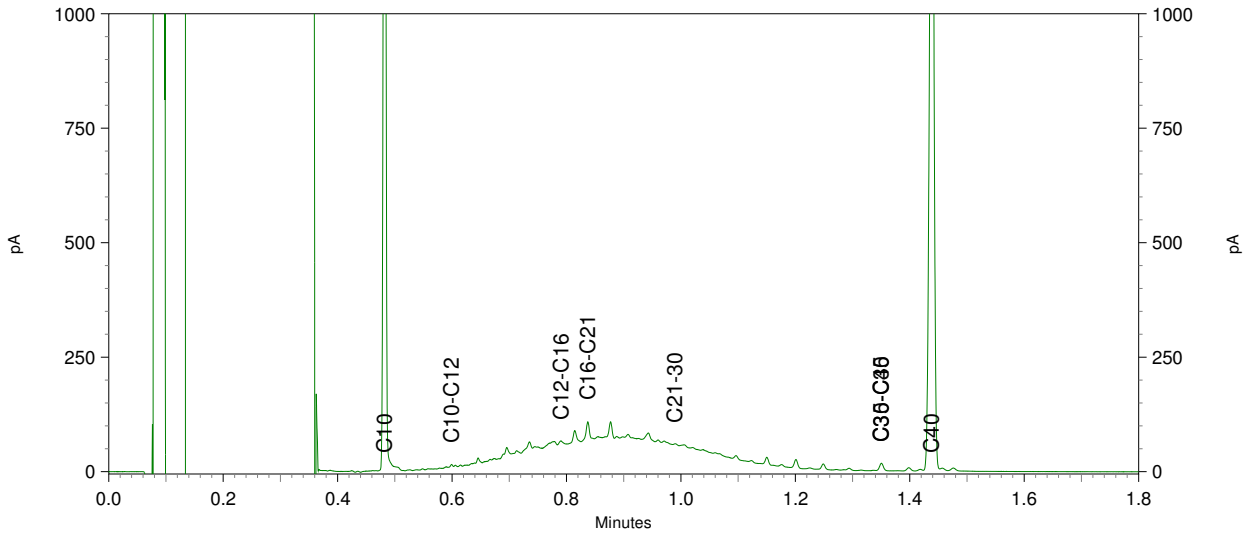


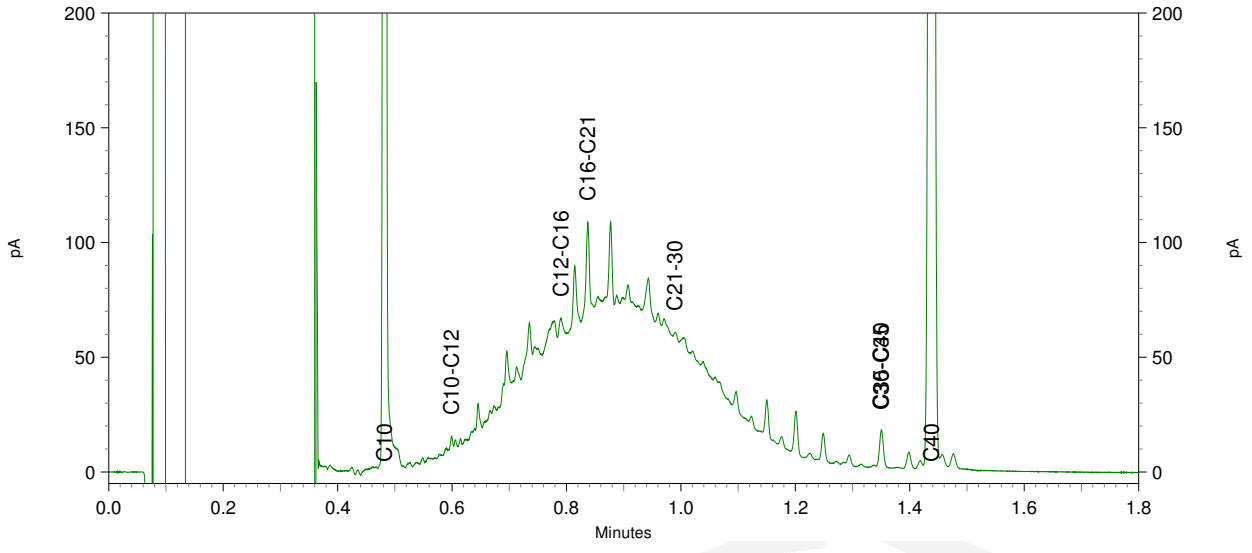


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9808322
Certificate no.: 2017150392
Sample description.: W-Z-2Z
V







Profex - Vlaanderen
T.a.v. Hans Van Havermaet
Koolmijnlaan 201
3582 Paal-Beringen
BELGIUM

Analysecertificaat

Datum: 03-Nov-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017145113/1
Uw project/verslagnummer	2017-WE-979
Uw projectnaam	Santerra (St-Amandsberg)
Uw ordernummer	ontgraving 31/10/17
Monster(s) ontvangen	31-Oct-2017

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Belgium N.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2017-WE-979	Certificaatnummer/Versie	2017145113/1
Uw projectnaam	Santerra (St-Amandsberg)	Startdatum	31-Oct-2017
Uw ordernummer	ontgraving 31/10/17	Rapportagedatum	03-Nov-2017/17:22
		Bijlage	A,V
Monsternemer	Hans Van Havermaet	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond Vlaanderen/BHG		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Bodemkundige analyses						
V	Droge stof	% (m/m)	74.6	80.0	78.7	73.1	67.8
	Minerale olie						
V	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6.6	8.9	48	8.0	410
V	Minerale olie (C12-C20)	mg/kg ds	55	140	2000	210	4900
V	Minerale olie (C20-C30)	mg/kg ds	64	120	680	120	1100
V	Minerale olie (C30-C40)	mg/kg ds	19	49	22	<16	38
V	Minerale olie (C10-C40)	mg/kg ds	140	310	2800	360	6500
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	W-N-1Y	31-Oct-2017	9792462
2	W-N-2Y	31-Oct-2017	9792463
3	W-O-2Y	31-Oct-2017	9792464
4	W-O-3Y	31-Oct-2017	9792465
5	W-Z-2	31-Oct-2017	9792466

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Belgium N.V.

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46, 3771 NB
Barneveld
Tel: +32 (0)9 222 77 59
Fax: +32 (0)9 220 56 50

FORTIS 293-0006100-44

IBAN: BE55 2930 0061 0044

BIC: GEBABEBB

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2017-WE-979	Certificaatnummer/Versie	2017145113/1
Uw projectnaam	Santerra (St-Amandsberg)	Startdatum	31-Oct-2017
Uw ordernummer	ontgraving 31/10/17	Rapportagedatum	03-Nov-2017/17:22
		Bijlage	A,V
Monsternemer	Hans Van Havermaet	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond Vlaanderen/BHG		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9
	Bodemkundige analyses					
V	Droge stof	% (m/m)	69.1	73.0	69.0	87.4
	Minerale olie					
V	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5.9	<4.0	<4.0	7.2
V	Minerale olie (C12-C20)	mg/kg ds	21	29	16	420
V	Minerale olie (C20-C30)	mg/kg ds	27	28	22	250
V	Minerale olie (C30-C40)	mg/kg ds	<16	<16	<16	25
V	Minerale olie (C10-C40)	mg/kg ds	67	72	51	700
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	Bodem-7	31-Oct-2017	9792467
7	Bodem-8	31-Oct-2017	9792468
8	B2001B	31-Oct-2017	9792469
9	B2002B	31-Oct-2017	9792470

VLAREL

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Belgium N.V.

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46, 3771 NB
Barneveld
Tel: +32 (0)9 222 77 59
Fax: +32 (0)9 220 56 50

FORTIS 293-0006100-44

IBAN: BE55 2930 0061 0044

BIC: GEBABEBB

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017145113/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9792462		W-N-1Y			0534299352	W-N-1Y
9792463		W-N-2Y			0534299358	W-N-2Y
9792464		W-0-2Y			0534299353	W-0-2Y
9792465		W-0-3Y			0534299363	W-0-3Y
9792466		W-Z-2			0534299359	W-Z-2
9792467		Bodem-7			0534299361	Bodem-7
9792468		Bodem-8			0534299360	Bodem-8
9792469		B2001B			0534299355	B2001B
9792470		B2002B			0534299354	B2002B

Bijlage (V) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017145113/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	CMA 2/II/A.1(g)
Minerale Olie (GC) OVAM	W0202	GC-FID	CMA/3/R.1
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Belgium N.V.

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46, 3771 NB
Barneveld
Tel: +32 (0)9 222 77 59
Fax: +32 (0)9 220 56 50

FORTIS 293-0006100-44

IBAN: BE55 2930 0061 0044

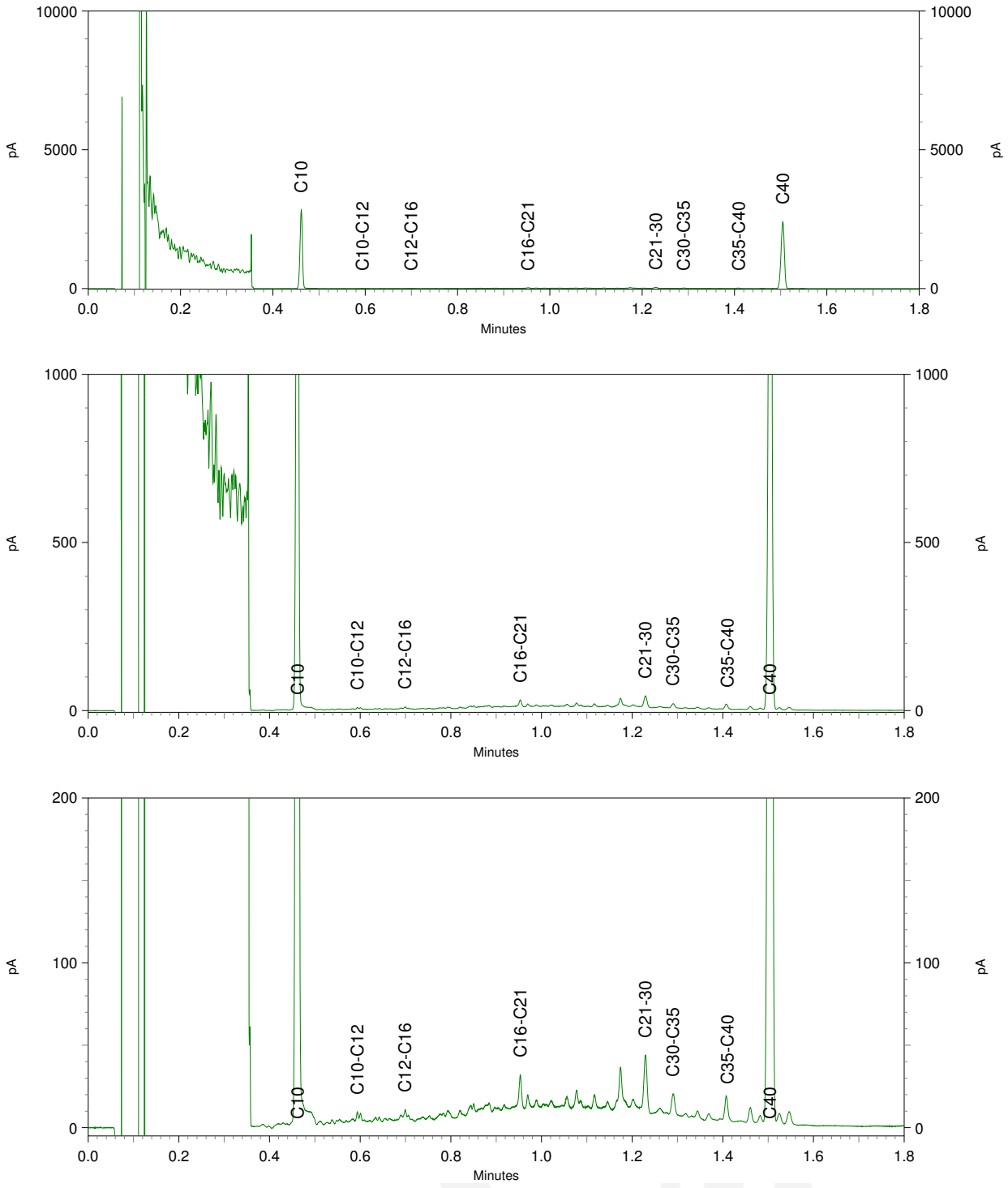
BIC: GEBABEBB

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9792462
Certificate no.: 2017145113
Sample description.: W-N-1Y

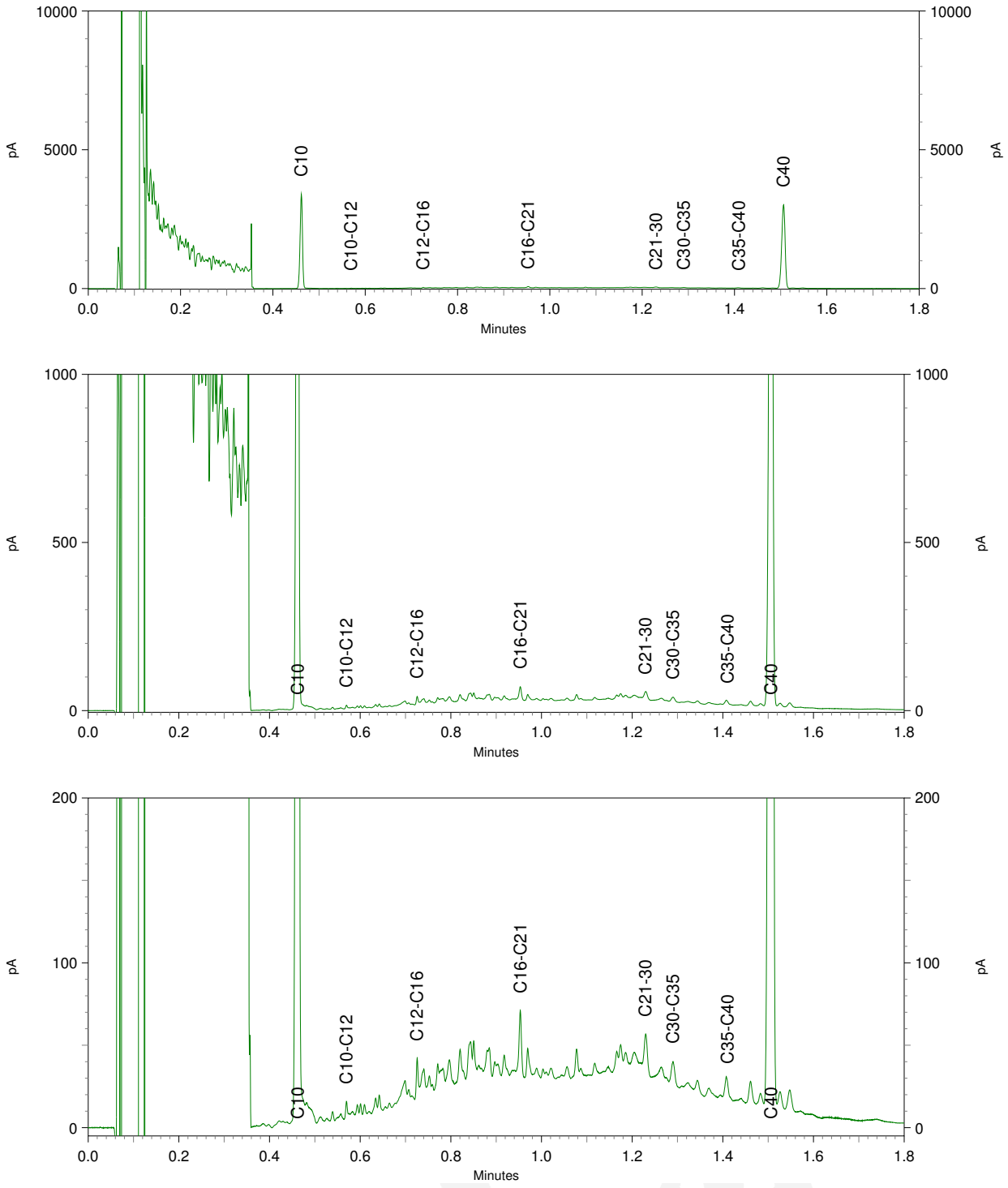
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

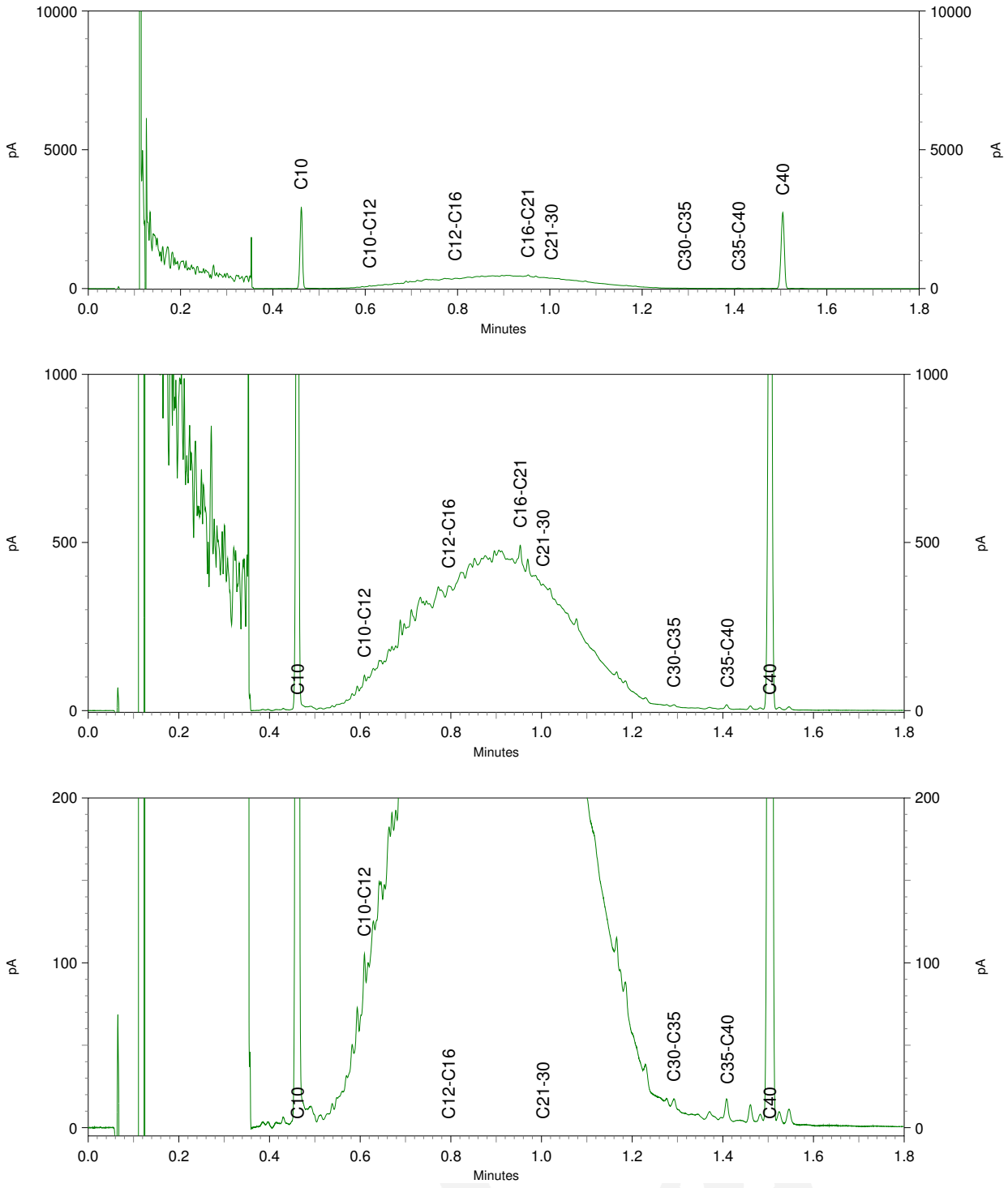
Sample ID.: 9792463
Certificate no.: 2017145113
Sample description.: W-N-2Y

V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

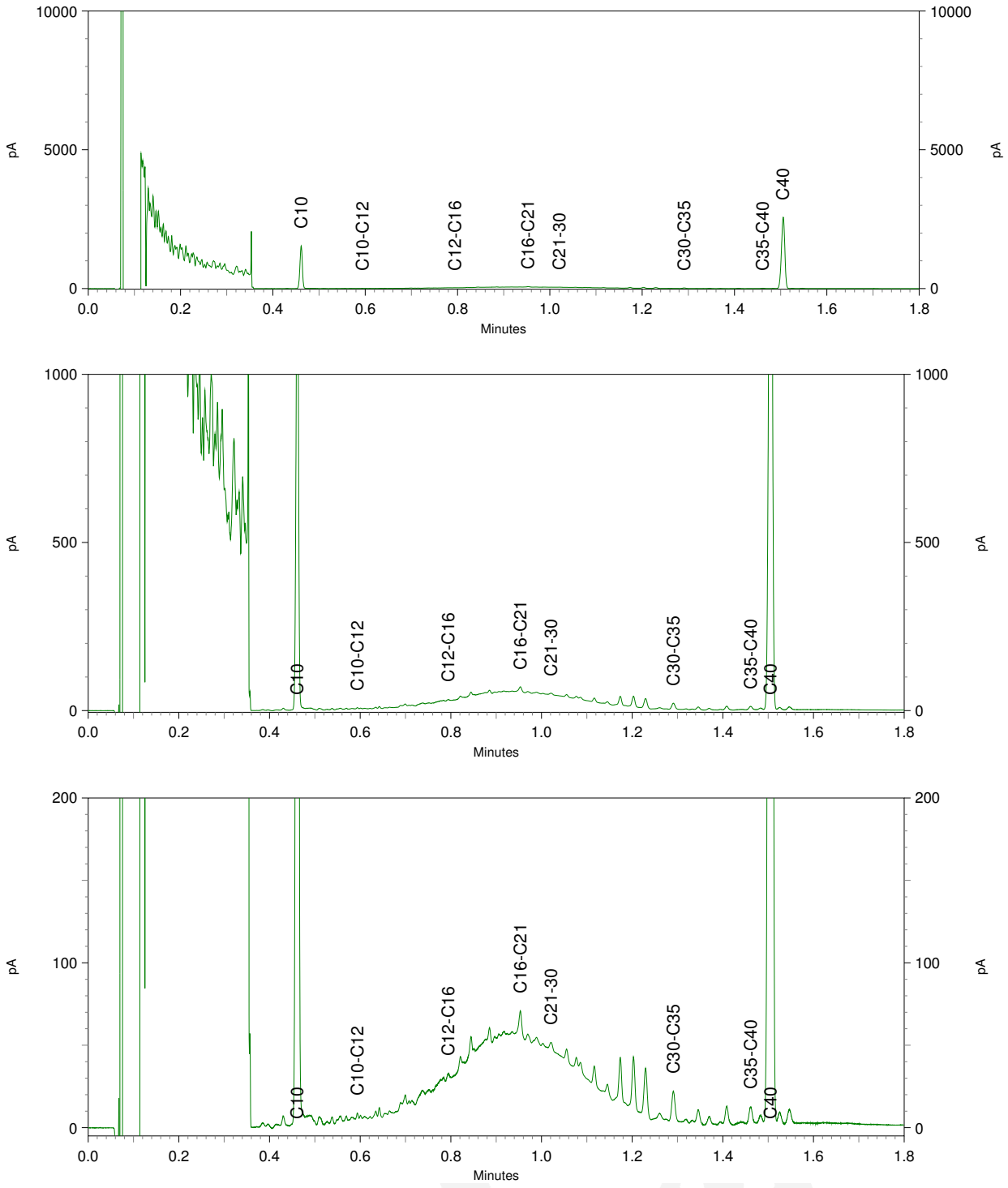
Sample ID.: 9792464
Certificate no.: 2017145113
Sample description.: W-O-2Y
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

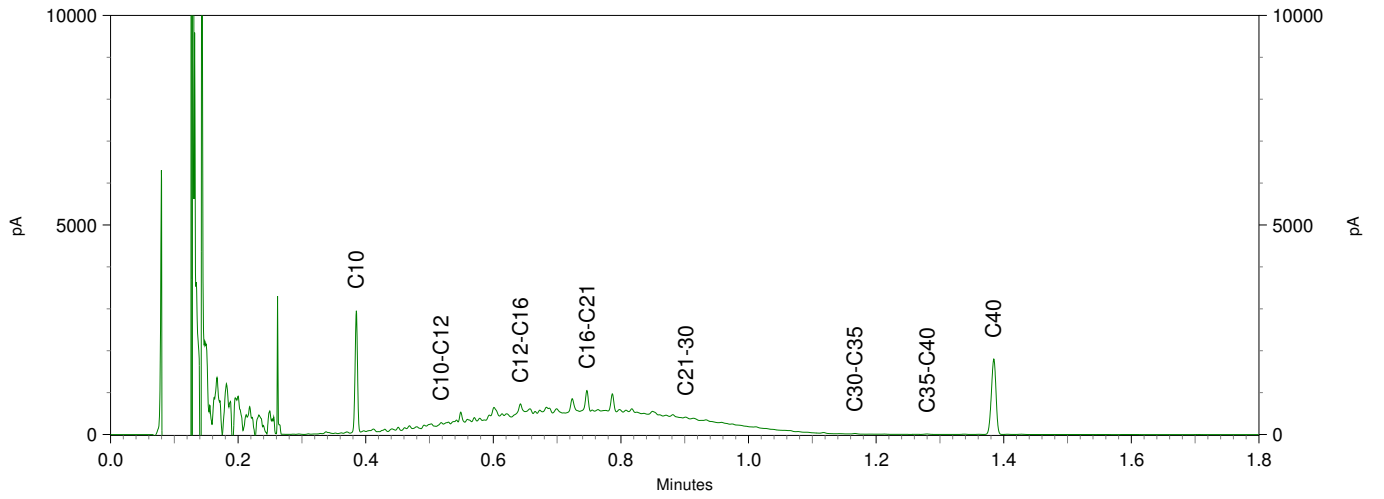
Sample ID.: 9792465
Certificate no.: 2017145113
Sample description.: W-O-3Y

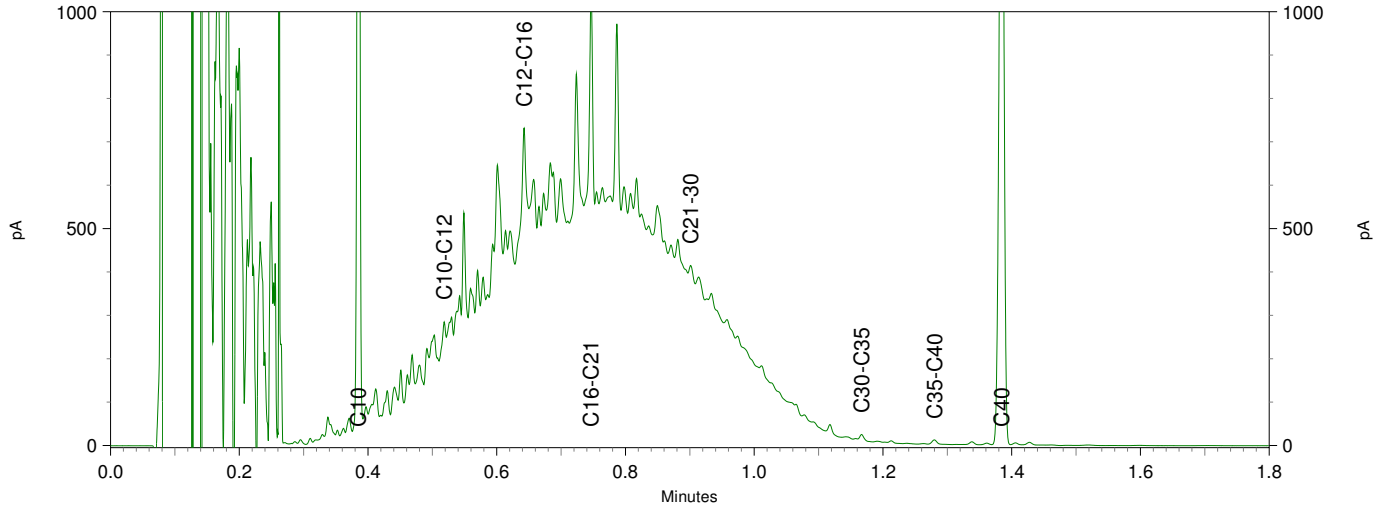
V

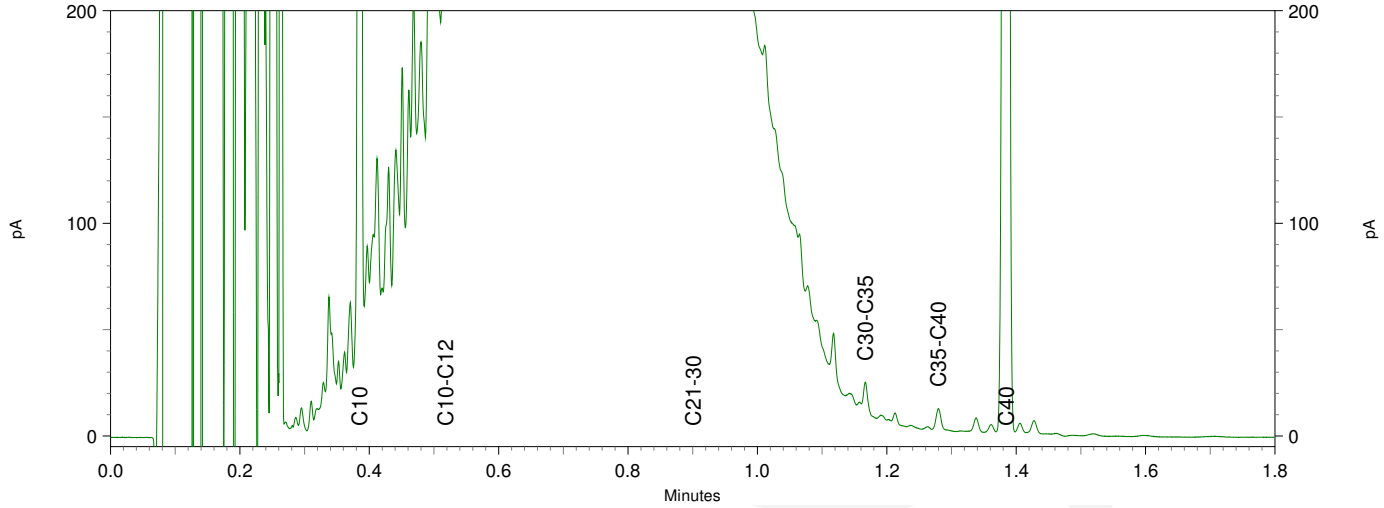


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9792466
Certificate no.: 2017145113
Sample description.: W-Z-2
V



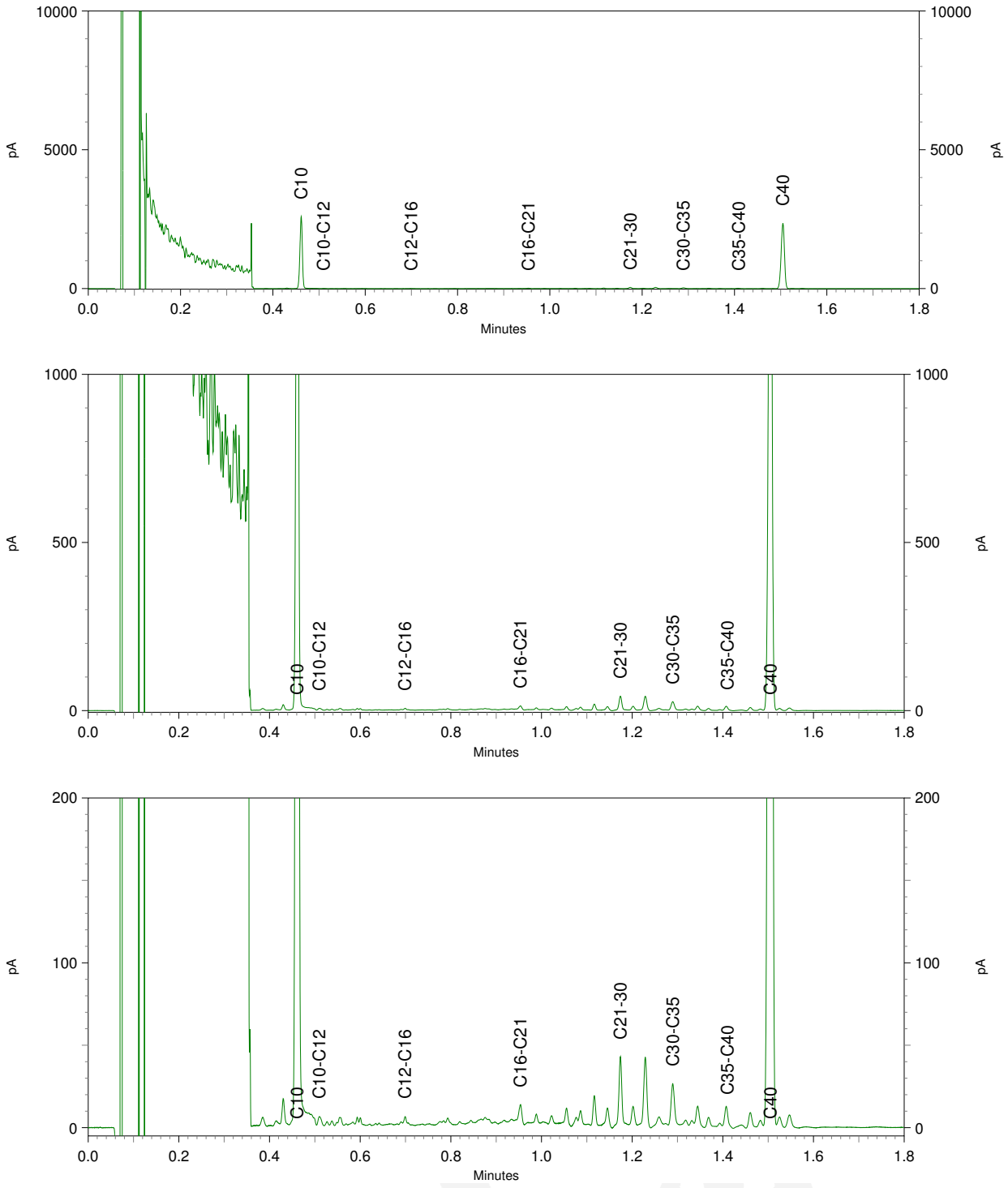




Chromatogram TPH/ Mineral Oil

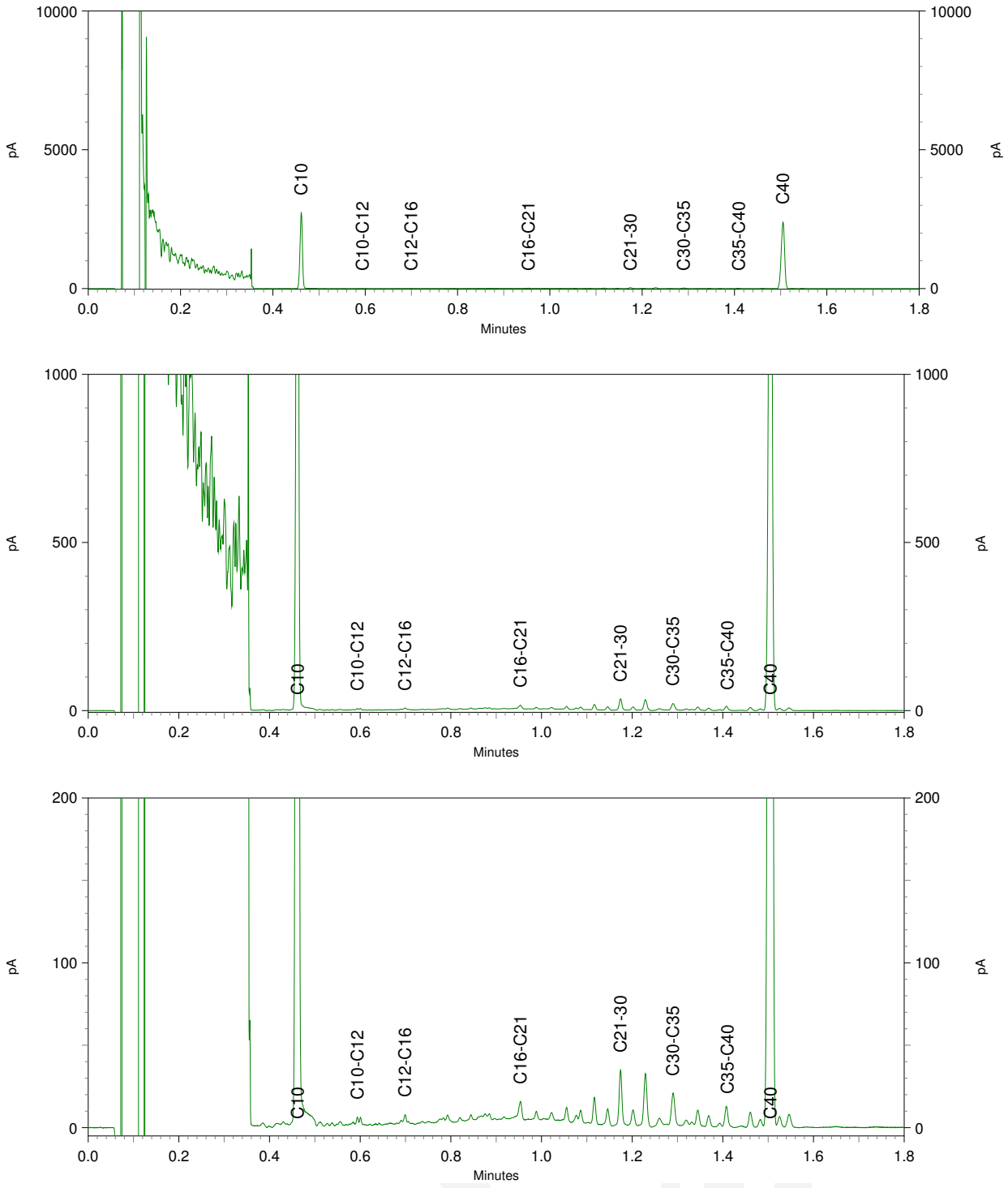
Sample ID.: 9792467
Certificate no.: 2017145113
Sample description.: Bodem-7

V



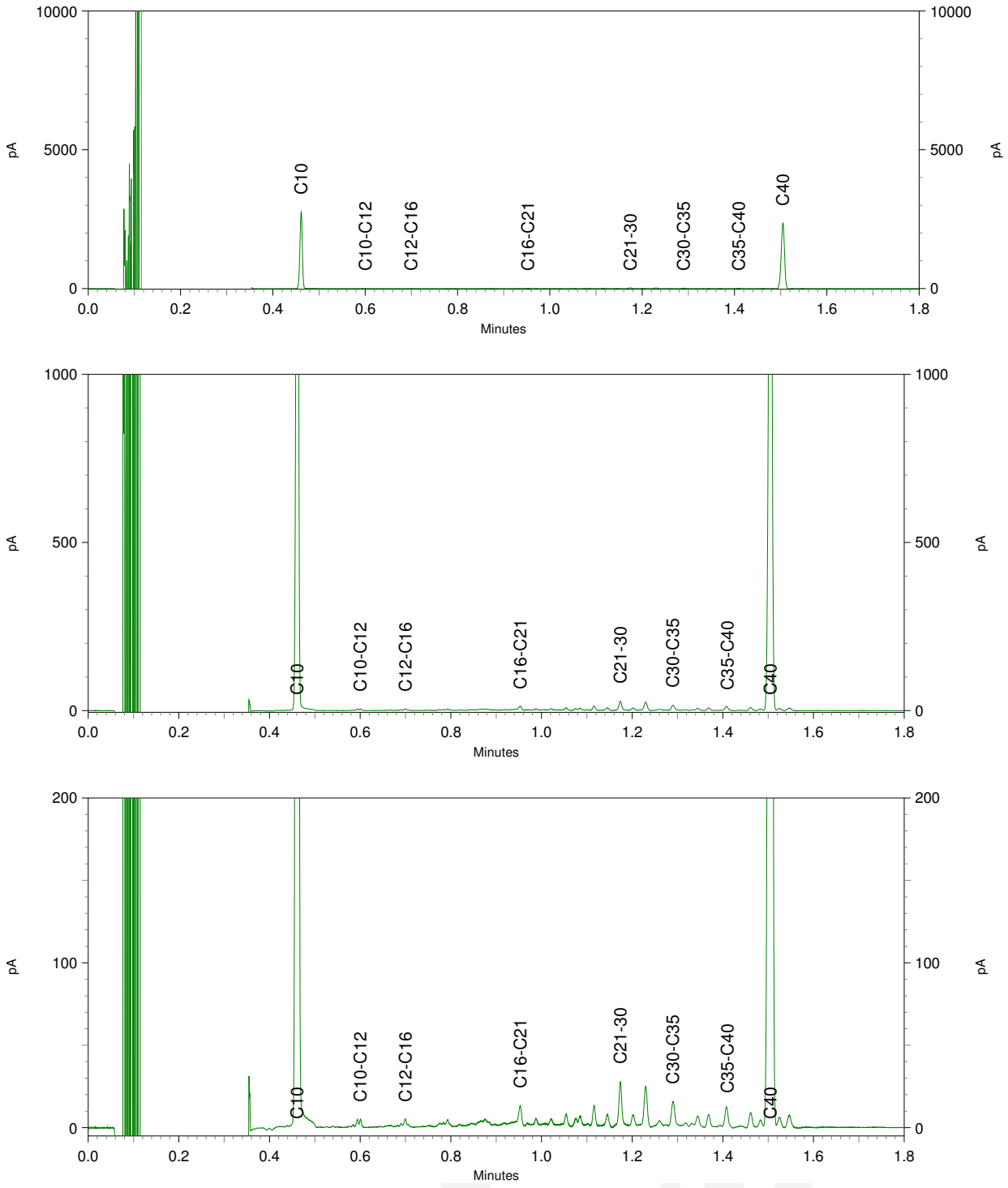
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9792468
Certificate no.: 2017145113
Sample description.: Bodem-8
V



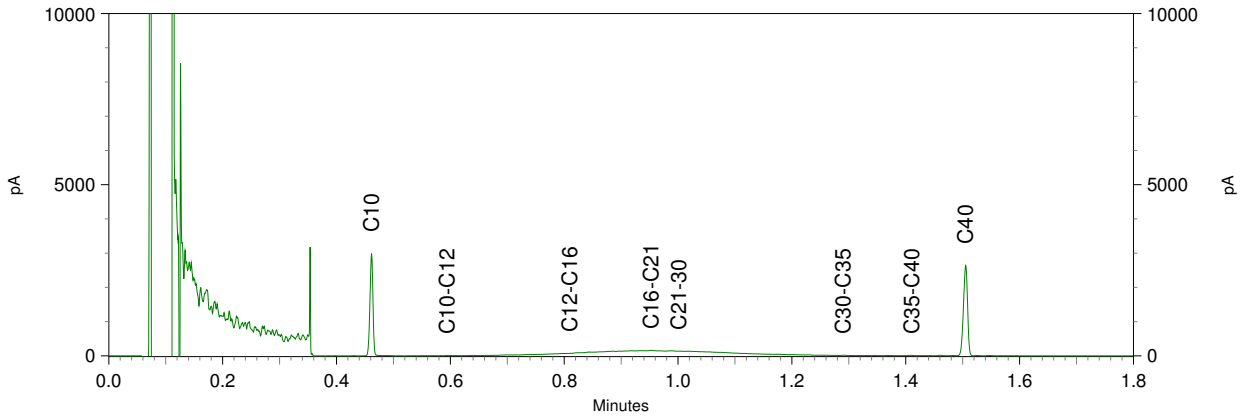
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

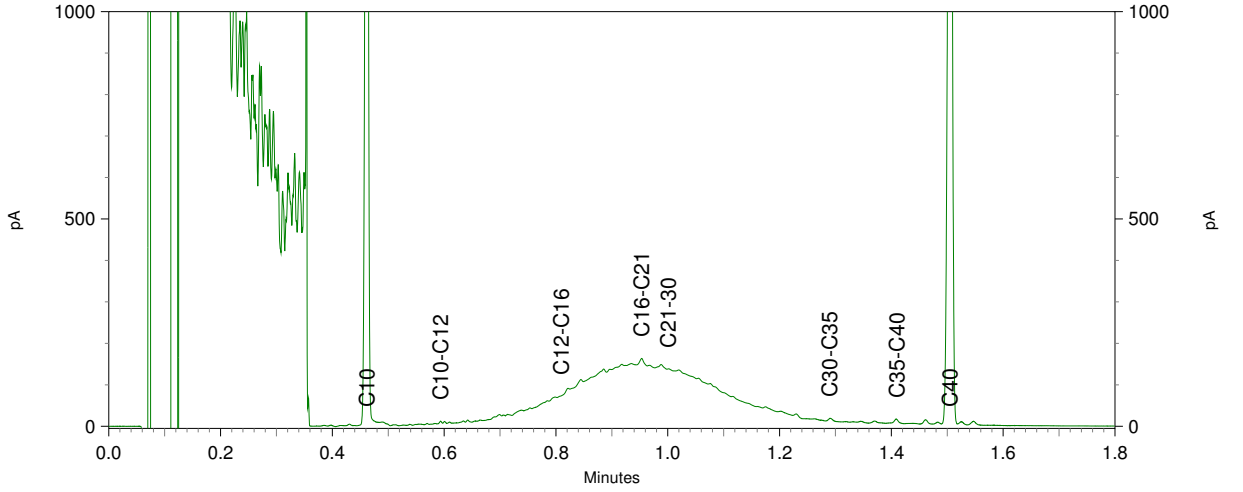
Sample ID.: 9792469
Certificate no.: 2017145113
Sample description.: B2001B
V

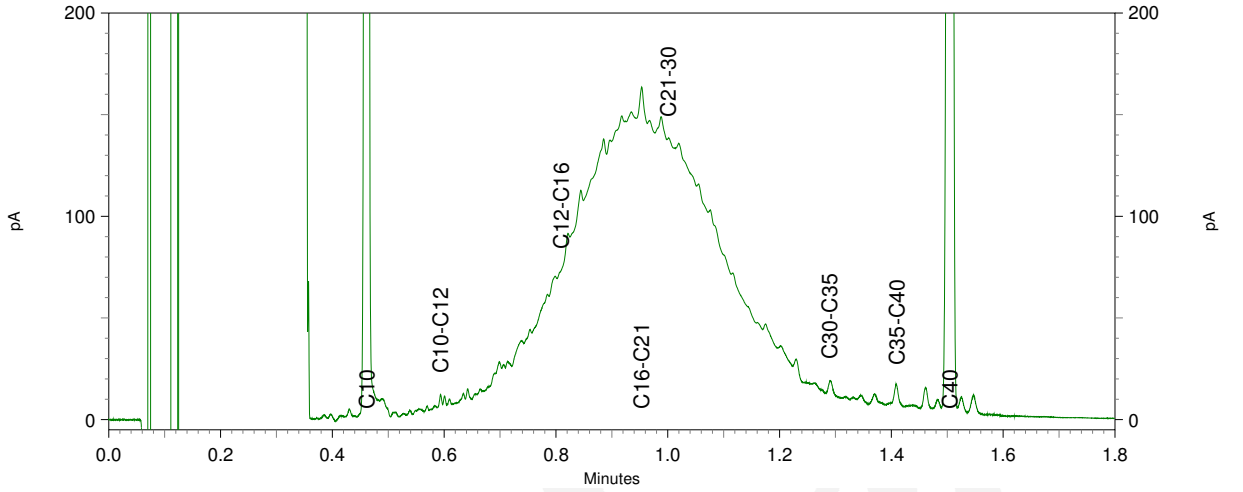


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9792470
Certificate no.: 2017145113
Sample description.: B2002B
V







Bijlage 6: Verwerkingscertificaten / Transportbonnen

Volgnr.	Datum	Uur	Product		1e weging	2e weging	Netto	
1 17 14614	17/10/2017	08:45	717050402	GROND (VERONTREINIGD - NIET-GEVAARLIJK	45 140 kg	14 800 kg	30 340 kg	in
1 17 14616	17/10/2017	08:49	717050402	GROND (VERONTREINIGD - NIET-GEVAARLIJK	43 680 kg	14 100 kg	29 580 kg	in
1 17 14619	17/10/2017	09:04	717050402	GROND (VERONTREINIGD - NIET-GEVAARLIJK	47 300 kg	13 860 kg	33 440 kg	in
1 17 14632	17/10/2017	10:44	717050402	GROND (VERONTREINIGD - NIET-GEVAARLIJK	44 520 kg	14 800 kg	29 720 kg	in
1 17 14634	17/10/2017	10:57	717050402	GROND (VERONTREINIGD - NIET-GEVAARLIJK	44 020 kg	14 080 kg	29 940 kg	in
1 17 14635	17/10/2017	11:27	717050402	GROND (VERONTREINIGD - NIET-GEVAARLIJK	38 120 kg	13 960 kg	24 160 kg	in
1 17 14650	17/10/2017	13:38	717050402	GROND (VERONTREINIGD - NIET-GEVAARLIJK	45 620 kg	14 680 kg	30 940 kg	in
1 17 14651	17/10/2017	13:43	717050402	GROND (VERONTREINIGD - NIET-GEVAARLIJK	45 820 kg	13 960 kg	31 860 kg	in
1 17 14662	17/10/2017	14:38	717050402	GROND (VERONTREINIGD - NIET-GEVAARLIJK	45 940 kg	13 720 kg	32 220 kg	in
1 17 14670	17/10/2017	15:39	717050402	GROND (VERONTREINIGD - NIET-GEVAARLIJK	42 380 kg	14 640 kg	27 740 kg	in
1 17 14673	17/10/2017	15:57	717050402	GROND (VERONTREINIGD - NIET-GEVAARLIJK	42 600 kg	13 940 kg	28 660 kg	in
1 17 14683	17/10/2017	17:17	717050402	GROND (VERONTREINIGD - NIET-GEVAARLIJK	43 620 kg	13 800 kg	29 820 kg	in
1 17 14701	18/10/2017	08:29	717050402	GROND (VERONTREINIGD - NIET-GEVAARLIJK	42 900 kg	14 280 kg	28 620 kg	in
1 17 14704	18/10/2017	08:55	717050402	GROND (VERONTREINIGD - NIET-GEVAARLIJK	46 200 kg	14 180 kg	32 020 kg	in
1 17 14710	18/10/2017	09:55	717050402	GROND (VERONTREINIGD - NIET-GEVAARLIJK	44 360 kg	14 640 kg	29 720 kg	in
1 17 14718	18/10/2017	10:26	717050402	GROND (VERONTREINIGD - NIET-GEVAARLIJK	44 500 kg	14 280 kg	30 220 kg	in
1 17 14725	18/10/2017	11:13	717050402	GROND (VERONTREINIGD - NIET-GEVAARLIJK	40 700 kg	14 260 kg	26 440 kg	in
1 17 14728	18/10/2017	11:41	717050402	GROND (VERONTREINIGD - NIET-GEVAARLIJK	42 200 kg	14 600 kg	27 600 kg	in
1 17 14733	18/10/2017	13:01	717050402	GROND (VERONTREINIGD - NIET-GEVAARLIJK	43 960 kg	14 220 kg	29 740 kg	in
1 17 14739	18/10/2017	14:02	717050402	GROND (VERONTREINIGD - NIET-GEVAARLIJK	42 580 kg	14 560 kg	28 020 kg	in
1 17 14747	18/10/2017	14:33	717050402	GROND (VERONTREINIGD - NIET-GEVAARLIJK	44 860 kg	14 140 kg	30 720 kg	in
1 17 14753	18/10/2017	15:14	717050402	GROND (VERONTREINIGD - NIET-GEVAARLIJK	44 580 kg	14 200 kg	30 380 kg	in
1 17 14759	18/10/2017	15:54	717050402	GROND (VERONTREINIGD - NIET-GEVAARLIJK	44 340 kg	16 920 kg	27 420 kg	in
1 17 14760	18/10/2017	15:57	717050402	GROND (VERONTREINIGD - NIET-GEVAARLIJK	42 320 kg	14 540 kg	27 780 kg	in
1 17 14764	18/10/2017	16:26	717050402	GROND (VERONTREINIGD - NIET-GEVAARLIJK	45 740 kg	14 920 kg	30 820 kg	in
1 17 14769	18/10/2017	16:45	717050402	GROND (VERONTREINIGD - NIET-GEVAARLIJK	39 720 kg	16 360 kg	23 360 kg	in
1 17 14771	18/10/2017	16:59	717050402	GROND (VERONTREINIGD - NIET-GEVAARLIJK	43 980 kg	14 100 kg	29 880 kg	in
1 17 14775	18/10/2017	17:20	717050402	GROND (VERONTREINIGD - NIET-GEVAARLIJK	43 000 kg	15 200 kg	27 800 kg	in
1 17 15496	31/10/2017	08:26	717050402	GROND (VERONTREINIGD - NIET-GEVAARLIJK	39 040 kg	13 780 kg	25 260 kg	in
1 17 15498	31/10/2017	08:42	717050402	GROND (VERONTREINIGD - NIET-GEVAARLIJK	44 500 kg	14 940 kg	29 560 kg	in
1 17 15501	31/10/2017	08:55	717050402	GROND (VERONTREINIGD - NIET-GEVAARLIJK	43 100 kg	16 660 kg	26 440 kg	in
1 17 15511	31/10/2017	10:42	717050402	GROND (VERONTREINIGD - NIET-GEVAARLIJK	42 180 kg	13 760 kg	28 420 kg	in
1 17 15514	31/10/2017	10:52	717050402	GROND (VERONTREINIGD - NIET-GEVAARLIJK	38 820 kg	14 920 kg	23 900 kg	in
1 17 15516	31/10/2017	10:59	717050402	GROND (VERONTREINIGD - NIET-GEVAARLIJK	42 460 kg	16 620 kg	25 840 kg	in
1 17 15543	31/10/2017	13:19	717050402	GROND (VERONTREINIGD - NIET-GEVAARLIJK	42 520 kg	14 860 kg	27 660 kg	in
1 17 15548	31/10/2017	13:44	717050402	GROND (VERONTREINIGD - NIET-GEVAARLIJK	43 520 kg	16 580 kg	26 940 kg	in
1 17 15550	31/10/2017	14:03	717050402	GROND (VERONTREINIGD - NIET-GEVAARLIJK	38 380 kg	13 740 kg	24 640 kg	in
1 17 15566	31/10/2017	15:29	717050402	GROND (VERONTREINIGD - NIET-GEVAARLIJK	42 560 kg	14 860 kg	27 700 kg	in
1 17 15569	31/10/2017	15:46	717050402	GROND (VERONTREINIGD - NIET-GEVAARLIJK	44 180 kg	16 560 kg	27 620 kg	in
1 17 15573	31/10/2017	16:22	717050402	GROND (VERONTREINIGD - NIET-GEVAARLIJK	30 640 kg	13 720 kg	16 920 kg	in
1 17 16070	09/11/2017	10:11	717050402	GROND (VERONTREINIGD - NIET-GEVAARLIJK	43 080 kg	21 080 kg	22 000 kg	in
1 17 16094	09/11/2017	12:21	717050402	GROND (VERONTREINIGD - NIET-GEVAARLIJK	41 880 kg	21 080 kg	20 800 kg	in

Totaal	1 172 660	kg	In
Totaal	0	kg	Uit
Netto	1 172 660	kg	In

Bijlage 7: Mogelijke gebruiksadviezen (niet noodzakelijk van toepassing op dit terrein)

GA code	Omschrijving van de werken	Mogelijke risico's of impact die kunnen voorkomen bij deze wagen als gevolg van de verontreiniging	Overzicht van de mogelijkheden, acties of maatregelen die van toepassing zouden kunnen zijn voor deze verontreiniging (afhankelijk van voorziene werkzaamheden
GA1 - Grondverzet / graven in gronden			
GA1a	Grondverzet / graven in gronden / uitvoering van handelingen in de verontreinigde zone	directe blootstelling aan verontreiniging, blootstelling van werknemers aan de verontreiniging tijdens werken blootstelling door inhalatie lucht	Opmaak technisch verslag: bijkomende staalname en analyses noodzakelijk, inclusief herevaluatie van de gekende verontreiniging in het licht van de geplande werken milieukundige begeleiding / toezicht bij ontgraving hergebruik van gronden binnen of buiten de kadastrale werkzone – te bepalen o.b.v. technisch verslag afvoer en verwerking van gronden – te bepalen o.b.v. technisch verslag uitvoering actualisatie risico- evaluatie afstemmen ontwerp o.b.v. de gekende resultaten bv. aanpassen locatie van de te ontgraven zone / kelder
GA2 Onttrekking en/of gebruik van grondwater			
GA2a	Uitvoering bemaling i.k.v. bouwwerken	verspreiding verontreiniging in het grondwater (horizontaal/verticaal) lozing van verontreinigende stoffen in riolering of op oppervlaktewater	uitvoering maatregelen om verspreiding verontreiniging tegen te gaan (bv. tegenbemaling) opsplitsen van de bemalingsstreng (deel binnen en deel buiten de verontreiniging) plaatsing van een waterzuivering opvolgen van concentraties in opgepompt en/of geloosd water door erkend bodemsaneringsdeskundige aanvragen van een lozingsvergunning nagaan of andere maatregelen mogelijk zijn voor ontgraving: beperken diepte en/of vermijden bemaling
GA2b	Oppompen van grondwater voor eigen consumptie en persoonlijke hygiëne	blootstelling door dermaal contact bij gebruik water (douche, bad) blootstelling door inname van verontreinigd water (drinken) blootstelling door inname van groenten besproeid met verontreinigd water of vlees van dieren gedrenkt met verontreinigd water verspreiding verontreiniging in het grondwater (horizontaaal/verticaal)	uitvoering nieuwe risico-evaluatie – afhankelijk van het besluit van deze risico-evaluatie kan de saneringsnoodzaak wijzigen en kan alsnog sanering nodig zijn bijkomende controle grondwater op andere parameters i.k.v. gebruik voor consumptie (brochure website VMM) nagaan mogelijkheden tot gebruik grondwater uit andere grondwaterlagen en/of op andere locaties – evaluatie impact op verontreiniging en gebruik grondwater Uitvoering nieuwe risico-evaluatie afhankelijk van het besluit van deze risico-evaluatie kan de saneringsnoodzaak wijzigen en kan alsnog sanering nodig zijn

			nagaan mogelijkheden tot gebruik grondwater uit andere grondwaterlagen en/of op andere locaties – evaluatie impact op verontreiniging en gebruik grondwater
GA2c	Oppompen van grondwater voor overig gebruik in huis / tuin / als drenkwater of industriële toepassing	Blootstelling door dermaal contact bij gebruik water blootstelling door inname van groenten besproeid met verontreinigd water of vlees van dieren gedrenkt met verontreinigd water verspreiding verontreiniging in het grondwater (horizontaaal/verticaal)	uitvoering nieuwe risico-evaluatie – afhankelijk van het besluit van deze risico-evaluatie kan de saneringsnoodzaak wijzigen en kan alsnog sanering nodig zijn nagaan mogelijkheden tot gebruik grondwater uit andere grondwaterlagen en/of op andere locaties – evaluatie impact op verontreiniging en gebruik grondwater
GA2d	Gebruik grondwater voor andere doeleinden (warmtepompen, geothermische toepassingen,...)	aantasting materiaal blootstelling door inhalatie blootstelling voor werknemers bij aanleg van het systeem	afstemmen ontwerp o.b.v. de gekende resultaten
GA3 Wijziging in terreingebruik			
GA3a	Wegnemen / doorboren bestaande verharding of begroeiing	Blootstelling door direct contact met bodemdeeltjes (ingestie, dermaal contact, inhalatie) wijziging in blootstelling door inhalatie uitloging en verspreiding verontreiniging in het grondwater (horizontaal/verticaal)	uitvoering nieuwe risico-evaluatie – afhankelijk van het besluit van deze risico-evaluatie kan de saneringsnoodzaak wijzigen en kan alsnog sanering nodig zijn of kan aanleg van beplanting om ingestie/opwaai van stofdeeltjes te beperken bij overschrijding van beleidsmatige waarden dient een BSP te worden opgesteld.
GA3b	Aanleg moestuin	blootstelling door ingestie van groenten	uitvoering nieuwe risico-evaluatie – afhankelijk van het besluit van deze risico-evaluatie kan de saneringsnoodzaak wijzigen en kan alsnog sanering nodig zijn aanpassen locatie moestuin
GA3c	Houden van dieren (weidedieren en/of kippen / pluimvee)	blootstelling door gebruik van vlees, melk en/of eieren	uitvoering nieuwe risico-evaluatie afhankelijk van het besluit van deze risico-evaluatie kan de saneringsnoodzaak wijzigen en kan alsnog sanering nodig zijn aanpassen locatie weide / dierenhok
GA3d	Herontwikkeling met wijziging terreingebruik: Afbraak gebouw en nieuwbouw met andere karakteristieken (diepte kelder, ...) of andere bouwzone	risico's door wijziging van het terreingebruik beperkingen bij bepaald gebruik	uitvoering nieuwe risico-evaluatie – afhankelijk van het besluit van deze risico-evaluatie kan de saneringsnoodzaak wijzigen en kan alsnog sanering nodig zijn Aanpassen inplanting / locatie van gebouwen, tuin, ... Aanpassen wel of geen kelder bij overschrijding van beleidsmatige waarden dient een BSP te worden opgesteld.
GA3e	Uitvoering boringen of geotechnische werken bv. voor funderingen, pompputten, damwanden,...	risico op doorboren ondoorlatende lagen verticale verspreiding verontreiniging	selectie aangepaste boortechniek bv. met casing selectie andere stabiliteitstechniek aanpassing locatie van de werken

GA3f	(her)aanleg van ondergrondse leidingen	Risico's ten gevolge van permeatie in (drink)waterleidingen blootstelling voor werknemers bij aanleg van leidingen in verontreinigde zone	Leidingstraject herlocaliseren of niet uitvoeren selectie van materiaal voor leidingen (PVC/PE/...) afstemmen op verontreiniging gebruik van speciale goten bij aanleg van de verontreiniging PBM's voorzien bij uitvoering van de aanleg
GA4 Wijziging in bestemmingstype			
GA4a	Herontwikkeling met wijziging bestemmingstype	risico's door wijziging van het bestemmingstype beperkingen bij bepaald type / gebruik	uitvoering nieuwe risico-evaluatie – afhankelijk van het besluit van deze risico-evaluatie kan de saneringsnoodzaak wijzigen en kan alsnog sanering nodig zijn aanpassing inplanting van gebouwen, recreatiezones, speelterreinen, industrie,... evaluatie rekening houdend met de mogelijkheden vermeld bij GA3 – wijziging in terreingebruik.
GA5 Overige			
GA5a	Overige	te omschrijven door erkend bodemsaneringsdeskundige	te omschrijven door erkend bodemsaneringsdeskundige

Bijlage 8: Rapport gebruikte modellen voor risico-bepaling (S-Risk)

ADMINISTRATIVE INFORMATION

Naam: Sint Amand

Label:

Applicatietype: II Locatiespecifieke risicobeoordeling

Regio Vlaanderen/Brussel

Beschrijving:

RESULTS

TPH aliphatic (EC >10-12)

Risico-indexen

Effect met drempelwaarde, systemisch	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	
	1 to 6y	6 to 15y	15 to 70y	
RI oraal	0,0E0	0,0E0	0,0E0	
RI dermaal	0,0E0	0,0E0	0,0E0	
RI totaal	0,0E0	0,0E0	0,0E0	
Effect met drempelwaarde, lokaal	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	
	1 to 6y	6 to 15y	15 to 70y	
RI oraal				
Effect zonder drempelwaarde, systemisch	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	Levenslang risico
	1 to 6y	6 to 15y	15 to 70y	1 to 70y
ExCR oraal				
ExCR dermaal				
ExCR totaal				
Effect zonder drempelwaarde, lokaal	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	Levenslang risico
	1 to 6y	6 to 15y	15 to 70y	1 to 70y
ExCR oraal				
Effect met pseudo-drempel, systemisch	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	Levenslang risico
	1 to 6y	6 to 15y	15 to 70y	1 to 70y
pRI oraal				
pRI dermaal				
pRI totaal				

Effect met pseudo-drempel, lokaal	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	Levenslang risico
	1 to 6y	6 to 15y	15 to 70y	1 to 70y
pRI oraal				

Concentratie-indices

Milieu CI	Drinkwater	Buitenlucht	Binnenlucht

Dierproducten CI	Vlees	Schapen	Lever	Nier	Melk	Boter	Eieren

Voedergewassen CI	Gras	Mais

Groenten CI				
	aardappel		bloemkool en broccoli	
	wortel		spruiten	
	schorseneer en pastinaak		sla	
	andere wortelachtige groenten (zoals radijs)		lamssla	
	bolgewassen zoals ui		andijvie	
	prei		spinazie	
	tomaat		witlof	
	komkommer		selder	
	andere fruitachtige groenten (zoals paprika)		bonen	
	kool		erwten	

Blootstelling

	1 -< 6 yr		6 -< 15 yr		15 - 71 yr	
		%		%		%
Oraal (mg/kg.d)	*0,0E0*	*0,00*	*0,0E0*	*0,00*	*0,0E0*	*0,00*
Ingestie van bodem en stof	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Inname via groenten	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Inname via vlees en zuivelproducten	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Inname via eieren	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Inname via water	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Dermaal (md/kg.d)	*0,0E0*	*0,00*	*0,0E0*	*0,00*	*0,0E0*	*0,00*
Dermale opname via de bodem en stof	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Dermale opname via het baden	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Dermale opname via douchen	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Inademing (mg/m³)	*0,0E0*	*0,00*	*0,0E0*	*0,00*	*0,0E0*	*0,00*
Blootstellingsconcentratie outdoor inademing	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Blootstellingsconcentratie indoor inademing	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Blootstellingsconcentratie inhalatie tijdens het douchen	0,0E0		0,0E0		0,0E0	

Lokale versus achtergrondsblootstelling

	1 -< 6 yr	%	6 -< 15 yr	%	15 - 71 yr	%
Oraal (mg/kg.d)						
Achtergrond	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Lokaal	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Inademing (mg/m³)						
Achtergrond blootstellingsconcentratie	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Lokale blootstellingsconcentratie	0,0E0		0,0E0		0,0E0	

TPH aromatic (EC >10-12)

Risico-indexen

Effect met drempelwaarde, systemisch	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	
	1 to 6y	6 to 15y	15 to 70y	
RI oraal	0,0E0	0,0E0	0,0E0	
RI dermaal	0,0E0	0,0E0	0,0E0	
RI totaal	0,0E0	0,0E0	0,0E0	
Effect met drempelwaarde, lokaal	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	
	1 to 6y	6 to 15y	15 to 70y	
RI oraal				
Effect zonder drempelwaarde, systemisch	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	Levenslang risico
	1 to 6y	6 to 15y	15 to 70y	1 to 70y
ExCR oraal				
ExCR dermaal				
ExCR totaal				
Effect zonder drempelwaarde, lokaal	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	Levenslang risico
	1 to 6y	6 to 15y	15 to 70y	1 to 70y
ExCR oraal				
Effect met pseudo-drempel, systemisch	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	Levenslang risico
	1 to 6y	6 to 15y	15 to 70y	1 to 70y
pRI oraal				
pRI dermaal				
pRI totaal				

Effect met pseudo-drempel, lokaal	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	Levenslang risico
	1 to 6y	6 to 15y	15 to 70y	1 to 70y
pRI oraal				

Concentratie-indices

Milieu CI	Drinkwater	Buitenlucht	Binnenlucht

Dierproducten CI	Vlees	Schapen	Lever	Nier	Melk	Boter	Eieren

Voedergewassen CI	Gras	Mais

Groenten CI				
	aardappel		bloemkool en broccoli	
	wortel		spruiten	
	schorseneer en pastinaak		sla	
	andere wortelachtige groenten (zoals radijs)		lamssla	
	bolgewassen zoals ui		andijvie	
	prei		spinazie	
	tomaat		witlof	
	komkommer		selder	
	andere fruitachtige groenten (zoals paprika)		bonen	
	kool		erwten	

Blootstelling

	1 -< 6 yr		6 -< 15 yr		15 - 71 yr	
		%		%		%
Oraal (mg/kg.d)	*0,0E0*	*0,00*	*0,0E0*	*0,00*	*0,0E0*	*0,00*
Ingestie van bodem en stof	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Inname via groenten	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Inname via vlees en zuivelproducten	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Inname via eieren	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Inname via water	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Dermaal (md/kg.d)	*0,0E0*	*0,00*	*0,0E0*	*0,00*	*0,0E0*	*0,00*
Dermale opname via de bodem en stof	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Dermale opname via het baden	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Dermale opname via douchen	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Inademing (mg/m³)	*0,0E0*	*0,00*	*0,0E0*	*0,00*	*0,0E0*	*0,00*
Blootstellingsconcentratie outdoor inademing	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Blootstellingsconcentratie indoor inademing	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Blootstellingsconcentratie inhalatie tijdens het douchen	0,0E0		0,0E0		0,0E0	

Lokale versus achtergrondsblootstelling

	1 -< 6 yr	%	6 -< 15 yr	%	15 - 71 yr	%
Oraal (mg/kg.d)						
Achtergrond	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Lokaal	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Inademing (mg/m³)						
Achtergrond blootstellingsconcentratie	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Lokale blootstellingsconcentratie	0,0E0		0,0E0		0,0E0	

TPH aliphatic (EC >12-16)

Risico-indexen

Effect met drempelwaarde, systemisch	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	
	1 to 6y	6 to 15y	15 to 70y	
RI oraal	0,0E0	0,0E0	0,0E0	
RI dermaal	0,0E0	0,0E0	0,0E0	
RI totaal	0,0E0	0,0E0	0,0E0	
Effect met drempelwaarde, lokaal	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	
	1 to 6y	6 to 15y	15 to 70y	
RI oraal				
Effect zonder drempelwaarde, systemisch	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	Levenslang risico
	1 to 6y	6 to 15y	15 to 70y	1 to 70y
ExCR oraal				
ExCR dermaal				
ExCR totaal				
Effect zonder drempelwaarde, lokaal	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	Levenslang risico
	1 to 6y	6 to 15y	15 to 70y	1 to 70y
ExCR oraal				
Effect met pseudo-drempel, systemisch	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	Levenslang risico
	1 to 6y	6 to 15y	15 to 70y	1 to 70y
pRI oraal				
pRI dermaal				
pRI totaal				

Effect met pseudo-drempel, lokaal	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	Levenslang risico
	1 to 6y	6 to 15y	15 to 70y	1 to 70y
pRI oraal				

Concentratie-indices

Milieu CI	Drinkwater	Buitenlucht	Binnenlucht

Dierproducten CI	Vlees	Schapen	Lever	Nier	Melk	Boter	Eieren

Voedergewassen CI	Gras	Mais

Groenten CI				
	aardappel		bloemkool en broccoli	
	wortel		spruiten	
	schorseneer en pastinaak		sla	
	andere wortelachtige groenten (zoals radijs)		lamssla	
	bolgewassen zoals ui		andijvie	
	prei		spinazie	
	tomaat		witlof	
	komkommer		selder	
	andere fruitachtige groenten (zoals paprika)		bonen	
	kool		erwten	

Blootstelling

	1 -< 6 yr		6 -< 15 yr		15 - 71 yr	
		%		%		%
Oraal (mg/kg.d)	*0,0E0*	*0,00*	*0,0E0*	*0,00*	*0,0E0*	*0,00*
Ingestie van bodem en stof	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Inname via groenten	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Inname via vlees en zuivelproducten	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Inname via eieren	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Inname via water	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Dermaal (md/kg.d)	*0,0E0*	*0,00*	*0,0E0*	*0,00*	*0,0E0*	*0,00*
Dermale opname via de bodem en stof	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Dermale opname via het baden	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Dermale opname via douchen	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Inademing (mg/m³)	*0,0E0*	*0,00*	*0,0E0*	*0,00*	*0,0E0*	*0,00*
Blootstellingsconcentratie outdoor inademing	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Blootstellingsconcentratie indoor inademing	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Blootstellingsconcentratie inhalatie tijdens het douchen	0,0E0		0,0E0		0,0E0	

Lokale versus achtergrondsblootstelling

	1 -< 6 yr	%	6 -< 15 yr	%	15 - 71 yr	%
Oraal (mg/kg.d)						
Achtergrond	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Lokaal	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Inademing (mg/m³)						
Achtergrond blootstellingsconcentratie	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Lokale blootstellingsconcentratie	0,0E0		0,0E0		0,0E0	

TPH aliphatic (EC >16-21)

Risico-indexen

Effect met drempelwaarde, systemisch	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	
	1 to 6y	6 to 15y	15 to 70y	
RI oraal	0,0E0	0,0E0	0,0E0	
RI dermaal	0,0E0	0,0E0	0,0E0	
RI totaal	0,0E0	0,0E0	0,0E0	
Effect met drempelwaarde, lokaal	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	
	1 to 6y	6 to 15y	15 to 70y	
RI oraal				
Effect zonder drempelwaarde, systemisch	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	Levenslang risico
	1 to 6y	6 to 15y	15 to 70y	1 to 70y
ExCR oraal				
ExCR dermaal				
ExCR totaal				
Effect zonder drempelwaarde, lokaal	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	Levenslang risico
	1 to 6y	6 to 15y	15 to 70y	1 to 70y
ExCR oraal				
Effect met pseudo-drempel, systemisch	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	Levenslang risico
	1 to 6y	6 to 15y	15 to 70y	1 to 70y
pRI oraal				
pRI dermaal				
pRI totaal				

Effect met pseudo-drempel, lokaal	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	Levenslang risico
	1 to 6y	6 to 15y	15 to 70y	1 to 70y
pRI oraal				

Concentratie-indices

Milieu CI	Drinkwater	Buitenlucht	Binnenlucht

Dierproducten CI	Vlees	Schapen	Lever	Nier	Melk	Boter	Eieren

Voedergewassen CI	Gras	Mais

Groenten CI				
	aardappel		bloemkool en broccoli	
	wortel		spruiten	
	schorseneer en pastinaak		sla	
	andere wortelachtige groenten (zoals radijs)		lamssla	
	bolgewassen zoals ui		andijvie	
	prei		spinazie	
	tomaat		witlof	
	komkommer		selder	
	andere fruitachtige groenten (zoals paprika)		bonen	
	kool		erwten	

Blootstelling

	1 -< 6 yr		6 -< 15 yr		15 - 71 yr	
		%		%		%
Oraal (mg/kg.d)	*0,0E0*	*0,00*	*0,0E0*	*0,00*	*0,0E0*	*0,00*
Ingestie van bodem en stof	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Inname via groenten	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Inname via vlees en zuivelproducten	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Inname via eieren	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Inname via water	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Dermaal (md/kg.d)	*0,0E0*	*0,00*	*0,0E0*	*0,00*	*0,0E0*	*0,00*
Dermale opname via de bodem en stof	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Dermale opname via het baden	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Dermale opname via douchen	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Inademing (mg/m³)	*0,0E0*	*0,00*	*0,0E0*	*0,00*	*0,0E0*	*0,00*
Blootstellingsconcentratie outdoor inademing	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Blootstellingsconcentratie indoor inademing	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Blootstellingsconcentratie inhalatie tijdens het douchen	0,0E0		0,0E0		0,0E0	

Lokale versus achtergrondsblootstelling

	1 -< 6 yr	%	6 -< 15 yr	%	15 - 71 yr	%
Oraal (mg/kg.d)						
Achtergrond	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Lokaal	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Inademing (mg/m³)						
Achtergrond blootstellingsconcentratie	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Lokale blootstellingsconcentratie	0,0E0		0,0E0		0,0E0	

TPH aromatic (EC >12-16)

Risico-indexen

Effect met drempelwaarde, systemisch	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	
	1 to 6y	6 to 15y	15 to 70y	
RI oraal	0,0E0	0,0E0	0,0E0	
RI dermaal	0,0E0	0,0E0	0,0E0	
RI totaal	0,0E0	0,0E0	0,0E0	
Effect met drempelwaarde, lokaal	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	
	1 to 6y	6 to 15y	15 to 70y	
RI oraal				
Effect zonder drempelwaarde, systemisch	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	Levenslang risico
	1 to 6y	6 to 15y	15 to 70y	1 to 70y
ExCR oraal				
ExCR dermaal				
ExCR totaal				
Effect zonder drempelwaarde, lokaal	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	Levenslang risico
	1 to 6y	6 to 15y	15 to 70y	1 to 70y
ExCR oraal				
Effect met pseudo-drempel, systemisch	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	Levenslang risico
	1 to 6y	6 to 15y	15 to 70y	1 to 70y
pRI oraal				
pRI dermaal				
pRI totaal				

Effect met pseudo-drempel, lokaal	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	Levenslang risico
	1 to 6y	6 to 15y	15 to 70y	1 to 70y
pRI oraal				

Concentratie-indices

Milieu CI	Drinkwater	Buitenlucht	Binnenlucht

Dierproducten CI	Vlees	Schapen	Lever	Nier	Melk	Boter	Eieren

Voedergewassen CI	Gras	Mais

Groenten CI				
	aardappel		bloemkool en broccoli	
	wortel		spruiten	
	schorseneer en pastinaak		sla	
	andere wortelachtige groenten (zoals radijs)		lamssla	
	bolgewassen zoals ui		andijvie	
	prei		spinazie	
	tomaat		witlof	
	komkommer		selder	
	andere fruitachtige groenten (zoals paprika)		bonen	
	kool		erwten	

Blootstelling

	1 -< 6 yr		6 -< 15 yr		15 - 71 yr	
		%		%		%
Oraal (mg/kg.d)	*0,0E0*	*0,00*	*0,0E0*	*0,00*	*0,0E0*	*0,00*
Ingestie van bodem en stof	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Inname via groenten	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Inname via vlees en zuivelproducten	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Inname via eieren	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Inname via water	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Dermaal (md/kg.d)	*0,0E0*	*0,00*	*0,0E0*	*0,00*	*0,0E0*	*0,00*
Dermale opname via de bodem en stof	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Dermale opname via het baden	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Dermale opname via douchen	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Inademing (mg/m³)	*0,0E0*	*0,00*	*0,0E0*	*0,00*	*0,0E0*	*0,00*
Blootstellingsconcentratie outdoor inademing	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Blootstellingsconcentratie indoor inademing	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Blootstellingsconcentratie inhalatie tijdens het douchen	0,0E0		0,0E0		0,0E0	

Lokale versus achtergrondsblootstelling

	1 -< 6 yr	%	6 -< 15 yr	%	15 - 71 yr	%
Oraal (mg/kg.d)						
Achtergrond	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Lokaal	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Inademing (mg/m³)						
Achtergrond blootstellingsconcentratie	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Lokale blootstellingsconcentratie	0,0E0		0,0E0		0,0E0	

TPH aromatic (EC >16-21)

Risico-indexen

Effect met drempelwaarde, systemisch	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	
	1 to 6y	6 to 15y	15 to 70y	
RI oraal	1,378E-3	1,047E-3	7,675E-4	
RI dermaal	0,0E0	0,0E0	0,0E0	
RI totaal	1,378E-3	1,047E-3	7,675E-4	
Effect met drempelwaarde, lokaal	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	
	1 to 6y	6 to 15y	15 to 70y	
RI oraal				
Effect zonder drempelwaarde, systemisch	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	Levenslang risico
	1 to 6y	6 to 15y	15 to 70y	1 to 70y
ExCR oraal				
ExCR dermaal				
ExCR totaal				
Effect zonder drempelwaarde, lokaal	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	Levenslang risico
	1 to 6y	6 to 15y	15 to 70y	1 to 70y
ExCR oraal				
Effect met pseudo-drempel, systemisch	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	Levenslang risico
	1 to 6y	6 to 15y	15 to 70y	1 to 70y
pRI oraal				
pRI dermaal				
pRI totaal				

Effect met pseudo-drempel, lokaal	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	Levenslang risico
	1 to 6y	6 to 15y	15 to 70y	1 to 70y
pRI oraal				

Concentratie-indices

Milieu CI	Drinkwater	Buitenlucht	Binnenlucht

Dierproducten CI	Vlees	Schapen	Lever	Nier	Melk	Boter	Eieren

Voedergewassen CI	Gras	Mais

Groenten CI				
	aardappel		bloemkool en broccoli	
	wortel		spruiten	
	schorseneer en pastinaak		sla	
	andere wortelachtige groenten (zoals radijs)		lamssla	
	bolgewassen zoals ui		andijvie	
	prei		spinazie	
	tomaat		witlof	
	komkommer		selder	
	andere fruitachtige groenten (zoals paprika)		bonen	
	kool		erwten	

Blootstelling

	1 -< 6 yr		6 -< 15 yr		15 - 71 yr	
		%		%		%
Oraal (mg/kg.d)	*0,0E0*	*0,00*	*0,0E0*	*0,00*	*0,0E0*	*0,00*
Ingestie van bodem en stof	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Inname via groenten	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Inname via vlees en zuivelproducten	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Inname via eieren	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Inname via water	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Dermaal (md/kg.d)	*0,0E0*	*0,00*	*0,0E0*	*0,00*	*0,0E0*	*0,00*
Dermale opname via de bodem en stof	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Dermale opname via het baden	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Dermale opname via douchen	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Inademing (mg/m³)	*0,0E0*	*0,00*	*0,0E0*	*0,00*	*0,0E0*	*0,00*
Blootstellingsconcentratie outdoor inademing	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Blootstellingsconcentratie indoor inademing	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Blootstellingsconcentratie inhalatie tijdens het douchen	0,0E0		0,0E0		0,0E0	

Lokale versus achtergrondsblootstelling

	1 -< 6 yr	%	6 -< 15 yr	%	15 - 71 yr	%
Oraal (mg/kg.d)						
Achtergrond	4,14E-5	100,00	3,14E-5	100,00	2,3E-5	100,00
Lokaal	0,0E0	0,00	0,0E0	0,00	0,0E0	0,00
Inademing (mg/m³)						
Achtergrond blootstellingsconcentratie	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Lokale blootstellingsconcentratie	0,0E0		0,0E0		0,0E0	

TPH aromatic (EC >21-35)

Risico-indexen

Effect met drempelwaarde, systemisch	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	
	1 to 6y	6 to 15y	15 to 70y	
RI oraal	1,378E-3	1,047E-3	7,675E-4	
RI dermaal	0,0E0	0,0E0	0,0E0	
RI totaal	1,378E-3	1,047E-3	7,675E-4	
Effect met drempelwaarde, lokaal	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	
	1 to 6y	6 to 15y	15 to 70y	
RI oraal				
Effect zonder drempelwaarde, systemisch	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	Levenslang risico
	1 to 6y	6 to 15y	15 to 70y	1 to 70y
ExCR oraal				
ExCR dermaal				
ExCR totaal				
Effect zonder drempelwaarde, lokaal	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	Levenslang risico
	1 to 6y	6 to 15y	15 to 70y	1 to 70y
ExCR oraal				
Effect met pseudo-drempel, systemisch	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	Levenslang risico
	1 to 6y	6 to 15y	15 to 70y	1 to 70y
pRI oraal				
pRI dermaal				
pRI totaal				

Effect met pseudo-drempel, lokaal	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	Levenslang risico
	1 to 6y	6 to 15y	15 to 70y	1 to 70y
pRI oraal				

Concentratie-indices

Milieu CI	Drinkwater	Buitenlucht	Binnenlucht

Dierproducten CI	Vlees	Schapen	Lever	Nier	Melk	Boter	Eieren

Voedergewassen CI	Gras	Mais

Groenten CI				
	aardappel		bloemkool en broccoli	
	wortel		spruiten	
	schorseneer en pastinaak		sla	
	andere wortelachtige groenten (zoals radijs)		lamssla	
	bolgewassen zoals ui		andijvie	
	prei		spinazie	
	tomaat		witlof	
	komkommer		selder	
	andere fruitachtige groenten (zoals paprika)		bonen	
	kool		erwten	

Blootstelling

	1 -< 6 yr		6 -< 15 yr		15 - 71 yr	
		%		%		%
Oraal (mg/kg.d)	*0,0E0*	*0,00*	*0,0E0*	*0,00*	*0,0E0*	*0,00*
Ingestie van bodem en stof	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Inname via groenten	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Inname via vlees en zuivelproducten	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Inname via eieren	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Inname via water	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Dermaal (md/kg.d)	*0,0E0*	*0,00*	*0,0E0*	*0,00*	*0,0E0*	*0,00*
Dermale opname via de bodem en stof	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Dermale opname via het baden	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Dermale opname via douchen	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Inademing (mg/m³)	*0,0E0*	*0,00*	*0,0E0*	*0,00*	*0,0E0*	*0,00*
Blootstellingsconcentratie outdoor inademing	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Blootstellingsconcentratie indoor inademing	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Blootstellingsconcentratie inhalatie tijdens het douchen	0,0E0		0,0E0		0,0E0	

Lokale versus achtergrondsblootstelling

	1 -< 6 yr	%	6 -< 15 yr	%	15 - 71 yr	%
Oraal (mg/kg.d)						
Achtergrond	4,14E-5	100,00	3,14E-5	100,00	2,3E-5	100,00
Lokaal	0,0E0	0,00	0,0E0	0,00	0,0E0	0,00
Inademing (mg/m³)						
Achtergrond blootstellingsconcentratie	0,0E0		0,0E0		0,0E0	
Lokale blootstellingsconcentratie	0,0E0		0,0E0		0,0E0	

CONCEPTUAL SITE MODEL

Scenario

Bodemgebruik: Sint Amand Gebaseerd op: Residential with garden

Blootstellingswegen

Orale inname via bodem en afgezet huisstof	X
Inname via groenten	
Inname via vlees en melk	
Inname via eieren	
Orale inname via water	
Dermale opname vanuit bodem en afgezet huisstof	X
Dermale opname vanuit water (douche en bad)	
Inademing via buitenlucht	
Inademing via binnenlucht	
Inademing tijdens douchen	

Verantwoording

Soil characteristics

Bodem

Generic soil layer		Verantwoording
Bodemtype	Generic soil	
Top van de laag (m)	0,0E0	
Organisch materiaal (%)	2,0E0	
Kleigehalte (%)	1,0E1	
pH_KCl	5,0E0	
Bulkdensiteit ρ_s (kg/m³)	1,48E3	
Luchtgevulde porositeit θ_a (m³/m³)	2,3E-1	

Watergevulde porositeit θ_w (m³/m³)	2,0E-1	
Totale porositeit θ_s (m³/m³)	4,3E-1	
Bodemluchtpermeabiliteit (m²)	6,6E-13	
CEC (meq/100g)	1,08E1	
Al (mg/kg dm)	1,025E3	
Fe (mg/kg dm)	2,0E3	
P_tot (mg/kg dm)	1,25E3	
Watergehalte in de capillaire zone θ_wcz (m³/m³)	3,4E-1	
Dikte van de capillaire zone L_cz (m)	5,0E-1	

Standard sand		Verantwoording
Bodemtype	Standard sand	
Top van de laag (m)	2,5E-1	
Organisch materiaal (%)	1,034E0	
Kleigehalte (%)	3,6E0	
pH_KCl	4,9E0	
Bulkdensiteit ρ_s (kg/m³)	1,575E3	
Luchtgevulde porositeit θ_a (m³/m³)	3,1E-1	
Watergevulde porositeit θ_w (m³/m³)	9,0E-2	
Totale porositeit θ_s (m³/m³)	4,0E-1	
Bodemluchtpermeabiliteit (m²)	5,5E-12	
CEC (meq/100g)	4,8E0	
Al (mg/kg dm)	1,025E3	
Fe (mg/kg dm)	2,0E3	
P_tot (mg/kg dm)	1,25E3	
Watergehalte in de capillaire zone θ_wcz (m³/m³)	3,3E-1	
Dikte van de capillaire zone L_cz (m)	3,0E-1	

Standard sand		Verantwoording
Bodemtype	Standard sand	
Top van de laag (m)	1,5E0	
Organisch materiaal (%)	1,034E0	
Kleigehalte (%)	3,6E0	
pH_KCl	4,9E0	
Bulkdensiteit ρ_s (kg/m³)	1,575E3	
Luchtgevulde porositeit θ_a (m³/m³)	3,1E-1	
Watergevulde porositeit θ_w (m³/m³)	9,0E-2	
Totale porositeit θ_s (m³/m³)	4,0E-1	
Bodemluchtpermeabiliteit (m²)	5,5E-12	
CEC (meq/100g)	4,8E0	
Al (mg/kg dm)	1,025E3	
Fe (mg/kg dm)	2,0E3	
P_tot (mg/kg dm)	1,25E3	

Watergehalte in de capillaire zone θ_wcz (m³/m³)	3,3E-1	
Dikte van de capillaire zone L_cz (m)	3,0E-1	

Concentraties

TPH aliphatic (EC >10-12)

Naam:	Top van de laag (m)	Buitenprofiel (mg/kg ds)	Binnenprofiel (mg/kg ds)	Berekende grondwaterconcentratie (uitloging)
Generic soil layer	0.0	**0,0E0**		**0,0E0**
Standard sand	0.25	**1,1E3**		**1,97E1**
Standard sand	1.5	**4,9E2**		**1,97E1**

Concentraties per blootstellingsweg

Concentraties in transfermedia

TPH aromatic (EC >10-12)

Naam:	Top van de laag (m)	Buitenprofiel (mg/kg ds)	Binnenprofiel (mg/kg ds)	Berekende grondwaterconcentratie (uitloging)
Generic soil layer	0.0	**0,0E0**		**0,0E0**
Standard sand	0.25	**1,1E3**		**1,449E4**
Standard sand	1.5	**4,9E2**		**1,449E4**

Concentraties per blootstellingsweg

Concentraties in transfermedia

TPH aliphatic (EC >12-16)

Naam:	Top van de laag (m)	Buitenprofiel (mg/kg ds)	Binnenprofiel (mg/kg ds)	Berekende grondwaterconcentratie (uitloging)
Generic soil layer	0.0	**0,0E0**		**0,0E0**
Standard sand	0.25	**1,5E4**		**4,404E-1**
Standard sand	1.5	**5,3E3**		**4,404E-1**

Concentraties per blootstellingsweg

Concentraties in transfermedia

TPH aliphatic (EC >16-21)

Naam:	Top van de laag (m)	Buitenprofiel (mg/kg ds)	Binnenprofiel (mg/kg ds)	Berekende grondwaterconcentratie (uitloging)
Generic soil layer	0.0	**0,0E0**		**0,0E0**
Standard sand	0.25	**1,5E4**		**1,449E-3**
Standard sand	1.5	**5,3E3**		**1,449E-3**

Concentraties per blootstellingsweg

Concentraties in transfermedia

TPH aromatic (EC >12-16)

Naam:	Top van de laag (m)	Buitenprofiel (mg/kg ds)	Binnenprofiel (mg/kg ds)	Berekende grondwaterconcentratie (uitloging)
Generic soil layer	0.0	**0,0E0**		**0,0E0**
Standard sand	0.25	**1,5E4**		**3,361E3**
Standard sand	1.5	**5,3E3**		**3,361E3**

Concentraties per blootstellingsweg

Concentraties in transfermedia

TPH aromatic (EC >16-21)

Naam:	Top van de laag (m)	Buitenprofiel (mg/kg ds)	Binnenprofiel (mg/kg ds)	Berekende grondwaterconcentratie (uitloging)
Generic soil layer	0.0	**0,0E0**		**0,0E0**
Standard sand	0.25	**1,5E4**		**3,766E2**
Standard sand	1.5	**5,3E3**		**3,766E2**

Concentraties per blootstellingsweg

Concentraties in transfermedia

TPH aromatic (EC >21-35)

Naam:	Top van de laag (m)	Buitenprofiel (mg/kg ds)	Binnenprofiel (mg/kg ds)	Berekende grondwaterconcentratie (uitloging)
Generic soil layer	0.0	**0,0E0**		**0,0E0**
Standard sand	0.25	**3,2E3**		**3,824E0**
Standard sand	1.5	**2,17E2**		**3,824E0**

Concentraties per blootstellingsweg

Concentraties in transfermedia

Grondwater		Verantwoording
Diepte van de grondwater tafel (m-mv)	**2,000**	
Grondwaterconcentratie ingegeven ?	NEE	

Uitloging naar grondwater

Uitlogingsparameters		Verantwoording
Hydraulische geleidbaarheid van de freatische	3,65E2	
Hydraulische gradient (m/m)	1,0E-3	
Lengte van de bronzone (m)	5,0E1	
Dikte van de freatische grondwaterlaag (m)	3,0E1	
Percentage onverhard (%)	100.0	
Infiltratiesnelheid in de onverzadigde zone, onverharde zone (m/y)	2,65E-1	
Infiltratiesnelheid in de onverzadigde zone,		

verharde zone

Parameters voor uitdamping naar binnenlucht

Gebouwparameters		Verantwoording
Gebouwtype	Betonvloer, geen kelder	
Toestand van de vloer	Gaten en spleten	
Volume van de binnenruimte (m³)	**1,5E2**	
Diepte van de betonvloer onder het bodemoppervlak (m)	**0,0E0**	
Dikte van de betonvloer (m)	**0,0E0**	
Oppervlakte van de betonvloer (m²)	**0,0E0**	
Basis luchtverversing in de binnenruimte (1/d)	2,4E1	
Fractie openingen in de betonvloer (m²/m²)	1,0E-5	
Aantal openingen per vloeroppervlak (1/m²)	2,0E-1	
Drukverschil tussen binnenruimte en bodem (Pa)	1,0E0	
Bufferruimte	**1,0E-1**	

Parameters voor binnenhuisstof

Afgezet huisstof (mg/kg ds)		Verantwoording
Fractie bodem in afgezet huisstof (-)	5,0E-1	
Aanrijkingsfactor van bodem naar afgezet	1,5E0	

Plant

Tijdsbesteding op de locatie

Leeftijd	Slapen (h/d)	Wakker binnen (h/d)	Buiten (h/d)	Totaal op de locatie (h/d)	EF_week (d/wk)	EF_yaar (wk/yr)
1 -< 3 yr	12.0	11.5	0.5	24.0	7.0	52.0
3 -< 6 yr	11.0	9.7	1.38	22.08	7.0	52.0
6 -< 10 yr	10.0	8.7	1.57	20.27	7.0	52.0
10 -< 15 yr	9.0	10.6	1.12	20.72	7.0	52.0
15 -< 21 yr	8.0	8.5	0.4	16.9	7.0	52.0
21 -< 31 yr	8.0	9.0	0.4	17.4	7.0	52.0
31 -< 41 yr	8.0	11.5	0.7	20.2	7.0	52.0
41 -< 51 yr	8.0	11.5	1.0	20.5	7.0	52.0
51 -< 61 yr	8.0	11.5	1.3	20.8	7.0	52.0
>= 61 yr	8.0	11.5	1.0	20.5	7.0	52.0

Verantwoording

Innamehoeveelheden bodem en stof

Leeftijd	Dagelijkse bodem/stof inname (mg/d)	Fractie bodem (-)
1 -< 3 yr	1,52E2	4,5E-1
3 -< 6 yr	1,22E2	4,5E-1
6 -< 10 yr	9,3E1	4,5E-1
10 -< 15 yr	8,9E1	4,5E-1
15 -< 21 yr	8,5E1	4,5E-1
21 -< 31 yr	7,7E1	4,5E-1
31 -< 41 yr	7,7E1	4,5E-1
41 -< 51 yr	7,7E1	4,5E-1
51 -< 61 yr	7,7E1	4,5E-1
>= 61 yr	7,7E1	4,5E-1

Verantwoording

Blootstelling via voeding

Consumptie dierlijke producten

(g/d)	1 -< 3y	3 -< 6y	6 -< 10y	10 -< 15y	15 -< 21y	21 -< 31y	31 -< 41y	41 -< 51y	51 -< 61y	>= 61y
Vlees	10.0	10.0	18.0	30.0	37.0	32.0	36.0	37.0	38.0	35.0
Orgaanvlees	0.0	0.07	0.23	0.46	0.39	0.15	0.28	0.28	0.28	0.28
Melk	395.0	387.0	340.0	280.0	229.0	215.0	181.0	186.0	191.0	211.0
Boter	0.4	0.46	0.97	1.6	2.6	3.1	3.4	4.7	6.0	7.5
Eieren	15.0	29.0	30.0	30.0	33.0	41.0	43.0	45.0	47.0	44.0

Verantwoording

Consumptie groenten

(g/d)	1 -< 3y	3 -< 6y	6 -< 10y	10 -< 15y	15 -< 21y	21 -< 31y	31 -< 41y	41 -< 51y	51 -< 61y	>= 61y
aardappel	36.3	85.35	100.81	120.69	140.21	129.9	124.54	129.29	134.31	137.19
wortel	9.12	14.45	15.43	16.68	21.57	24.78	24.78	24.78	24.78	24.78
schorseneer en pastinaak	0.24	0.38	0.48	0.6	0.79	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46
andere wortelachtige	0.45	0.71	0.81	0.95	1.45	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
bolgewassen zoals ui	2.23	3.53	5.59	8.25	11.68	13.85	13.85	13.85	13.85	13.85
prei	3.61	5.73	5.35	4.86	5.04	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3
tomaat	6.4	10.13	16.17	23.93	36.77	53.14	53.14	53.14	53.14	53.14
komkommer	1.61	2.56	3.7	5.18	8.59	16.98	16.98	16.98	16.98	16.98
andere fruitachtige	0.88	1.39	1.74	2.19	4.41	9.03	9.03	9.03	9.03	9.03
kool	1.74	2.76	2.4	1.93	1.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
bloemkool en broccoli	3.76	5.95	6.49	7.19	10.54	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5
spruiten	1.74	2.76	2.4	1.93	1.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
sla	0.5	0.79	2.9	5.62	8.45	10.56	10.56	10.56	10.56	10.56
lamssla	0.14	0.22	0.44	0.72	1.2	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92
andijvie	0.14	0.22	0.44	0.72	1.2	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92
spinazie	4.08	6.46	6.38	6.28	5.29	8.54	8.54	8.54	8.54	8.54
witlof	2.07	3.28	4.72	6.58	8.89	9.33	9.33	9.33	9.33	9.33
selder	0.9	1.42	1.58	1.88	2.08	2.43	2.43	2.43	2.43	2.43
bonen	3.47	5.49	6.42	7.63	9.6	11.75	11.75	11.75	11.75	11.75
erwten	2.0	3.17	3.51	3.96	4.19	3.87	3.87	3.87	3.87	3.87

Verantwoording

Fractie lokale dierlijke producten

Vlees	0.0
Orgaanvlees	0.0
Melk	0.0
Boter	0.0
Eieren	0.1

Verantwoording

Fractie lokale groenten	
aardappelen	0.0
wortel- en knolgewassen	0.0
bolgewassen	0.0
vruchtgroenten	0.0
kolen	0.0
bladachtige groenten	0.0
peulgroenten	0.0

Verantwoording

Chemische stoffen

Naam: **TPH aliphatic (EC >10-12)**

CAS : **xx-xx-xx**

Fysicochemische eigenschappen		Verantwoording
Naam:	TPH aliphatic (EC >10-12)	
Casnr	xx-xx-xx	
Organisch	Organisch	
Dissocierend	false	
Zuur of base		
M (g/mol)	1,6E2	
S (mg/l)	3,4E-2	
Ts (°C)	2,0E1	
P (Pa)	6,38E1	
Tp (°C)	2,0E1	
H (Pa m³/mol)	2,92E5	
Th (°C)	2,0E1	
Kow (-)	5,754E3	
Koc (dm³/kg)	2,512E5	
Koc QSAR class		
Koa (-)		
Dpe (m²/day)	6,0E-8	

Dpvc (m²/day)	6,0E-11	
Da (m²/day)	8,64E-1	
Dw (m²/day)	8,64E-5	
pKa (-)		

BCFs voor anorganische stoffen zijn uitgedrukt in mg/kg ds per mg/kg ds; BCFs voor organische stoffen zijn uitgedrukt in mg/kg ds per mg/m³ water

		Berekeningsmethode			
Plant	Planttype	BCF plant	BCF planttype	Eigenschappen plantopname	BCF
aardappel	aardappelen			X	
wortel	wortel- en knolgewassen			X	
schorseneer en pastinaak	wortel- en knolgewassen			X	
andere wortelachtige groenten (zoals radijs)	wortel- en knolgewassen			X	
bolgewassen zoals ui	bolgewassen			X	
prei	bolgewassen			X	
tomaat	vruchtgroenten			X	
komkommer	vruchtgroenten			X	
andere fruitachtige groenten (zoals paprika)	vruchtgroenten			X	
kool	kolen			X	
bloemkool en broccoli	kolen			X	
spruiten	kolen			X	
sla	bladachtige groenten			X	
lamssla	bladachtige groenten			X	
andijvie	bladachtige groenten			X	
spinazie	bladachtige groenten			X	
witlof	bladachtige groenten			X	
selder	bladachtige groenten			X	
bonen	peulgroenten			X	

Plant	Planttype	Berekeningsmethode			
		BCF plant	BCF planttype	Eigenschappen plantopname	BCF
erwten	peulgroenten			X	
gras	grassen			X	
mais	granen			X	

Verantwoording

Transfereigenschappen voor dierlijke

BTF (mg/kg fw per mg/d)		Gebruikt model	Verantwoording
BTF rundsvlees	1.488675359E-4	JA	
BTF rundslever	1.488675359E-4	JA	
BTF rundsnier	1.488675359E-4	JA	
BTF koemelk	4.71976092E-5	JA	
BTF schapenvlees	1.488675359E-4	JA	
BTF bodem naar eieren	0.0		
BTF voeder naar eieren	0.0		

Achtergrondniveaus voor dierlijke transfer

		Verantwoording
Weidegras (mg/kg ds)	0,0E0	
Kuilgras (mg/kg ds)	0,0E0	
Mais (mg/kg ds)	0,0E0	
Krachtvoer (mg/kg ds)	0,0E0	
Voedermengsel (mg/kg dw)	0,0E0	
Ander water (mg/m³)	0,0E0	

Achtergrondwaarden voor menselijke blootstelling

Leeftijd	Achtergrondinname via voeding (mg/kg.
1 -< 3 yr	0,0E0
3 -< 6 yr	0,0E0
6 -< 10 yr	0,0E0
10 -< 15 yr	0,0E0
15 -< 21 yr	0,0E0
21 -< 31 yr	0,0E0
31 -< 41 yr	0,0E0
41 -< 51 yr	0,0E0
51 -< 61 yr	0,0E0
>= 61 yr	0,0E0

Verantwoording

		Verantwoording
Drinkwater (mg/m³)	0,0E0	
Buitenlucht (mg/m³)	0,0E0	
Binnenlucht (mg/m³)	0,0E0	
Aardappelen (mg/kg vg)	0,0E0	
Wortel- en knolgewassen (mg/kg vg)	0,0E0	
Bolgewassen (mg/kg vg)	0,0E0	
Vruchtgroenten (mg/kg vg)	0,0E0	
Kolen (mg/kg vg)	0,0E0	
Bladgroenten (mg/kg vg)	0,0E0	
Peulvruchten (mg/kg vg)	0,0E0	
Rundsvlees (mg/kg vg)	0,0E0	
Orgaanvlees (mg/kg vg)	0,0E0	
Melk (mg/kg vg)	0,0E0	
Boter (mg/kg vg)	0,0E0	
Eieren (mg/kg vg)	0,0E0	

Blootstellingsparameters

		Verantwoording
Relatieve biobeschikbaarheid vanuit bodem (RBA_soil) (-)	1,0E0	
Relatieve biobeschikbaarheid vanuit afgezet huisstof (RBA_dust) (-)	1,0E0	
Relatieve biobeschikbaarheid vanuit water (RBA_water) (-)	1,0E0	
K_p (cm/h)	6,104E-2	
Gebruikt model	X	
FA (-)	1,0E0	
Dermale absorptiefactor vanuit bodem en afgezet huisstof ABS_dermal bodem/dust (-)	1,0E-1	

	1 -< 3y	3 -< 6y	6 -< 10	10 -< 15y	15 -< 21y	21 -< 31y	31 -< 41y	41 -< 51y	51 -< 61y	>= 61y
Leeftijdsafhankelijke wegingsfactor voor inhalatie (-)	1,9E0	1,8E0	1,6E0	1,3E0	1,2E0	1,0E0	1,0E0	1,0E0	1,0E0	1,0E0

Toxicological criteria

Effecten met drempel

Systemische effecten JA

Leeftijd	Groep1	Groep2	Groep3
1 -< 3 yr	X		

Leeftijd	Groep1	Groep2	Groep3
3 -< 6 yr	X		
6 -< 10 yr		X	
10 -< 15 yr		X	
> 15 yr			X
Inhalatoire TCA (mg/m³)	1,0E0	1,0E0	1,0E0
Orale TDI (mg / (kg lg d))	1,0E-1	1,0E-1	1,0E-1
Dermale TDI (mg / (kg lg d))	1,0E-1	1,0E-1	1,0E-1

Lokale effecten NEE

Effecten zonder drempel

Systemische effecten NEE

Lokale effecten NEE

Effects met pseudo-drempel

Systemische effecten NEE

Lokale effecten NEE

Concentratiegrenzen

		Verantwoording
Drinkwater (mg/m³)	3,4E1	
Buitenlucht (mg/m³)	1,0E0	
Binnenlucht (mg/m³)	1,0E0	
Rundsvlees (mg/kg vg)		
Schapenvlees (mg/kg vg)		
Lever (mg/kg vg)		
Nieren (mg/kg vg)		
Melk (mg/kg vg)		
Boter (mg/kg vg)		
Eieren (mg/kg vg)		
Gras (mg/kg vg)		
Mais (mg/kg vg)		
aardappel		
wortel		
schorseneer en pastinaak		
andere wortelachtige groenten (zoals radijs)		
bolgewassen zoals ui		
prei		
tomaat		

komkommer	
andere fruitachtige groenten (zoals paprika)	
kool	
bloemkool en broccoli	
spruiten	
sla	
lamssla	
andijvie	
spinazie	
witlof	
selder	
bonen	
erwten	
gras	
mais	

Naam: **TPH aromatic (EC >10-12)**

CAS : **xx-xx-xx**

Fysicochemische eigenschappen		Verantwoording
Naam:	TPH aromatic (EC >10-	
Casnr	xx-xx-xx	
Organisch	Organisch	
Dissocierend	false	
Zuur of base		
M (g/mol)	1,3E2	
S (mg/l)	2,5E1	
Ts (°C)	2,0E1	
P (Pa)	6,38E1	
Tp (°C)	2,0E1	
H (Pa m³/mol)	3,41E2	
Th (°C)	2,0E1	
Kow (-)	3,802E3	
Koc (dm³/kg)	2,512E3	
Koc QSAR class		

Koa (-)		
Dpe (m²/day)	2,1E-6	
Dpvc (m²/day)	2,1E-9	
Da (m²/day)	8,64E-1	
Dw (m²/day)	8,64E-5	
pKa (-)		

BCFs voor anorganische stoffen zijn uitgedrukt in mg/kg ds per mg/kg ds; BCFs voor organische stoffen zijn uitgedrukt in mg/kg ds per mg/m³ water

		Berekeningsmethode			
Plant	Planttype	BCF plant	BCF planttype	Eigenschappen plantopname	BCF
aardappel	aardappelen			X	
wortel	wortel- en knolgewassen			X	
schorseneer en pastinaak	wortel- en knolgewassen			X	
andere wortelachtige groenten (zoals radijs)	wortel- en knolgewassen			X	
bolgewassen zoals ui	bolgewassen			X	
prei	bolgewassen			X	
tomaat	vruchtgroenten			X	
komkommer	vruchtgroenten			X	
andere fruitachtige groenten (zoals paprika)	vruchtgroenten			X	
kool	kolen			X	
bloemkool en broccoli	kolen			X	
spruiten	kolen			X	
sla	bladachtige groenten			X	
lamssla	bladachtige groenten			X	
andijvie	bladachtige groenten			X	
spinazie	bladachtige groenten			X	
witlof	bladachtige groenten			X	

Plant	Planttype	Berekeningsmethode			
		BCF plant	BCF planttype	Eigenschappen plantopname	BCF
selder	bladachtige groenten			X	
bonen	peulgroenten			X	
erwten	peulgroenten			X	
gras	grassen			X	
mais	granen			X	

Verantwoording

Transfereigenschappen voor dierlijke

BTF (mg/kg fw per mg/d)		Gebruikt model	Verantwoording
BTF rundsvlees	9.714042517E-5	JA	
BTF rundslever	9.714042517E-5	JA	
BTF rundsnier	9.714042517E-5	JA	
BTF koemelk	3.128671744E-5	JA	
BTF schapenvlees	9.714042517E-5	JA	
BTF bodem naar eieren	0.0		
BTF voeder naar eieren	0.0		

Achtergrondniveaus voor dierlijke transfer

		Verantwoording
Weidegras (mg/kg ds)	0,0E0	
Kuilgras (mg/kg ds)	0,0E0	
Mais (mg/kg ds)	0,0E0	
Krachtvoer (mg/kg ds)	0,0E0	
Voedermengsel (mg/kg dw)	0,0E0	
Ander water (mg/m³)	0,0E0	

Achtergrondwaarden voor menselijke blootstelling

Leeftijd	Achtergrondinname via voeding (mg/kg.
1 -< 3 yr	0,0E0
3 -< 6 yr	0,0E0
6 -< 10 yr	0,0E0
10 -< 15 yr	0,0E0
15 -< 21 yr	0,0E0
21 -< 31 yr	0,0E0
31 -< 41 yr	0,0E0

Leeftijd	Achtergrondinname via voeding (mg/kg.
41 -< 51 yr	0,0E0
51 -< 61 yr	0,0E0
>= 61 yr	0,0E0

Verantwoording

		Verantwoording
Drinkwater (mg/m³)	0,0E0	
Buitenlucht (mg/m³)	0,0E0	
Binnenlucht (mg/m³)	0,0E0	
Aardappelen (mg/kg vg)	0,0E0	
Wortel- en knolgewassen (mg/kg vg)	0,0E0	
Bolgewassen (mg/kg vg)	0,0E0	
Vruchtgroenten (mg/kg vg)	0,0E0	
Kolen (mg/kg vg)	0,0E0	
Bladgroenten (mg/kg vg)	0,0E0	
Peulvruchten (mg/kg vg)	0,0E0	
Rundsvlees (mg/kg vg)	0,0E0	
Orgaanvlees (mg/kg vg)	0,0E0	
Melk (mg/kg vg)	0,0E0	
Boter (mg/kg vg)	0,0E0	
Eieren (mg/kg vg)	0,0E0	

Blootstellingsparameters

		Verantwoording
Relatieve biobeschikbaarheid vanuit bodem (RBA_soil) (-)	1,0E0	
Relatieve biobeschikbaarheid vanuit afgezet huisstof (RBA_dust) (-)	1,0E0	
Relatieve biobeschikbaarheid vanuit water (RBA_water) (-)	1,0E0	
K_p (cm/h)	6,836E-2	
Gebruikt model	X	
FA (-)	1,0E0	
Dermale absorptiefactor vanuit bodem en afgezet huisstof ABS_dermal bodem/dust (-)	1,0E-1	

	1 -< 3y	3 -< 6y	6 -< 10	10 -< 15y	15 -< 21y	21 -< 31y	31 -< 41y	41 -< 51y	51 -< 61y	>= 61y
Leeftijdsafhankelijke wegingsfactor voor inhalatie (-)	1,9E0	1,8E0	1,6E0	1,3E0	1,2E0	1,0E0	1,0E0	1,0E0	1,0E0	1,0E0

Toxicological criteria

Effecten met drempel

Systemische effecten JA

Leeftijd	Groep1	Groep2	Groep3
1 -< 3 yr	X		
3 -< 6 yr	X		
6 -< 10 yr		X	
10 -< 15 yr		X	
> 15 yr			X
Inhalatoire TCA (mg/m³)	2,0E-1	2,0E-1	2,0E-1
Orale TDI (mg / (kg lg d))	4,0E-2	4,0E-2	4,0E-2
Dermale TDI (mg / (kg lg d))	4,0E-2	4,0E-2	4,0E-2

Lokale effecten NEE

Effecten zonder drempel

Systemische effecten NEE

Lokale effecten NEE

Effects met pseudo-drempel

Systemische effecten NEE

Lokale effecten NEE

Concentratiegrenzen

		Verantwoording
Drinkwater (mg/m³)	1,2E2	
Buitenlucht (mg/m³)	2,0E-1	
Binnenlucht (mg/m³)	2,0E-1	
Rundsvlees (mg/kg vg)		
Schapenvlees (mg/kg vg)		
Lever (mg/kg vg)		
Nieren (mg/kg vg)		
Melk (mg/kg vg)		
Boter (mg/kg vg)		
Eieren (mg/kg vg)		
Gras (mg/kg vg)		
Mais (mg/kg vg)		
aardappel		
wortel		
schorseneer en pastinaak		
andere wortelachtige groenten (zoals radijs)		
bolgewassen zoals ui		

prei	
tomaat	
komkommer	
andere fruitachtige groenten (zoals paprika)	
kool	
bloemkool en broccoli	
spruiten	
sla	
lamssla	
andijvie	
spinazie	
witlof	
selder	
bonen	
erwten	
gras	
mais	

Naam: **TPH aliphatic (EC >12-16)**

CAS : **xx-xx-xx**

Fysicochemische eigenschappen		Verantwoording
Naam:	TPH aliphatic (EC >12-16)	
Casnr	xx-xx-xx	
Organisch	Organisch	
Dissocierend	false	
Zuur of base		
M (g/mol)	2,0E2	
S (mg/l)	7,6E-4	
Ts (°C)	2,0E1	
P (Pa)	4,86E0	
Tp (°C)	2,0E1	
H (Pa m³/mol)	1,27E6	
Th (°C)	2,0E1	
Kow (-)	7,079E3	
Koc (dm³/kg)	5,012E6	
Koc QSAR class		

Koa (-)		
Dpe (m²/day)	6,0E-8	
Dpvc (m²/day)	6,0E-11	
Da (m²/day)	8,64E-1	
Dw (m²/day)	8,64E-5	
pKa (-)		

BCFs voor anorganische stoffen zijn uitgedrukt in mg/kg ds per mg/kg ds; BCFs voor organische stoffen zijn uitgedrukt in mg/kg ds per mg/m³ water

		Berekeningsmethode			
Plant	Planttype	BCF plant	BCF planttype	Eigenschappen plantopname	BCF
aardappel	aardappelen			X	
wortel	wortel- en knolgewassen			X	
schorseneer en pastinaak	wortel- en knolgewassen			X	
andere wortelachtige groenten (zoals radijs)	wortel- en knolgewassen			X	
bolgewassen zoals ui	bolgewassen			X	
prei	bolgewassen			X	
tomaat	vruchtgroenten			X	
komkommer	vruchtgroenten			X	
andere fruitachtige groenten (zoals paprika)	vruchtgroenten			X	
kool	kolen			X	
bloemkool en broccoli	kolen			X	
spruiten	kolen			X	
sla	bladachtige groenten			X	
lamssla	bladachtige groenten			X	
andijvie	bladachtige groenten			X	
spinazie	bladachtige groenten			X	
witlof	bladachtige groenten			X	

Plant	Planttype	Berekeningsmethode			
		BCF plant	BCF planttype	Eigenschappen plantopname	BCF
selder	bladachtige groenten			X	
bonen	peulgroenten			X	
erwten	peulgroenten			X	
gras	grassen			X	
mais	granen			X	

Verantwoording

Transfereigenschappen voor dierlijke

BTF (mg/kg fw per mg/d)		Gebruikt model	Verantwoording
BTF rundsvlees	1.842892489E-4	JA	
BTF rundslever	1.842892489E-4	JA	
BTF rundsnier	1.842892489E-4	JA	
BTF koemelk	5.796955947E-5	JA	
BTF schapenvlees	1.842892489E-4	JA	
BTF bodem naar eieren	0.0		
BTF voeder naar eieren	0.0		

Achtergrondniveaus voor dierlijke transfer

		Verantwoording
Weidegras (mg/kg ds)	0,0E0	
Kuilgras (mg/kg ds)	0,0E0	
Mais (mg/kg ds)	0,0E0	
Krachtvoer (mg/kg ds)	0,0E0	
Voedermengsel (mg/kg dw)	0,0E0	
Ander water (mg/m³)	0,0E0	

Achtergrondwaarden voor menselijke blootstelling

Leeftijd	Achtergrondinname via voeding (mg/kg.
1 -< 3 yr	0,0E0
3 -< 6 yr	0,0E0
6 -< 10 yr	0,0E0
10 -< 15 yr	0,0E0
15 -< 21 yr	0,0E0
21 -< 31 yr	0,0E0
31 -< 41 yr	0,0E0

Leeftijd	Achtergrondinname via voeding (mg/kg.
41 -< 51 yr	0,0E0
51 -< 61 yr	0,0E0
>= 61 yr	0,0E0

Verantwoording

		Verantwoording
Drinkwater (mg/m³)	0,0E0	
Buitenlucht (mg/m³)	0,0E0	
Binnenlucht (mg/m³)	0,0E0	
Aardappelen (mg/kg vg)	0,0E0	
Wortel- en knolgewassen (mg/kg vg)	0,0E0	
Bolgewassen (mg/kg vg)	0,0E0	
Vruchtgroenten (mg/kg vg)	0,0E0	
Kolen (mg/kg vg)	0,0E0	
Bladgroenten (mg/kg vg)	0,0E0	
Peulvruchten (mg/kg vg)	0,0E0	
Rundsvlees (mg/kg vg)	0,0E0	
Orgaanvlees (mg/kg vg)	0,0E0	
Melk (mg/kg vg)	0,0E0	
Boter (mg/kg vg)	0,0E0	
Eieren (mg/kg vg)	0,0E0	

Blootstellingsparameters

		Verantwoording
Relatieve biobeschikbaarheid vanuit bodem (RBA_soil) (-)	1,0E0	
Relatieve biobeschikbaarheid vanuit afgezet huisstof (RBA_dust) (-)	1,0E0	
Relatieve biobeschikbaarheid vanuit water (RBA_water) (-)	1,0E0	
K_p (cm/h)	4,178E-2	
Gebruikt model	X	
FA (-)	1,0E0	
Dermale absorptiefactor vanuit bodem en afgezet huisstof ABS_dermal bodem/dust (-)	1,0E-1	

	1 -< 3y	3 -< 6y	6 -< 10	10 -< 15y	15 -< 21y	21 -< 31y	31 -< 41y	41 -< 51y	51 -< 61y	>= 61y
Leeftijdsafhankelijke wegingsfactor voor inhalatie (-)	1,9E0	1,8E0	1,6E0	1,3E0	1,2E0	1,0E0	1,0E0	1,0E0	1,0E0	1,0E0

Toxicological criteria

Effecten met drempel

Systemische effecten JA

Leeftijd	Groep1	Groep2	Groep3
1 -< 3 yr	X		
3 -< 6 yr	X		
6 -< 10 yr		X	
10 -< 15 yr		X	
> 15 yr			X
Inhalatoire TCA (mg/m³)	1,0E0	1,0E0	1,0E0
Orale TDI (mg / (kg lg d))	1,0E-1	1,0E-1	1,0E-1
Dermale TDI (mg / (kg lg d))	1,0E-1	1,0E-1	1,0E-1

Lokale effecten NEE

Effecten zonder drempel

Systemische effecten NEE

Lokale effecten NEE

Effects met pseudo-drempel

Systemische effecten NEE

Lokale effecten NEE

Concentratiegrenzen

		Verantwoording
Drinkwater (mg/m³)	7,6E-1	
Buitenlucht (mg/m³)	1,0E0	
Binnenlucht (mg/m³)	1,0E0	
Rundsvlees (mg/kg vg)		
Schapenvlees (mg/kg vg)		
Lever (mg/kg vg)		
Nieren (mg/kg vg)		
Melk (mg/kg vg)		
Boter (mg/kg vg)		
Eieren (mg/kg vg)		
Gras (mg/kg vg)		
Mais (mg/kg vg)		
aardappel		
wortel		
schorseneer en pastinaak		
andere wortelachtige groenten (zoals radijs)		
bolgewassen zoals ui		

prei	
tomaat	
komkommer	
andere fruitachtige groenten (zoals paprika)	
kool	
bloemkool en broccoli	
spruiten	
sla	
lamssla	
andijvie	
spinazie	
witlof	
selder	
bonen	
erwten	
gras	
mais	

Naam: **TPH aliphatic (EC >16-21)**

CAS : **xx-xx-xx**

Fysicochemische eigenschappen		Verantwoording
Naam:	TPH aliphatic (EC >16-21)	
Casnr	xx-xx-xx	
Organisch	Organisch	
Dissocierend	false	
Zuur of base		
M (g/mol)	2,7E2	
S (mg/l)	2,5E-6	
Ts (°C)	2,0E1	
P (Pa)	1,11E-1	
Tp (°C)	2,0E1	
H (Pa m³/mol)	1,19E7	
Th (°C)	2,0E1	
Kow (-)	9,333E3	
Koc (dm³/kg)	6,31E8	
Koc QSAR class		

Koa (-)		
Dpe (m²/day)	6,0E-8	
Dpvc (m²/day)	6,0E-11	
Da (m²/day)	8,64E-1	
Dw (m²/day)	8,64E-5	
pKa (-)		

BCFs voor anorganische stoffen zijn uitgedrukt in mg/kg ds per mg/kg ds; BCFs voor organische stoffen zijn uitgedrukt in mg/kg ds per mg/m³ water

		Berekeningsmethode			
Plant	Planttype	BCF plant	BCF planttype	Eigenschappen plantopname	BCF
aardappel	aardappelen			X	
wortel	wortel- en knolgewassen			X	
schorseneer en pastinaak	wortel- en knolgewassen			X	
andere wortelachtige groenten (zoals radijs)	wortel- en knolgewassen			X	
bolgewassen zoals ui	bolgewassen			X	
prei	bolgewassen			X	
tomaat	vruchtgroenten			X	
komkommer	vruchtgroenten			X	
andere fruitachtige groenten (zoals paprika)	vruchtgroenten			X	
kool	kolen			X	
bloemkool en broccoli	kolen			X	
spruiten	kolen			X	
sla	bladachtige groenten			X	
lamssla	bladachtige groenten			X	
andijvie	bladachtige groenten			X	
spinazie	bladachtige groenten			X	
witlof	bladachtige groenten			X	

Plant	Planttype	Berekeningsmethode			
		BCF plant	BCF planttype	Eigenschappen plantopname	BCF
selder	bladachtige groenten			X	
bonen	peulgroenten			X	
erwten	peulgroenten			X	
gras	grassen			X	
mais	granen			X	

Verantwoording

Transfereigenschappen voor dierlijke

BTF (mg/kg fw per mg/d)		Gebruikt model	Verantwoording
BTF rundsvlees	2.449627224E-4	JA	
BTF rundslever	2.449627224E-4	JA	
BTF rundsnier	2.449627224E-4	JA	
BTF koemelk	7.625002668E-5	JA	
BTF schapenvlees	2.449627224E-4	JA	
BTF bodem naar eieren	0.0		
BTF voeder naar eieren	0.0		

Achtergrondniveaus voor dierlijke transfer

		Verantwoording
Weidegras (mg/kg ds)	0,0E0	
Kuilgras (mg/kg ds)	0,0E0	
Mais (mg/kg ds)	0,0E0	
Krachtvoer (mg/kg ds)	0,0E0	
Voedermengsel (mg/kg dw)	0,0E0	
Ander water (mg/m³)	0,0E0	

Achtergrondwaarden voor menselijke blootstelling

Leeftijd	Achtergrondinname via voeding (mg/kg.
1 -< 3 yr	0,0E0
3 -< 6 yr	0,0E0
6 -< 10 yr	0,0E0
10 -< 15 yr	0,0E0
15 -< 21 yr	0,0E0
21 -< 31 yr	0,0E0
31 -< 41 yr	0,0E0

Leeftijd	Achtergrondinname via voeding (mg/kg.
41 -< 51 yr	0,0E0
51 -< 61 yr	0,0E0
>= 61 yr	0,0E0

Verantwoording

		Verantwoording
Drinkwater (mg/m³)	0,0E0	
Buitenlucht (mg/m³)	0,0E0	
Binnenlucht (mg/m³)	0,0E0	
Aardappelen (mg/kg vg)	0,0E0	
Wortel- en knolgewassen (mg/kg vg)	0,0E0	
Bolgewassen (mg/kg vg)	0,0E0	
Vruchtgroenten (mg/kg vg)	0,0E0	
Kolen (mg/kg vg)	0,0E0	
Bladgroenten (mg/kg vg)	0,0E0	
Peulvruchten (mg/kg vg)	0,0E0	
Rundsvlees (mg/kg vg)	0,0E0	
Orgaanvlees (mg/kg vg)	0,0E0	
Melk (mg/kg vg)	0,0E0	
Boter (mg/kg vg)	0,0E0	
Eieren (mg/kg vg)	0,0E0	

Blootstellingsparameters

		Verantwoording
Relatieve biobeschikbaarheid vanuit bodem (RBA_soil) (-)	1,0E0	
Relatieve biobeschikbaarheid vanuit afgezet huisstof (RBA_dust) (-)	1,0E0	
Relatieve biobeschikbaarheid vanuit water (RBA_water) (-)	1,0E0	
K_p (cm/h)	2,033E-2	
Gebruikt model	X	
FA (-)	1,0E0	
Dermale absorptiefactor vanuit bodem en afgezet huisstof ABS_dermal bodem/dust (-)	1,0E-1	

	1 -< 3y	3 -< 6y	6 -< 10	10 -< 15y	15 -< 21y	21 -< 31y	31 -< 41y	41 -< 51y	51 -< 61y	>= 61y
Leeftijdsafhankelijke wegingsfactor voor inhalatie (-)	1,9E0	1,8E0	1,6E0	1,3E0	1,2E0	1,0E0	1,0E0	1,0E0	1,0E0	1,0E0

Toxicological criteria

Effecten met drempel

Systemische effecten JA

Leeftijd	Groep1	Groep2	Groep3
1 -< 3 yr	X		
3 -< 6 yr	X		
6 -< 10 yr		X	
10 -< 15 yr		X	
> 15 yr			X
Inhalatoire TCA (mg/m³)	7,0E0	7,0E0	7,0E0
Orale TDI (mg / (kg lg d))	2,0E0	2,0E0	2,0E0
Dermale TDI (mg / (kg lg d))	2,0E0	2,0E0	2,0E0

Lokale effecten NEE

Effecten zonder drempel

Systemische effecten NEE

Lokale effecten NEE

Effects met pseudo-drempel

Systemische effecten NEE

Lokale effecten NEE

Concentratiegrenzen

		Verantwoording
Drinkwater (mg/m³)	2,5E-3	
Buitenlucht (mg/m³)		
Binnenlucht (mg/m³)		
Rundsvlees (mg/kg vg)		
Schapenvlees (mg/kg vg)		
Lever (mg/kg vg)		
Nieren (mg/kg vg)		
Melk (mg/kg vg)		
Boter (mg/kg vg)		
Eieren (mg/kg vg)		
Gras (mg/kg vg)		
Mais (mg/kg vg)		
aardappel		
wortel		
schorseneer en pastinaak		
andere wortelachtige groenten (zoals radijs)		
bolgewassen zoals ui		

prei	
tomaat	
komkommer	
andere fruitachtige groenten (zoals paprika)	
kool	
bloemkool en broccoli	
spruiten	
sla	
lamssla	
andijvie	
spinazie	
witlof	
selder	
bonen	
erwten	
gras	
mais	

Naam: **TPH aromatic (EC >12-16)**

CAS : **xx-xx-xx**

Fysicochemische eigenschappen		Verantwoording
Naam:	TPH aromatic (EC >12-	
Casnr	xx-xx-xx	
Organisch	Organisch	
Dissocierend	false	
Zuur of base		
M (g/mol)	1,5E2	
S (mg/l)	5,8E0	
Ts (°C)	2,0E1	
P (Pa)	4,86E0	
Tp (°C)	2,0E1	
H (Pa m³/mol)	1,29E2	
Th (°C)	2,0E1	
Kow (-)	4,074E3	
Koc (dm³/kg)	5,012E3	
Koc QSAR class		

Koa (-)		
Dpe (m²/day)	2,1E-6	
Dpvc (m²/day)	2,1E-9	
Da (m²/day)	8,64E-1	
Dw (m²/day)	8,64E-5	
pKa (-)		

BCFs voor anorganische stoffen zijn uitgedrukt in mg/kg ds per mg/kg ds; BCFs voor organische stoffen zijn uitgedrukt in mg/kg ds per mg/m³ water

		Berekeningsmethode			
Plant	Planttype	BCF plant	BCF planttype	Eigenschappen plantopname	BCF
aardappel	aardappelen			X	
wortel	wortel- en knolgewassen			X	
schorseneer en pastinaak	wortel- en knolgewassen			X	
andere wortelachtige groenten (zoals radijs)	wortel- en knolgewassen			X	
bolgewassen zoals ui	bolgewassen			X	
prei	bolgewassen			X	
tomaat	vruchtgroenten			X	
komkommer	vruchtgroenten			X	
andere fruitachtige groenten (zoals paprika)	vruchtgroenten			X	
kool	kolen			X	
bloemkool en broccoli	kolen			X	
spruiten	kolen			X	
sla	bladachtige groenten			X	
lamssla	bladachtige groenten			X	
andijvie	bladachtige groenten			X	
spinazie	bladachtige groenten			X	
witlof	bladachtige groenten			X	

Plant	Planttype	Berekeningsmethode			
		BCF plant	BCF planttype	Eigenschappen plantopname	BCF
selder	bladachtige groenten			X	
bonen	peulgroenten			X	
erwten	peulgroenten			X	
gras	grassen			X	
mais	granen			X	

Verantwoording

Transfereigenschappen voor dierlijke

BTF (mg/kg fw per mg/d)		Gebruikt model	Verantwoording
BTF rundsvlees	1.043037685E-4	JA	
BTF rundslever	1.043037685E-4	JA	
BTF rundsnier	1.043037685E-4	JA	
BTF koemelk	3.350580063E-5	JA	
BTF schapenvlees	1.043037685E-4	JA	
BTF bodem naar eieren	0.0		
BTF voeder naar eieren	0.0		

Achtergrondniveaus voor dierlijke transfer

		Verantwoording
Weidegras (mg/kg ds)	0,0E0	
Kuilgras (mg/kg ds)	0,0E0	
Mais (mg/kg ds)	0,0E0	
Krachtvoer (mg/kg ds)	0,0E0	
Voedermengsel (mg/kg dw)	0,0E0	
Ander water (mg/m³)	0,0E0	

Achtergrondwaarden voor menselijke blootstelling

Leeftijd	Achtergrondinname via voeding (mg/kg.
1 -< 3 yr	0,0E0
3 -< 6 yr	0,0E0
6 -< 10 yr	0,0E0
10 -< 15 yr	0,0E0
15 -< 21 yr	0,0E0
21 -< 31 yr	0,0E0
31 -< 41 yr	0,0E0

Leeftijd	Achtergrondinname via voeding (mg/kg.
41 -< 51 yr	0,0E0
51 -< 61 yr	0,0E0
>= 61 yr	0,0E0

Verantwoording

		Verantwoording
Drinkwater (mg/m³)	0,0E0	
Buitenlucht (mg/m³)	0,0E0	
Binnenlucht (mg/m³)	0,0E0	
Aardappelen (mg/kg vg)	0,0E0	
Wortel- en knolgewassen (mg/kg vg)	0,0E0	
Bolgewassen (mg/kg vg)	0,0E0	
Vruchtgroenten (mg/kg vg)	0,0E0	
Kolen (mg/kg vg)	0,0E0	
Bladgroenten (mg/kg vg)	0,0E0	
Peulvruchten (mg/kg vg)	0,0E0	
Rundsvlees (mg/kg vg)	0,0E0	
Orgaanvlees (mg/kg vg)	0,0E0	
Melk (mg/kg vg)	0,0E0	
Boter (mg/kg vg)	0,0E0	
Eieren (mg/kg vg)	0,0E0	

Blootstellingsparameters

		Verantwoording
Relatieve biobeschikbaarheid vanuit bodem (RBA_soil) (-)	1,0E0	
Relatieve biobeschikbaarheid vanuit afgezet huisstof (RBA_dust) (-)	1,0E0	
Relatieve biobeschikbaarheid vanuit water (RBA_water) (-)	1,0E0	
K_p (cm/h)	5,528E-2	
Gebruikt model	X	
FA (-)	1,0E0	
Dermale absorptiefactor vanuit bodem en afgezet huisstof ABS_dermal bodem/dust (-)	1,0E-1	

	1 -< 3y	3 -< 6y	6 -< 10	10 -< 15y	15 -< 21y	21 -< 31y	31 -< 41y	41 -< 51y	51 -< 61y	>= 61y
Leeftijdsafhankelijke wegingsfactor voor inhalatie (-)	1,9E0	1,8E0	1,6E0	1,3E0	1,2E0	1,0E0	1,0E0	1,0E0	1,0E0	1,0E0

Toxicological criteria

Effecten met drempel

Systemische effecten JA

Leeftijd	Groep1	Groep2	Groep3
1 -< 3 yr	X		
3 -< 6 yr	X		
6 -< 10 yr		X	
10 -< 15 yr		X	
> 15 yr			X
Inhalatoire TCA (mg/m³)	2,0E-1	2,0E-1	2,0E-1
Orale TDI (mg / (kg lg d))	4,0E-2	4,0E-2	4,0E-2
Dermale TDI (mg / (kg lg d))	4,0E-2	4,0E-2	4,0E-2

Lokale effecten NEE

Effecten zonder drempel

Systemische effecten NEE

Lokale effecten NEE

Effects met pseudo-drempel

Systemische effecten NEE

Lokale effecten NEE

Concentratiegrenzen

		Verantwoording
Drinkwater (mg/m³)	1,2E2	
Buitenlucht (mg/m³)	2,0E-1	
Binnenlucht (mg/m³)	2,0E-1	
Rundsvlees (mg/kg vg)		
Schapenvlees (mg/kg vg)		
Lever (mg/kg vg)		
Nieren (mg/kg vg)		
Melk (mg/kg vg)		
Boter (mg/kg vg)		
Eieren (mg/kg vg)		
Gras (mg/kg vg)		
Mais (mg/kg vg)		
aardappel		
wortel		
schorseneer en pastinaak		
andere wortelachtige groenten (zoals radijs)		
bolgewassen zoals ui		

prei	
tomaat	
komkommer	
andere fruitachtige groenten (zoals paprika)	
kool	
bloemkool en broccoli	
spruiten	
sla	
lamssla	
andijvie	
spinazie	
witlof	
selder	
bonen	
erwten	
gras	
mais	

Naam: **TPH aromatic (EC >16-21)**

CAS : **xx-xx-xx**

Fysicochemische eigenschappen		Verantwoording
Naam:	TPH aromatic (EC >16-	
Casnr	xx-xx-xx	
Organisch	Organisch	
Dissocierend	false	
Zuur of base		
M (g/mol)	1,9E2	
S (mg/l)	6,5E-1	
Ts (°C)	2,0E1	
P (Pa)	1,11E-1	
Tp (°C)	2,0E1	
H (Pa m³/mol)	3,16E1	
Th (°C)	2,0E1	
Kow (-)	4,571E3	
Koc (dm³/kg)	1,585E4	
Koc QSAR class		

Koa (-)		
Dpe (m²/day)	2,0E-7	
Dpvc (m²/day)	2,0E-10	
Da (m²/day)	8,64E-1	
Dw (m²/day)	8,64E-5	
pKa (-)		

BCFs voor anorganische stoffen zijn uitgedrukt in mg/kg ds per mg/kg ds; BCFs voor organische stoffen zijn uitgedrukt in mg/kg ds per mg/m³ water

		Berekeningsmethode			
Plant	Planttype	BCF plant	BCF planttype	Eigenschappen plantopname	BCF
aardappel	aardappelen			X	
wortel	wortel- en knolgewassen			X	
schorseneer en pastinaak	wortel- en knolgewassen			X	
andere wortelachtige groenten (zoals radijs)	wortel- en knolgewassen			X	
bolgewassen zoals ui	bolgewassen			X	
prei	bolgewassen			X	
tomaat	vruchtgroenten			X	
komkommer	vruchtgroenten			X	
andere fruitachtige groenten (zoals paprika)	vruchtgroenten			X	
kool	kolen			X	
bloemkool en broccoli	kolen			X	
spruiten	kolen			X	
sla	bladachtige groenten			X	
lamssla	bladachtige groenten			X	
andijvie	bladachtige groenten			X	
spinazie	bladachtige groenten			X	
witlof	bladachtige groenten			X	

Plant	Planttype	Berekeningsmethode			
		BCF plant	BCF planttype	Eigenschappen plantopname	BCF
selder	bladachtige groenten			X	
bonen	peulgroenten			X	
erwten	peulgroenten			X	
gras	grassen			X	
mais	granen			X	

Verantwoording

Transfereigenschappen voor dierlijke

BTF (mg/kg fw per mg/d)		Gebruikt model	Verantwoording
BTF rundsvlees	1.174356619E-4	JA	
BTF rundslever	1.174356619E-4	JA	
BTF rundsnier	1.174356619E-4	JA	
BTF koemelk	3.75595171E-5	JA	
BTF schapenvlees	1.174356619E-4	JA	
BTF bodem naar eieren	0.0		
BTF voeder naar eieren	0.0		

Achtergrondniveaus voor dierlijke transfer

		Verantwoording
Weidegras (mg/kg ds)	0,0E0	
Kuilgras (mg/kg ds)	0,0E0	
Mais (mg/kg ds)	0,0E0	
Krachtvoer (mg/kg ds)	0,0E0	
Voedermengsel (mg/kg dw)	0,0E0	
Ander water (mg/m³)	0,0E0	

Achtergrondwaarden voor menselijke blootstelling

Leeftijd	Achtergrondinname via voeding (mg/kg.
1 -< 3 yr	3,956E-5
3 -< 6 yr	4,255E-5
6 -< 10 yr	3,588E-5
10 -< 15 yr	2,783E-5
15 -< 21 yr	2,438E-5
21 -< 31 yr	2,277E-5
31 -< 41 yr	2,3E-5

Leeftijd	Achtergrondinname via voeding (mg/kg.
41 -< 51 yr	2,3E-5
51 -< 61 yr	2,277E-5
>= 61 yr	2,277E-5

Verantwoording

		Verantwoording
Drinkwater (mg/m³)	0,0E0	
Buitenlucht (mg/m³)	0,0E0	
Binnenlucht (mg/m³)	0,0E0	
Aardappelen (mg/kg vg)	0,0E0	
Wortel- en knolgewassen (mg/kg vg)	0,0E0	
Bolgewassen (mg/kg vg)	0,0E0	
Vruchtgroenten (mg/kg vg)	0,0E0	
Kolen (mg/kg vg)	0,0E0	
Bladgroenten (mg/kg vg)	0,0E0	
Peulvruchten (mg/kg vg)	0,0E0	
Rundsvlees (mg/kg vg)	0,0E0	
Orgaanvlees (mg/kg vg)	0,0E0	
Melk (mg/kg vg)	0,0E0	
Boter (mg/kg vg)	0,0E0	
Eieren (mg/kg vg)	0,0E0	

Blootstellingsparameters

		Verantwoording
Relatieve biobeschikbaarheid vanuit bodem (RBA_soil) (-)	1,0E0	
Relatieve biobeschikbaarheid vanuit afgezet huisstof (RBA_dust) (-)	1,0E0	
Relatieve biobeschikbaarheid vanuit water (RBA_water) (-)	1,0E0	
K_p (cm/h)	3,561E-2	
Gebruikt model	X	
FA (-)	1,0E0	
Dermale absorptiefactor vanuit bodem en afgezet huisstof ABS_dermal bodem/dust (-)	1,0E-1	

	1 -< 3y	3 -< 6y	6 -< 10	10 -< 15y	15 -< 21y	21 -< 31y	31 -< 41y	41 -< 51y	51 -< 61y	>= 61y
Leeftijdsafhankelijke wegingsfactor voor inhalatie (-)	1,9E0	1,8E0	1,6E0	1,3E0	1,2E0	1,0E0	1,0E0	1,0E0	1,0E0	1,0E0

Toxicological criteria

Effecten met drempel

Systemische effecten JA

Leeftijd	Groep1	Groep2	Groep3
1 -< 3 yr	X		
3 -< 6 yr	X		
6 -< 10 yr		X	
10 -< 15 yr		X	
> 15 yr			X
Inhalatoire TCA (mg/m³)	1,05E-1	1,05E-1	1,05E-1
Orale TDI (mg / (kg lg d))	3,0E-2	3,0E-2	3,0E-2
Dermale TDI (mg / (kg lg d))	3,0E-2	3,0E-2	3,0E-2

Lokale effecten NEE

Effecten zonder drempel

Systemische effecten NEE

Lokale effecten NEE

Effects met pseudo-drempel

Systemische effecten NEE

Lokale effecten NEE

Concentratiegrenzen

		Verantwoording
Drinkwater (mg/m³)	9,0E1	
Buitenlucht (mg/m³)		
Binnenlucht (mg/m³)		
Rundsvlees (mg/kg vg)		
Schapenvlees (mg/kg vg)		
Lever (mg/kg vg)		
Nieren (mg/kg vg)		
Melk (mg/kg vg)		
Boter (mg/kg vg)		
Eieren (mg/kg vg)		
Gras (mg/kg vg)		
Mais (mg/kg vg)		
aardappel		
wortel		
schorseneer en pastinaak		
andere wortelachtige groenten (zoals radijs)		
bolgewassen zoals ui		

prei	
tomaat	
komkommer	
andere fruitachtige groenten (zoals paprika)	
kool	
bloemkool en broccoli	
spruiten	
sla	
lamssla	
andijvie	
spinazie	
witlof	
selder	
bonen	
erwten	
gras	
mais	

Naam: **TPH aromatic (EC >21-35)**

CAS : **xx-xx-xx**

Fysicochemische eigenschappen		Verantwoording
Naam:	TPH aromatic (EC >21-	
Casnr	xx-xx-xx	
Organisch	Organisch	
Dissocierend	false	
Zuur of base		
M (g/mol)	2,4E2	
S (mg/l)	6,6E-3	
Ts (°C)	2,0E1	
P (Pa)	4,46E-5	
Tp (°C)	2,0E1	
H (Pa m³/mol)	1,632E0	
Th (°C)	2,0E1	
Kow (-)	5,495E3	
Koc (dm³/kg)	1,259E5	
Koc QSAR class		

Koa (-)		
Dpe (m²/day)	2,0E-7	
Dpvc (m²/day)	2,0E-10	
Da (m²/day)	8,64E-1	
Dw (m²/day)	8,64E-5	
pKa (-)		

BCFs voor anorganische stoffen zijn uitgedrukt in mg/kg ds per mg/kg ds; BCFs voor organische stoffen zijn uitgedrukt in mg/kg ds per mg/m³ water

		Berekeningsmethode			
Plant	Planttype	BCF plant	BCF planttype	Eigenschappen plantopname	BCF
aardappel	aardappelen			X	
wortel	wortel- en knolgewassen			X	
schorseneer en pastinaak	wortel- en knolgewassen			X	
andere wortelachtige groenten (zoals radijs)	wortel- en knolgewassen			X	
bolgewassen zoals ui	bolgewassen			X	
prei	bolgewassen			X	
tomaat	vruchtgroenten			X	
komkommer	vruchtgroenten			X	
andere fruitachtige groenten (zoals paprika)	vruchtgroenten			X	
kool	kolen			X	
bloemkool en broccoli	kolen			X	
spruiten	kolen			X	
sla	bladachtige groenten			X	
lamssla	bladachtige groenten			X	
andijvie	bladachtige groenten			X	
spinazie	bladachtige groenten			X	
witlof	bladachtige groenten			X	

Plant	Planttype	Berekeningsmethode			
		BCF plant	BCF planttype	Eigenschappen plantopname	BCF
selder	bladachtige groenten			X	
bonen	peulgroenten			X	
erwten	peulgroenten			X	
gras	grassen			X	
mais	granen			X	

Verantwoording

Transfereigenschappen voor dierlijke

BTF (mg/kg fw per mg/d)		Gebruikt model	Verantwoording
BTF rundsvlees	1.419711172E-4	JA	
BTF rundslever	1.419711172E-4	JA	
BTF rundsnier	1.419711172E-4	JA	
BTF koemelk	4.508997557E-5	JA	
BTF schapenvlees	1.419711172E-4	JA	
BTF bodem naar eieren	0.0		
BTF voeder naar eieren	0.0		

Achtergrondniveaus voor dierlijke transfer

		Verantwoording
Weidegras (mg/kg ds)	0,0E0	
Kuilgras (mg/kg ds)	0,0E0	
Mais (mg/kg ds)	0,0E0	
Krachtvoer (mg/kg ds)	0,0E0	
Voedermengsel (mg/kg dw)	0,0E0	
Ander water (mg/m³)	0,0E0	

Achtergrondwaarden voor menselijke blootstelling

Leeftijd	Achtergrondinname via voeding (mg/kg.
1 -< 3 yr	3,956E-5
3 -< 6 yr	4,255E-5
6 -< 10 yr	3,588E-5
10 -< 15 yr	2,783E-5
15 -< 21 yr	2,438E-5
21 -< 31 yr	2,277E-5
31 -< 41 yr	2,3E-5

Leeftijd	Achtergrondinname via voeding (mg/kg.
41 -< 51 yr	2,3E-5
51 -< 61 yr	2,277E-5
>= 61 yr	2,277E-5

Verantwoording

		Verantwoording
Drinkwater (mg/m³)	0,0E0	
Buitenlucht (mg/m³)	0,0E0	
Binnenlucht (mg/m³)	0,0E0	
Aardappelen (mg/kg vg)	0,0E0	
Wortel- en knolgewassen (mg/kg vg)	0,0E0	
Bolgewassen (mg/kg vg)	0,0E0	
Vruchtgroenten (mg/kg vg)	0,0E0	
Kolen (mg/kg vg)	0,0E0	
Bladgroenten (mg/kg vg)	0,0E0	
Peulvruchten (mg/kg vg)	0,0E0	
Rundsvlees (mg/kg vg)	0,0E0	
Orgaanvlees (mg/kg vg)	0,0E0	
Melk (mg/kg vg)	0,0E0	
Boter (mg/kg vg)	0,0E0	
Eieren (mg/kg vg)	0,0E0	

Blootstellingsparameters

		Verantwoording
Relatieve biobeschikbaarheid vanuit bodem (RBA_soil) (-)	1,0E0	
Relatieve biobeschikbaarheid vanuit afgezet huisstof (RBA_dust) (-)	1,0E0	
Relatieve biobeschikbaarheid vanuit water (RBA_water) (-)	1,0E0	
K_p (cm/h)	2,111E-2	
Gebruikt model	X	
FA (-)	1,0E0	
Dermale absorptiefactor vanuit bodem en afgezet huisstof ABS_dermal bodem/dust (-)	1,0E-1	

	1 -< 3y	3 -< 6y	6 -< 10	10 -< 15y	15 -< 21y	21 -< 31y	31 -< 41y	41 -< 51y	51 -< 61y	>= 61y
Leeftijdsafhankelijke wegingsfactor voor inhalatie (-)	1,9E0	1,8E0	1,6E0	1,3E0	1,2E0	1,0E0	1,0E0	1,0E0	1,0E0	1,0E0

Toxicological criteria

Effecten met drempel

Systemische effecten JA

Leeftijd	Groep1	Groep2	Groep3
1 -< 3 yr	X		
3 -< 6 yr	X		
6 -< 10 yr		X	
10 -< 15 yr		X	
> 15 yr			X
Inhalatoire TCA (mg/m³)	1,05E-1	1,05E-1	1,05E-1
Orale TDI (mg / (kg lg d))	3,0E-2	3,0E-2	3,0E-2
Dermale TDI (mg / (kg lg d))	3,0E-2	3,0E-2	3,0E-2

Lokale effecten NEE

Effecten zonder drempel

Systemische effecten NEE

Lokale effecten NEE

Effects met pseudo-drempel

Systemische effecten NEE

Lokale effecten NEE

Concentratiegrenzen

		Verantwoording
Drinkwater (mg/m³)	6,6E0	
Buitenlucht (mg/m³)		
Binnenlucht (mg/m³)		
Rundsvlees (mg/kg vg)		
Schapenvlees (mg/kg vg)		
Lever (mg/kg vg)		
Nieren (mg/kg vg)		
Melk (mg/kg vg)		
Boter (mg/kg vg)		
Eieren (mg/kg vg)		
Gras (mg/kg vg)		
Mais (mg/kg vg)		
aardappel		
wortel		
schorseneer en pastinaak		
andere wortelachtige groenten (zoals radijs)		
bolgewassen zoals ui		

prei	
tomaat	
komkommer	
andere fruitachtige groenten (zoals paprika)	
kool	
bloemkool en broccoli	
spruiten	
sla	
lamssla	
andijvie	
spinazie	
witlof	
selder	
bonen	
erwten	
gras	
mais	

DETAIL RESULTS

TPH aliphatic (EC >10-12)

	Bodemdeeltjes (mg/kg ds)	Bodemwater (mg/m³)	Bodemlucht (mg/m³)
Generic soil layer	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Standard sand	1,086E3	3,4E1	3,319E3
Standard sand	4,838E2	3,4E1	3,319E3

	Berekende grondwaterconcentratie (uitloging)
Generic soil layer	0,0E0
Standard sand	1,97E1
Standard sand	1,97E1

Grondwaterconcentratie (mg/m³)	Leidingwater (mg/m³)	Drinkwater (mg/m³)
1,97E1	4,652E-3	4,652E-3

	Hoogte plant (m/d)	Hoogte kind (m/d)	Hoogte volwassene (m/d)
Verdunningssnelheid in buitenlucht	1,462E4	3,328E4	4,81E4

	Hoogte plant (mg/m³)	Hoogte kind (mg/m³)	Hoogte volwassene
Generic soil layer	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Standard sand	3,164E-2	1,39E-2	9,615E-3
Standard sand	1,217E-2	5,345E-3	3,699E-3

	Hoogte plant (mg/m³)	Hoogte kind (mg/m³)	Hoogte volwassene (mg/m³)
Buitenluchtconcentratie < vervluchtiging vanuit grondwater (mg/m³)	3,183E-4	1,398E-4	9,672E-5
Finale buitenluchtconcentratie door vervluchtiging (mg/m³)	3,164E-2	1,39E-2	9,615E-3
Finale buitenluchtconcentratie (mg/m³)	3,164E-2	1,39E-2	9,615E-3

Buitenluchtconcentratie < bodemresuspensie	0,0E0

Gebouwtype Betonvloer, geen kelder

Contaminantflux van grondwater naar kruipruimte via onderkant kruipruimte (mg/m²d)	
Toestand van de vloer	Gaten en spleten
Contaminantflux van bodem naar binnenlucht (mg/m²d)	3,76E1
Contaminantflux van grondwater naar binnenlucht (mg/m²d)	1,191E1
Luchtflux van bodem naar binnenlucht (m³/m²d)	1,133E-2
Luchtflux van grondwater naar binnenlucht (m³/m²d)	6,194E-3

Gebouw: Algemeen

Binnenluchtconcentratie vanuit bodem (mg/m³)	5,221E-1
Bodemlaagnummer overeenstemmend met de binnenluchtconcentratie vanuit bodem	2,0E0
Binnenluchtconcentrie vanuit grondwater (mg/m³)	1,654E-1
Binnenluchtconcentratie door vervluchtiging (mg/m³)	5,221E-1
Concentratie in afgezet huisstof (mg/m³)	0,0E0
Binnenluchtconcentratie door bodemresuspensie (mg/m³)	0,0E0
Finale binnenluchtconcentratie (mg/m³)	5,221E-1

Badkamerlucht

Concentratie in de douchecabine (mg/m³)	2,543E-5

Concentratie in de badkamer (mg/m³)	1,801E-6

	Total concentration	Concentration due to soil-plant transfer	Concentration due to translocation and gas deposition from root to stem and leafs	Concentration due to particle deposition	Concentration due to splashed soil particles
aardappel	9,935E-3	9,935E-3			
wortel	7,997E-3	7,997E-3			
schorseneer en pastinaak	5,886E-3	5,886E-3			
andere wortelachtige groenten (zoals radijs)	2,907E-2	2,907E-2			
bolgewassen zoals ui	8,16E-6		8,16E-6	0,0E0	0,0E0
prei	8,16E-6		8,16E-6	0,0E0	0,0E0
tomaat	8,159E-6		8,159E-6	0,0E0	0,0E0
komkommer	8,159E-6		8,159E-6	0,0E0	0,0E0
andere fruitachtige groenten (zoals paprika)	8,159E-6		8,159E-6	0,0E0	0,0E0
kool	8,159E-6		8,159E-6	0,0E0	0,0E0
bloemkool en broccoli	8,16E-6		8,16E-6	0,0E0	0,0E0
spruiten	8,159E-6		8,159E-6	0,0E0	0,0E0
sla	1,07E-5		1,07E-5	0,0E0	0,0E0
lamssla	1,004E-5		1,004E-5	0,0E0	0,0E0
andijvie	8,881E-6		8,881E-6	0,0E0	0,0E0
spinazie	1,036E-5		1,036E-5	0,0E0	0,0E0
witlof	9,325E-6		9,325E-6	0,0E0	0,0E0
selder	8,159E-6		8,159E-6	0,0E0	0,0E0
bonen	8,159E-6		8,159E-6	0,0E0	0,0E0
erwten	8,159E-6		8,159E-6	0,0E0	0,0E0
gras	7,961E-6		7,961E-6	0,0E0	0,0E0
mais	8,16E-6		8,16E-6	0,0E0	0,0E0

	Vleesvee		Melkvee		Schapen	
	Zomer	Winter	Zomer	Winter	Winter	Zomer
Dagelijkse contaminantinname via bodem (mg/d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Dagelijkse contaminantinname via weidegras (mg/d)	0,0E0	0,0E0	1,801E-4	0,0E0	4,094E-5	4,094E-5
Dagelijkse contaminantinname via kuilgras (mg/d)	0,0E0	0,0E0	9,776E-5	1,714E-4	0,0E0	0,0E0
Dagelijkse contaminantinname via mais (mg/d)	1,549E-4	1,244E-4	7,236E-5	1,422E-4	0,0E0	0,0E0
Dagelijkse contaminantinname via krachtvoer (mg/d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Dagelijkse contaminantinname via water (mg/d)	1,32E0	1,32E0	1,32E0	0,0E0	1,182E-1	1,182E-1

TOTALE INNAME zomer + winter (mg/d)	1,32E0	1,32E0	1,182E-1

BTF vlees ((mg/kg vg)/(mg/d))	1,489E-4
BTF lever ((mg/kg vg)/(mg/d))	1,489E-4
BTF nieren ((mg/kg vg)/(mg/d))	1,489E-4
BTF melk ((mg/kg vg)/(mg/d))	4,72E-5

Concentratie in vlees (mg/kg vg)	1,965E-4
Concentratie in lever (mg/kg vg)	1,965E-4
Concentratie in nieren (mg/kg vg)	1,965E-4
Concentratie in melk (mg/kg vg)	6,232E-5
Concentratie in boter (mg/kg vg)	1,324E-3

Kippenparameters

Dagelijkse contaminantinname via bodem (mg/d)	0,0E0
Dagelijkse contaminantinname via gras (mg/d)	1,592E-7
Dagelijkse contaminantinname via voeder(mg/d)	3,94E-3
Dagelijkse contaminantinname via water (mg/d)	3,94E-3
BTF eieren via bodem ((mg/kg vg)/(mg/d))	0,0E0
BTF eieren via voeder ((mg/kg vg)/(mg/d))	0,0E0
Concentratie in eieren (mg/kg vg)	

Blootstellingsresultaten

	1 -< 3y	3 -< 6y	6 -< 10y	10 -< 15y	15 -< 21y	21 -< 31y	31 -< 41y	41 -< 51y	51 -< 61y	> 61y
aardappelen										
wortel- en knolgewassen										
bolgewassen										
vruchtgroenten										
kolen										
bladachtige groenten										
peulgroenten										
Blootstelling via bodem- en stofingestie										
Dagelijkse inname via bodem (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Dagelijkse inname via stof (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Dagelijkse inname via bodem en stof (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Jaargemiddelde inname via bodem en stof	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Jaargemiddelde inname via verbruik van lokale groenten										
Achtergrondblootstelling via voeding (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Jaargemiddelde inname via verbruik van lokale groenten (mg/kg.d)										

aardappelen										
wortel- en knolgewassen										
bolgewassen										
vruchtgroenten										
kolen										
bladachtige groenten										
peulgroenten										
Rundsvlees (mg/kg.d)										
Orgaanvlees (mg/kg.d)										
Melk (mg/kg.d)										
Boter (mg/kg.d)										
Eieren (mg/kg.d)										
Jaargemiddelde inname via verbruik van dierlijke producten (mg/kg.d)										
Blootstelling via drinkwater										
Jaargemiddelde achtergrondinname via niet-lokaal drinkwater(mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Dagelijkse inname via drinkwater van de locatie (mg/kg.d)										
Jaargemiddelde inname via drinkwater van de locatie (mg/kg.d)										
Dagelijkse totale orale inname (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Jaargemiddelde totale orale inname (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Blootstelling via dermale absorptie										
Dagelijkse opname via dermale absorptie vanuit bodem (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Dagelijkse opname via dermale absorptie vanuit stof (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Dagelijkse opname via dermale absorptie vanuit bodem en stof (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Jaargemiddelde opname via dermale absorptie vanuit bodem en stof (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Dagelijkse opname via dermale absorptie tijdens baden (mg/kg.d)										
Dagelijkse opname via dermale absorptie tijdens douchen (mg/kg.d)										

Jaargemiddelde opname via dermale absorptie tijdens baden (mg/kg.d)										
Jaargemiddelde opname via dermale absorptie tijdens douchen (mg/kg.d)										
Dagelijkse totale opname via dermale absorptie (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Jaargemiddelde totale opname via dermale absorptie (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Blootstelling via inademing										
Achtergrondblootstelling via inademing (mg/m³)										
Dagelijkse blootstelling via inademing van buitenlucht (mg/m³)										
Dagelijkse blootstelling via inademing van binnenlucht (mg/m³)										
Dagelijkse blootstelling via inademing tijdens douchen (mg/m³)										
Jaargemiddelde blootstelling via inademing van buitenlucht (mg/m³)										
Jaargemiddelde blootstelling via inademing van binnenlucht (mg/m³)										
Jaargemiddelde blootstelling via inademing tijdens douchen (mg/m³)										
Dagelijkse totale blootstelling via inademing (mg/m³)										
Jaargemiddelde totale blootstelling via inademing (mg/m³)										

TPH aromatic (EC >10-12)

	Bodemdeeltjes (mg/kg ds)	Bodemwater (mg/m³)	Bodemlucht (mg/m³)
Generic soil layer	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Standard sand	1,094E3	2,5E4	2,85E3
Standard sand	4,874E2	2,5E4	2,85E3

	Berekende grondwaterconcentratie (uitloging)
Generic soil layer	0,0E0
Standard sand	1,449E4

	Berekende grondwaterconcentratie (uitloging)
Standard sand	1,449E4

Grondwaterconcentratie (mg/m³)	Leidingwater (mg/m³)	Drinkwater (mg/m³)
1,449E4	1,197E2	1,197E2

	Hoogte plant (m/d)	Hoogte kind (m/d)	Hoogte volwassene (m/d)
Verdunningssnelheid in buitenlucht	1,462E4	3,328E4	4,81E4

	Hoogte plant (mg/m³)	Hoogte kind (mg/m³)	Hoogte volwassene
Generic soil layer	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Standard sand	2,718E-2	1,194E-2	8,261E-3
Standard sand	1,045E-2	4,591E-3	3,177E-3

	Hoogte plant (mg/m³)	Hoogte kind (mg/m³)	Hoogte volwassene (mg/m³)
Buitenluchtconcentratie < vervluchtiging vanuit grondwater (mg/m³)	3,13E-4	1,374E-4	9,511E-5
Finale buitenluchtconcentratie door vervluchtiging (mg/m³)	2,718E-2	1,194E-2	8,261E-3
Finale buitenluchtconcentratie (mg/m³)	2,718E-2	1,194E-2	8,261E-3

Buitenluchtconcentratie < bodemresuspensie	0,0E0

Gebouwtype Betonvloer, geen kelder

Contaminantflux van grondwater naar kruipruimte via onderkant kruipruimte (mg/m²d)	
Toestand van de vloer	Gaten en spleten
Contaminantflux van bodem naar binnenlucht (mg/m²d)	3,228E1
Contaminantflux van grondwater naar binnenlucht (mg/m²d)	1,023E1
Luchtflux van bodem naar binnenlucht (m³/m²d)	1,133E-2
Luchtflux van grondwater naar binnenlucht (m³/m²d)	6,194E-3

Gebouw: Algemeen

Binnenluchtconcentratie vanuit bodem (mg/m³)	4,483E-1
Bodemlaagnummer overeenstemmend met de binnenluchtconcentratie vanuit bodem	2,0E0
Binnenluchtconcentrie vanuit grondwater (mg/m³)	1,42E-1
Binnenluchtconcentratie door vervluchtiging (mg/m³)	4,483E-1
Concentratie in afgezet huisstof (mg/m³)	0,0E0
Binnenluchtconcentratie door bodemresuspensie (mg/m³)	0,0E0
Finale binnenluchtconcentratie (mg/m³)	4,483E-1

Badkamerlucht

Concentratie in de douchecabine (mg/m³)	6,92E-1
Concentratie in de badkamer (mg/m³)	4,901E-2

	Total concentration	Concentration due to soil-plant transfer	Concentration due to translocation and gas deposition from root to stem and leafs	Concentration due to particle deposition	Concentration due to splashed soil particles
aardappel	6,532E0	6,532E0			
wortel	5,763E0	5,763E0			
schorseneer en pastinaak	4,264E0	4,264E0			
andere wortelachtige groenten (zoals radijs)	1,991E1	1,991E1			
bolgewassen zoals ui	8,105E-3		8,105E-3	0,0E0	0,0E0
prei	8,637E-3		8,637E-3	0,0E0	0,0E0
tomaat	7,759E-3		7,759E-3	0,0E0	0,0E0
komkommer	7,761E-3		7,761E-3	0,0E0	0,0E0
andere fruitachtige groenten (zoals paprika)	7,766E-3		7,766E-3	0,0E0	0,0E0
kool	7,77E-3		7,77E-3	0,0E0	0,0E0
bloemkool en broccoli	8,098E-3		8,098E-3	0,0E0	0,0E0
spruiten	7,631E-3		7,631E-3	0,0E0	0,0E0
sla	1,09E-2		1,09E-2	0,0E0	0,0E0
lamssla	9,31E-3		9,31E-3	0,0E0	0,0E0
andijvie	8,735E-3		8,735E-3	0,0E0	0,0E0
spinazie	1,056E-2		1,056E-2	0,0E0	0,0E0
witlof	8,777E-3		8,777E-3	0,0E0	0,0E0
selder	7,515E-3		7,515E-3	0,0E0	0,0E0
bonen	7,516E-3		7,516E-3	0,0E0	0,0E0
erwten	7,651E-3		7,651E-3	0,0E0	0,0E0
gras	8,425E-3		8,425E-3	0,0E0	0,0E0
mais	8,289E-3		8,289E-3	0,0E0	0,0E0

	Vleesvee		Melkvee		Schapen	
	Zomer	Winter	Zomer	Winter	Winter	Zomer
Dagelijkse contaminantinname via bodem (mg/d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0

Dagelijkse contaminantinname via weidegras (mg/d)	0,0E0	0,0E0	1,906E-1	0,0E0	4,333E-2	4,333E-2
Dagelijkse contaminantinname via kuilgras (mg/d)	0,0E0	0,0E0	1,035E-1	1,814E-1	0,0E0	0,0E0
Dagelijkse contaminantinname via mais (mg/d)	1,573E-1	1,264E-1	7,35E-2	1,445E-1	0,0E0	0,0E0
Dagelijkse contaminantinname via krachtvoer (mg/d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Dagelijkse contaminantinname via water (mg/d)	9,706E2	9,706E2	9,706E2	0,0E0	8,692E1	8,692E1
TOTALE INNAME zomer + winter (mg/d)		9,707E2		9,709E2		8,696E1

BTF vlees ((mg/kg vg)/(mg/d))	9,714E-5
BTF lever ((mg/kg vg)/(mg/d))	9,714E-5
BTF nieren ((mg/kg vg)/(mg/d))	9,714E-5
BTF melk ((mg/kg vg)/(mg/d))	3,129E-5

Concentratie in vlees (mg/kg vg)	9,43E-2
Concentratie in lever (mg/kg vg)	9,43E-2
Concentratie in nieren (mg/kg vg)	9,43E-2
Concentratie in melk (mg/kg vg)	3,038E-2
Concentratie in boter (mg/kg vg)	6,455E-1

Kippenparameters

Dagelijkse contaminantinname via bodem (mg/d)	0,0E0
Dagelijkse contaminantinname via gras (mg/d)	1,685E-4
Dagelijkse contaminantinname via voeder(mg/d)	2,897E0
Dagelijkse contaminantinname via water (mg/d)	2,897E0
BTF eieren via bodem ((mg/kg vg)/(mg/d))	0,0E0
BTF eieren via voeder ((mg/kg vg)/(mg/d))	0,0E0
Concentratie in eieren (mg/kg vg)	

Blootstellingsresultaten

	1 -< 3y	3 -< 6y	6 -< 10y	10 -< 15y	15 -< 21y	21 -< 31y	31 -< 41y	41 -< 51y	51 -< 61y	> 61y
aardappelen										
wortel- en knolgewassen										
bolgewassen										
vruchtgroenten										
kolen										
bladachtige groenten										
peulgroenten										

Blootstelling via bodem- en stofingestie										
Dagelijkse inname via bodem (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Dagelijkse inname via stof (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Dagelijkse inname via bodem en stof (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Jaargemiddelde inname via bodem en stof	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Jaargemiddelde inname via verbruik van lokale groenten										
Achtergrondblootstelling via voeding (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Jaargemiddelde inname via verbruik van lokale groenten (mg/kg.d)										
aardappelen										
wortel- en knolgewassen										
bolgewassen										
vruchtgroenten										
kolen										
bladachtige groenten										
peulgroenten										
Rundsvlees (mg/kg.d)										
Orgaanvlees (mg/kg.d)										
Melk (mg/kg.d)										
Boter (mg/kg.d)										
Eieren (mg/kg.d)										
Jaargemiddelde inname via verbruik van dierlijke producten (mg/kg.d)										
Blootstelling via drinkwater										
Jaargemiddelde achtergrondinname via niet-lokaal drinkwater(mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Dagelijkse inname via drinkwater van de locatie (mg/kg.d)										
Jaargemiddelde inname via drinkwater van de locatie (mg/kg.d)										
Dagelijkse totale orale inname (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Jaargemiddelde totale orale inname (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Blootstelling via dermale absorptie										
Dagelijkse opname via dermale absorptie vanuit bodem (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0

Dagelijkse opname via dermale absorptie vanuit stof (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Dagelijkse opname via dermale absorptie vanuit bodem en stof (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Jaargemiddelde opname via dermale absorptie vanuit bodem en stof (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Dagelijkse opname via dermale absorptie tijdens baden (mg/kg.d)										
Dagelijkse opname via dermale absorptie tijdens douchen (mg/kg.d)										
Jaargemiddelde opname via dermale absorptie tijdens baden (mg/kg.d)										
Jaargemiddelde opname via dermale absorptie tijdens douchen (mg/kg.d)										
Dagelijkse totale opname via dermale absorptie (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Jaargemiddelde totale opname via dermale absorptie (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Blootstelling via inademing										
Achtergrondblootstelling via inademing (mg/m³)										
Dagelijkse blootstelling via inademing van buitenlucht (mg/m³)										
Dagelijkse blootstelling via inademing van binnenlucht (mg/m³)										
Dagelijkse blootstelling via inademing tijdens douchen (mg/m³)										
Jaargemiddelde blootstelling via inademing van buitenlucht (mg/m³)										
Jaargemiddelde blootstelling via inademing van binnenlucht (mg/m³)										
Jaargemiddelde blootstelling via inademing tijdens douchen (mg/m³)										
Dagelijkse totale blootstelling via inademing (mg/m³)										

Jaargemiddelde totale blootstelling via inademing (mg/m³)										

TPH aliphatic (EC >12-16)

	Bodemdeeltjes (mg/kg ds)	Bodemwater (mg/m³)	Bodemlucht (mg/m³)
Generic soil layer	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Standard sand	1,496E4	7,6E-1	3,227E2
Standard sand	5,285E3	7,6E-1	3,227E2

	Berekende grondwaterconcentratie (uitloging)
Generic soil layer	0,0E0
Standard sand	4,404E-1
Standard sand	4,404E-1

Grondwaterconcentratie (mg/m³)	Leidingwater (mg/m³)	Drinkwater (mg/m³)
4,404E-1	1,04E-4	1,04E-4

	Hoogte plant (m/d)	Hoogte kind (m/d)	Hoogte volwassene (m/d)
Verdunningssnelheid in buitenlucht	1,462E4	3,328E4	4,81E4
	Hoogte plant (mg/m³)	Hoogte kind (mg/m³)	Hoogte volwassene
Generic soil layer	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Standard sand	3,076E-3	1,351E-3	9,348E-4
Standard sand	1,183E-3	5,196E-4	3,596E-4
	Hoogte plant (mg/m³)	Hoogte kind (mg/m³)	Hoogte volwassene (mg/m³)
Buitenluchtconcentratie < vervluchtiging vanuit grondwater (mg/m³)	3,094E-5	1,359E-5	9,402E-6
Finale buitenluchtconcentratie door vervluchtiging (mg/m³)	3,076E-3	1,351E-3	9,348E-4
Finale buitenluchtconcentratie (mg/m³)	3,076E-3	1,351E-3	9,348E-4

Buitenluchtconcentratie < bodemresuspensie	0,0E0

Gebouwtype Betonvloer, geen kelder

Contaminantflux van grondwater naar kruipruimte via onderkant kruipruimte (mg/m²d)	
Toestand van de vloer	Gaten en spleten
Contaminantflux van bodem naar binnenlucht (mg/m²d)	3,655E0
Contaminantflux van grondwater naar binnenlucht (mg/m²d)	1,158E0
Luchtflux van bodem naar binnenlucht (m³/m²d)	1,133E-2
Luchtflux van grondwater naar binnenlucht (m³/m²d)	6,194E-3

Gebouw: Algemeen

Binnenluchtconcentratie vanuit bodem (mg/m³)	5,076E-2
Bodemlaagnummer overeenstemmend met de binnenluchtconcentratie vanuit bodem	2,0E0
Binnenluchtconcentrie vanuit grondwater (mg/m³)	1,608E-2
Binnenluchtconcentratie door vervluchtiging (mg/m³)	5,076E-2
Concentratie in afgezet huisstof (mg/m³)	0,0E0
Binnenluchtconcentratie door bodemresuspensie (mg/m³)	0,0E0
Finale binnenluchtconcentratie (mg/m³)	5,076E-2

Badkamerlucht

Concentratie in de douchecabine (mg/m³)	5,085E-7
Concentratie in de badkamer (mg/m³)	3,601E-8

	Total concentration	Concentration due to soil-plant transfer	Concentration due to translocation and gas deposition from root to stem and leafs	Concentration due to particle deposition	Concentration due to splashed soil particles
aardappel	2,358E-4	2,358E-4			
wortel	1,802E-4	1,802E-4			
schorseneer en pastinaak	1,324E-4	1,324E-4			
andere wortelachtige groenten (zoals radijs)	6,694E-4	6,694E-4			
bolgewassen zoals ui	1,996E-7		1,996E-7	0,0E0	0,0E0
prei	1,996E-7		1,996E-7	0,0E0	0,0E0
tomaat	1,996E-7		1,996E-7	0,0E0	0,0E0

	Total concentration	Concentration due to soil-plant transfer	Concentration due to translocation and gas deposition from root to stem and leafs	Concentration due to particle deposition	Concentration due to splashed soil particles
komkommer	1,996E-7		1,996E-7	0,0E0	0,0E0
andere fruitachtige groenten (zoals paprika)	1,996E-7		1,996E-7	0,0E0	0,0E0
kool	1,996E-7		1,996E-7	0,0E0	0,0E0
bloemkool en broccoli	1,996E-7		1,996E-7	0,0E0	0,0E0
spruiten	1,996E-7		1,996E-7	0,0E0	0,0E0
sla	2,617E-7		2,617E-7	0,0E0	0,0E0
lamssla	2,456E-7		2,456E-7	0,0E0	0,0E0
andijvie	2,172E-7		2,172E-7	0,0E0	0,0E0
spinazie	2,534E-7		2,534E-7	0,0E0	0,0E0
witlof	2,281E-7		2,281E-7	0,0E0	0,0E0
selder	1,996E-7		1,996E-7	0,0E0	0,0E0
bonen	1,996E-7		1,996E-7	0,0E0	0,0E0
erwten	1,996E-7		1,996E-7	0,0E0	0,0E0
gras	1,947E-7		1,947E-7	0,0E0	0,0E0
mais	1,996E-7		1,996E-7	0,0E0	0,0E0

	Vleesvee		Melkvee		Schapen	
	Zomer	Winter	Zomer	Winter	Winter	Zomer
Dagelijkse contaminantinname via bodem (mg/d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Dagelijkse contaminantinname via weidegras (mg/d)	0,0E0	0,0E0	4,405E-6	0,0E0	1,001E-6	1,001E-6
Dagelijkse contaminantinname via kuilgras (mg/d)	0,0E0	0,0E0	2,391E-6	4,193E-6	0,0E0	0,0E0
Dagelijkse contaminantinname via mais (mg/d)	3,788E-6	3,042E-6	1,77E-6	3,479E-6	0,0E0	0,0E0
Dagelijkse contaminantinname via krachtvoer (mg/d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Dagelijkse contaminantinname via water (mg/d)	2,951E-2	2,951E-2	2,951E-2	0,0E0	2,642E-3	2,642E-3
TOTALE INNAME zomer + winter (mg/d)	2,951E-2		2,951E-2		2,643E-3	

BTF vlees ((mg/kg vg)/(mg/d))	1,843E-4
BTF lever ((mg/kg vg)/(mg/d))	1,843E-4
BTF nieren ((mg/kg vg)/(mg/d))	1,843E-4
BTF melk ((mg/kg vg)/(mg/d))	5,797E-5
Concentratie in vlees (mg/kg vg)	5,438E-6
Concentratie in lever (mg/kg vg)	5,438E-6

Concentratie in nieren (mg/kg vg)	5,438E-6
Concentratie in melk (mg/kg vg)	1,711E-6
Concentratie in boter (mg/kg vg)	3,636E-5

Kippenparameters

Dagelijkse contaminantinname via bodem (mg/d)	0,0E0
Dagelijkse contaminantinname via gras (mg/d)	3,894E-9
Dagelijkse contaminantinname via voeder(mg/d)	8,808E-5
Dagelijkse contaminantinname via water (mg/d)	8,808E-5
BTF eieren via bodem ((mg/kg vg)/(mg/d))	0,0E0
BTF eieren via voeder ((mg/kg vg)/(mg/d))	0,0E0
Concentratie in eieren (mg/kg vg)	

Blootstellingsresultaten

	1 -< 3y	3 -< 6y	6 -< 10y	10 -< 15y	15 -< 21y	21 -< 31y	31 -< 41y	41 -< 51y	51 -< 61y	> 61y
aardappelen										
wortel- en knolgewassen										
bolgewassen										
vruchtgroenten										
kolen										
bladachtige groenten										
peulgroenten										
Blootstelling via bodem- en stofingestie										
Dagelijkse inname via bodem (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Dagelijkse inname via stof (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Dagelijkse inname via bodem en stof (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Jaargemiddelde inname via bodem en stof	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Jaargemiddelde inname via verbruik van lokale groenten										
Achtergrondblootstelling via voeding (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Jaargemiddelde inname via verbruik van lokale groenten (mg/kg.d)										
aardappelen										
wortel- en knolgewassen										
bolgewassen										
vruchtgroenten										
kolen										
bladachtige groenten										
peulgroenten										
Rundsvlees (mg/kg.d)										
Orgaanvlees (mg/kg.d)										

Melk (mg/kg.d)										
Boter (mg/kg.d)										
Eieren (mg/kg.d)										
Jaargemiddelde inname via verbruik van dierlijke producten (mg/kg.d)										
Blootstelling via drinkwater										
Jaargemiddelde achtergrondinname via niet-lokaal drinkwater(mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Dagelijkse inname via drinkwater van de locatie (mg/kg.d)										
Jaargemiddelde inname via drinkwater van de locatie (mg/kg.d)										
Dagelijkse totale orale inname (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Jaargemiddelde totale orale inname (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Blootstelling via dermale absorptie										
Dagelijkse opname via dermale absorptie vanuit bodem (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Dagelijkse opname via dermale absorptie vanuit stof (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Dagelijkse opname via dermale absorptie vanuit bodem en stof (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Jaargemiddelde opname via dermale absorptie vanuit bodem en stof (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Dagelijkse opname via dermale absorptie tijdens baden (mg/kg.d)										
Dagelijkse opname via dermale absorptie tijdens douchen (mg/kg.d)										
Jaargemiddelde opname via dermale absorptie tijdens baden (mg/kg.d)										
Jaargemiddelde opname via dermale absorptie tijdens douchen (mg/kg.d)										
Dagelijkse totale opname via dermale absorptie (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Jaargemiddelde totale opname via dermale absorptie (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0

Blootstelling via inademing

Achtergrondblootstelling via inademing (mg/m³)										
Dagelijkse blootstelling via inademing van buitenlucht (mg/m³)										
Dagelijkse blootstelling via inademing van binnenlucht (mg/m³)										
Dagelijkse blootstelling via inademing tijdens douchen (mg/m³)										
Jaargemiddelde blootstelling via inademing van buitenlucht (mg/m³)										
Jaargemiddelde blootstelling via inademing van binnenlucht (mg/m³)										
Jaargemiddelde blootstelling via inademing tijdens douchen (mg/m³)										
Dagelijkse totale blootstelling via inademing (mg/m³)										
Jaargemiddelde totale blootstelling via inademing (mg/m³)										

TPH aliphatic (EC >16-21)

	Bodemdeeltjes (mg/kg ds)	Bodemwater (mg/m³)	Bodemlucht (mg/m³)
Generic soil layer	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Standard sand	1,5E4	2,5E-3	9,946E0
Standard sand	5,299E3	2,5E-3	9,946E0

	Berekende grondwaterconcentratie (uitloging)
Generic soil layer	0,0E0
Standard sand	1,449E-3
Standard sand	1,449E-3

Grondwaterconcentratie (mg/m³)	Leidingwater (mg/m³)	Drinkwater (mg/m³)
1,449E-3	3,421E-7	3,421E-7

	Hoogte plant (m/d)	Hoogte kind (m/d)	Hoogte volwassene (m/d)
Verdunningssnelheid in buitenlucht	1,462E4	3,328E4	4,81E4

	Hoogte plant (mg/m³)	Hoogte kind (mg/m³)	Hoogte volwassene
Generic soil layer	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Standard sand	9,481E-5	4,164E-5	2,881E-5
Standard sand	3,647E-5	1,602E-5	1,108E-5

	Hoogte plant (mg/m³)	Hoogte kind (mg/m³)	Hoogte volwassene (mg/m³)
Buitenluchtconcentratie < vervluchtiging vanuit grondwater (mg/m³)	9,536E-7	4,188E-7	2,898E-7
Finale buitenluchtconcentratie door vervluchtiging (mg/m³)	9,481E-5	4,164E-5	2,881E-5
Finale buitenluchtconcentratie (mg/m³)	9,481E-5	4,164E-5	2,881E-5

Buitenluchtconcentratie < bodemresuspensie	0,0E0

Gebouwtype Betonvloer, geen kelder

Contaminantflux van grondwater naar kruipruimte via onderkant kruipruimte (mg/m²d)	
Toestand van de vloer	Gaten en spleten
Contaminantflux van bodem naar binnenlucht (mg/m²d)	1,127E-1
Contaminantflux van grondwater naar binnenlucht (mg/m²d)	3,569E-2
Luchtflux van bodem naar binnenlucht (m³/m²d)	1,133E-2
Luchtflux van grondwater naar binnenlucht (m³/m²d)	6,194E-3

Gebouw: Algemeen

Binnenluchtconcentratie vanuit bodem (mg/m³)	1,565E-3
Bodemlaagnummer overeenstemmend met de binnenluchtconcentratie vanuit bodem	2,0E0
Binnenluchtconcentrie vanuit grondwater (mg/m³)	4,957E-4
Binnenluchtconcentratie door vervluchtiging (mg/m³)	1,565E-3
Concentratie in afgezet huisstof (mg/m³)	0,0E0
Binnenluchtconcentratie door bodemresuspensie (mg/m³)	0,0E0
Finale binnenluchtconcentratie (mg/m³)	1,565E-3

Badkamerlucht

Concentratie in de douchecabine (mg/m³)	1,44E-9

Concentratie in de badkamer (mg/m³)	1,02E-10

	Total concentration	Concentration due to soil-plant transfer	Concentration due to translocation and gas deposition from root to stem and leafs	Concentration due to particle deposition	Concentration due to splashed soil particles
aardappel	8,425E-7	8,425E-7			
wortel	5,983E-7	5,983E-7			
schorseneer en pastinaak	4,383E-7	4,383E-7			
andere wortelachtige groenten (zoals radijs)	2,279E-6	2,279E-6			
bolgewassen zoals ui	7,214E-10		7,214E-10	0,0E0	0,0E0
prei	7,214E-10		7,214E-10	0,0E0	0,0E0
tomaat	7,213E-10		7,213E-10	0,0E0	0,0E0
komkommer	7,213E-10		7,213E-10	0,0E0	0,0E0
andere fruitachtige groenten (zoals paprika)	7,213E-10		7,213E-10	0,0E0	0,0E0
kool	7,213E-10		7,213E-10	0,0E0	0,0E0
bloemkool en broccoli	7,214E-10		7,214E-10	0,0E0	0,0E0
spruiten	7,213E-10		7,213E-10	0,0E0	0,0E0
sla	9,46E-10		9,46E-10	0,0E0	0,0E0
lamssla	8,878E-10		8,878E-10	0,0E0	0,0E0
andijvie	7,851E-10		7,851E-10	0,0E0	0,0E0
spinazie	9,16E-10		9,16E-10	0,0E0	0,0E0
witlof	8,244E-10		8,244E-10	0,0E0	0,0E0
selder	7,213E-10		7,213E-10	0,0E0	0,0E0
bonen	7,213E-10		7,213E-10	0,0E0	0,0E0
erwten	7,213E-10		7,213E-10	0,0E0	0,0E0
gras	7,038E-10		7,038E-10	0,0E0	0,0E0
mais	7,214E-10		7,214E-10	0,0E0	0,0E0

	Vleesvee		Melkvee		Schapen	
	Zomer	Winter	Zomer	Winter	Winter	Zomer
Dagelijkse contaminantinname via bodem (mg/d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Dagelijkse contaminantinname via weidegras (mg/d)	0,0E0	0,0E0	1,592E-8	0,0E0	3,619E-9	3,619E-9
Dagelijkse contaminantinname via kuilgras (mg/d)	0,0E0	0,0E0	8,642E-9	1,515E-8	0,0E0	0,0E0
Dagelijkse contaminantinname via mais (mg/d)	1,369E-8	1,1E-8	6,397E-9	1,257E-8	0,0E0	0,0E0
Dagelijkse contaminantinname via krachtvoer (mg/d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Dagelijkse contaminantinname via water (mg/d)	9,706E-5	9,706E-5	9,706E-5	0,0E0	8,692E-6	8,692E-6

TOTALE INNAME zomer + winter (mg/d)	9,707E-5	9,709E-5	8,695E-6

BTF vlees ((mg/kg vg)/(mg/d))	2,45E-4
BTF lever ((mg/kg vg)/(mg/d))	2,45E-4
BTF nieren ((mg/kg vg)/(mg/d))	2,45E-4
BTF melk ((mg/kg vg)/(mg/d))	7,625E-5

Concentratie in vlees (mg/kg vg)	2,378E-8
Concentratie in lever (mg/kg vg)	2,378E-8
Concentratie in nieren (mg/kg vg)	2,378E-8
Concentratie in melk (mg/kg vg)	7,403E-9
Concentratie in boter (mg/kg vg)	1,573E-7

Kippenparameters

Dagelijkse contaminantinname via bodem (mg/d)	0,0E0
Dagelijkse contaminantinname via gras (mg/d)	1,408E-11
Dagelijkse contaminantinname via voeder(mg/d)	2,897E-7
Dagelijkse contaminantinname via water (mg/d)	2,897E-7
BTF eieren via bodem ((mg/kg vg)/(mg/d))	0,0E0
BTF eieren via voeder ((mg/kg vg)/(mg/d))	0,0E0
Concentratie in eieren (mg/kg vg)	

Blootstellingsresultaten

	1 -< 3y	3 -< 6y	6 -< 10y	10 -< 15y	15 -< 21y	21 -< 31y	31 -< 41y	41 -< 51y	51 -< 61y	> 61y
aardappelen										
wortel- en knolgewassen										
bolgewassen										
vruchtgroenten										
kolen										
bladachtige groenten										
peulgroenten										
Blootstelling via bodem- en stofingestie										
Dagelijkse inname via bodem (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Dagelijkse inname via stof (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Dagelijkse inname via bodem en stof (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Jaargemiddelde inname via bodem en stof	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Jaargemiddelde inname via verbruik van lokale groenten										
Achtergrondblootstelling via voeding (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Jaargemiddelde inname via verbruik van lokale groenten (mg/kg.d)										

aardappelen										
wortel- en knolgewassen										
bolgewassen										
vruchtgroenten										
kolen										
bladachtige groenten										
peulgroenten										
Rundsvlees (mg/kg.d)										
Orgaanvlees (mg/kg.d)										
Melk (mg/kg.d)										
Boter (mg/kg.d)										
Eieren (mg/kg.d)										
Jaargemiddelde inname via verbruik van dierlijke producten (mg/kg.d)										
Blootstelling via drinkwater										
Jaargemiddelde achtergrondinname via niet-lokaal drinkwater(mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Dagelijkse inname via drinkwater van de locatie (mg/kg.d)										
Jaargemiddelde inname via drinkwater van de locatie (mg/kg.d)										
Dagelijkse totale orale inname (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Jaargemiddelde totale orale inname (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Blootstelling via dermale absorptie										
Dagelijkse opname via dermale absorptie vanuit bodem (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Dagelijkse opname via dermale absorptie vanuit stof (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Dagelijkse opname via dermale absorptie vanuit bodem en stof (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Jaargemiddelde opname via dermale absorptie vanuit bodem en stof (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Dagelijkse opname via dermale absorptie tijdens baden (mg/kg.d)										
Dagelijkse opname via dermale absorptie tijdens douchen (mg/kg.d)										

Jaargemiddelde opname via dermale absorptie tijdens baden (mg/kg.d)										
Jaargemiddelde opname via dermale absorptie tijdens douchen (mg/kg.d)										
Dagelijkse totale opname via dermale absorptie (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Jaargemiddelde totale opname via dermale absorptie (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Blootstelling via inademing										
Achtergrondblootstelling via inademing (mg/m³)										
Dagelijkse blootstelling via inademing van buitenlucht (mg/m³)										
Dagelijkse blootstelling via inademing van binnenlucht (mg/m³)										
Dagelijkse blootstelling via inademing tijdens douchen (mg/m³)										
Jaargemiddelde blootstelling via inademing van buitenlucht (mg/m³)										
Jaargemiddelde blootstelling via inademing van binnenlucht (mg/m³)										
Jaargemiddelde blootstelling via inademing tijdens douchen (mg/m³)										
Dagelijkse totale blootstelling via inademing (mg/m³)										
Jaargemiddelde totale blootstelling via inademing (mg/m³)										

TPH aromatic (EC >12-16)

	Bodemdeeltjes (mg/kg ds)	Bodemwater (mg/m³)	Bodemlucht (mg/m³)
Generic soil layer	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Standard sand	1,497E4	5,8E3	2,501E2
Standard sand	5,288E3	5,8E3	2,501E2

	Berekende grondwaterconcentratie (uitloging)
Generic soil layer	0,0E0
Standard sand	3,361E3

	Berekende grondwaterconcentratie (uitloging)
Standard sand	3,361E3

Grondwaterconcentratie (mg/m³)	Leidingwater (mg/m³)	Drinkwater (mg/m³)
3,361E3	2,778E1	2,778E1

	Hoogte plant (m/d)	Hoogte kind (m/d)	Hoogte volwassene (m/d)
Verdunningssnelheid in buitenlucht	1,462E4	3,328E4	4,81E4

	Hoogte plant (mg/m³)	Hoogte kind (mg/m³)	Hoogte volwassene
Generic soil layer	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Standard sand	2,388E-3	1,049E-3	7,257E-4
Standard sand	9,178E-4	4,031E-4	2,789E-4

	Hoogte plant (mg/m³)	Hoogte kind (mg/m³)	Hoogte volwassene (mg/m³)
Buitenluchtconcentratie < vervluchtiging vanuit grondwater (mg/m³)	3,308E-5	1,453E-5	1,005E-5
Finale buitenluchtconcentratie door vervluchtiging (mg/m³)	2,388E-3	1,049E-3	7,257E-4
Finale buitenluchtconcentratie (mg/m³)	2,388E-3	1,049E-3	7,257E-4

Buitenluchtconcentratie < bodemresuspensie 0,0E0

Gebouwtype Betonvloer, geen kelder

Contaminantflux van grondwater naar kruipruimte via onderkant kruipruimte (mg/m²d)	
Toestand van de vloer	Gaten en spleten
Contaminantflux van bodem naar binnenlucht (mg/m²d)	2,833E0
Contaminantflux van grondwater naar binnenlucht (mg/m²d)	8,977E-1
Luchtflux van bodem naar binnenlucht (m³/m²d)	1,133E-2
Luchtflux van grondwater naar binnenlucht (m³/m²d)	6,194E-3

Gebouw: Algemeen

Binnenluchtconcentratie vanuit bodem (mg/m³)	3,935E-2
Bodemlaagnummer overeenstemmend met de binnenluchtconcentratie vanuit bodem	2,0E0
Binnenluchtconcentrie vanuit grondwater (mg/m³)	1,247E-2
Binnenluchtconcentratie door vervluchtiging (mg/m³)	3,935E-2
Concentratie in afgezet huisstof (mg/m³)	0,0E0
Binnenluchtconcentratie door bodemresuspensie (mg/m³)	0,0E0
Finale binnenluchtconcentratie (mg/m³)	3,935E-2

Badkamerlucht

Concentratie in de douchecabine (mg/m³)	1,387E-1
Concentratie in de badkamer (mg/m³)	9,825E-3

	Total concentration	Concentration due to soil-plant transfer	Concentration due to translocation and gas deposition from root to stem and leafs	Concentration due to particle deposition	Concentration due to splashed soil particles
aardappel	1,543E0	1,543E0			
wortel	1,342E0	1,342E0			
schorseneer en pastinaak	9,921E-1	9,921E-1			
andere wortelachtige groenten (zoals radijs)	4,68E0	4,68E0			
bolgewassen zoals ui	2,624E-3		2,624E-3	0,0E0	0,0E0
prei	2,992E-3		2,992E-3	0,0E0	0,0E0
tomaat	2,382E-3		2,382E-3	0,0E0	0,0E0
komkommer	2,384E-3		2,384E-3	0,0E0	0,0E0
andere fruitachtige groenten (zoals paprika)	2,389E-3		2,389E-3	0,0E0	0,0E0
kool	2,392E-3		2,392E-3	0,0E0	0,0E0
bloemkool en broccoli	2,619E-3		2,619E-3	0,0E0	0,0E0
spruiten	2,296E-3		2,296E-3	0,0E0	0,0E0
sla	3,629E-3		3,629E-3	0,0E0	0,0E0
lamssla	2,769E-3		2,769E-3	0,0E0	0,0E0
andijvie	2,796E-3		2,796E-3	0,0E0	0,0E0
spinazie	3,515E-3		3,515E-3	0,0E0	0,0E0
witlof	2,663E-3		2,663E-3	0,0E0	0,0E0
selder	2,215E-3		2,215E-3	0,0E0	0,0E0
bonen	2,216E-3		2,216E-3	0,0E0	0,0E0
erwten	2,31E-3		2,31E-3	0,0E0	0,0E0
gras	2,918E-3		2,918E-3	0,0E0	0,0E0
mais	2,751E-3		2,751E-3	0,0E0	0,0E0

	Vleesvee		Melkvee		Schapen	
	Zomer	Winter	Zomer	Winter	Winter	Zomer
Dagelijkse contaminantinname via bodem (mg/d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0

Dagelijkse contaminantinname via weidegras (mg/d)	0,0E0	0,0E0	6,602E-2	0,0E0	1,501E-2	1,501E-2
Dagelijkse contaminantinname via kuilgras (mg/d)	0,0E0	0,0E0	3,583E-2	6,284E-2	0,0E0	0,0E0
Dagelijkse contaminantinname via mais (mg/d)	5,221E-2	4,194E-2	2,44E-2	4,796E-2	0,0E0	0,0E0
Dagelijkse contaminantinname via krachtvoer (mg/d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Dagelijkse contaminantinname via water (mg/d)	2,252E2	2,252E2	2,252E2	0,0E0	2,017E1	2,017E1
TOTALE INNAME zomer + winter (mg/d)		2,252E2		2,253E2		2,018E1

BTF vlees ((mg/kg vg)/(mg/d))	1,043E-4
BTF lever ((mg/kg vg)/(mg/d))	1,043E-4
BTF nieren ((mg/kg vg)/(mg/d))	1,043E-4
BTF melk ((mg/kg vg)/(mg/d))	3,351E-5

Concentratie in vlees (mg/kg vg)	2,349E-2
Concentratie in lever (mg/kg vg)	2,349E-2
Concentratie in nieren (mg/kg vg)	2,349E-2
Concentratie in melk (mg/kg vg)	7,549E-3
Concentratie in boter (mg/kg vg)	1,604E-1

Kippenparameters

Dagelijkse contaminantinname via bodem (mg/d)	0,0E0
Dagelijkse contaminantinname via gras (mg/d)	5,836E-5
Dagelijkse contaminantinname via voeder(mg/d)	6,722E-1
Dagelijkse contaminantinname via water (mg/d)	6,722E-1
BTF eieren via bodem ((mg/kg vg)/(mg/d))	0,0E0
BTF eieren via voeder ((mg/kg vg)/(mg/d))	0,0E0
Concentratie in eieren (mg/kg vg)	

Blootstellingsresultaten

	1 -< 3y	3 -< 6y	6 -< 10y	10 -< 15y	15 -< 21y	21 -< 31y	31 -< 41y	41 -< 51y	51 -< 61y	> 61y
aardappelen										
wortel- en knolgewassen										
bolgewassen										
vruchtgroenten										
kolen										
bladachtige groenten										
peulgroenten										

Blootstelling via bodem- en stofingestie										
Dagelijkse inname via bodem (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Dagelijkse inname via stof (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Dagelijkse inname via bodem en stof (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Jaargemiddelde inname via bodem en stof	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Jaargemiddelde inname via verbruik van lokale groenten										
Achtergrondblootstelling via voeding (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Jaargemiddelde inname via verbruik van lokale groenten (mg/kg.d)										
aardappelen										
wortel- en knolgewassen										
bolgewassen										
vruchtgroenten										
kolen										
bladachtige groenten										
peulgroenten										
Rundsvlees (mg/kg.d)										
Orgaanvlees (mg/kg.d)										
Melk (mg/kg.d)										
Boter (mg/kg.d)										
Eieren (mg/kg.d)										
Jaargemiddelde inname via verbruik van dierlijke producten (mg/kg.d)										
Blootstelling via drinkwater										
Jaargemiddelde achtergrondinname via niet-lokaal drinkwater(mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Dagelijkse inname via drinkwater van de locatie (mg/kg.d)										
Jaargemiddelde inname via drinkwater van de locatie (mg/kg.d)										
Dagelijkse totale orale inname (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Jaargemiddelde totale orale inname (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Blootstelling via dermale absorptie										
Dagelijkse opname via dermale absorptie vanuit bodem (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0

Dagelijkse opname via dermale absorptie vanuit stof (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Dagelijkse opname via dermale absorptie vanuit bodem en stof (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Jaargemiddelde opname via dermale absorptie vanuit bodem en stof (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Dagelijkse opname via dermale absorptie tijdens baden (mg/kg.d)										
Dagelijkse opname via dermale absorptie tijdens douchen (mg/kg.d)										
Jaargemiddelde opname via dermale absorptie tijdens baden (mg/kg.d)										
Jaargemiddelde opname via dermale absorptie tijdens douchen (mg/kg.d)										
Dagelijkse totale opname via dermale absorptie (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Jaargemiddelde totale opname via dermale absorptie (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Blootstelling via inademing										
Achtergrondblootstelling via inademing (mg/m³)										
Dagelijkse blootstelling via inademing van buitenlucht (mg/m³)										
Dagelijkse blootstelling via inademing van binnenlucht (mg/m³)										
Dagelijkse blootstelling via inademing tijdens douchen (mg/m³)										
Jaargemiddelde blootstelling via inademing van buitenlucht (mg/m³)										
Jaargemiddelde blootstelling via inademing van binnenlucht (mg/m³)										
Jaargemiddelde blootstelling via inademing tijdens douchen (mg/m³)										
Dagelijkse totale blootstelling via inademing (mg/m³)										

Jaargemiddelde totale blootstelling via inademing (mg/m³)										

TPH aromatic (EC >16-21)

	Bodemdeeltjes (mg/kg ds)	Bodemwater (mg/m³)	Bodemlucht (mg/m³)
Generic soil layer	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Standard sand	1,499E4	6,5E2	6,867E0
Standard sand	5,297E3	6,5E2	6,867E0

	Berekende grondwaterconcentratie (uitloging)
Generic soil layer	0,0E0
Standard sand	3,766E2
Standard sand	3,766E2

Grondwaterconcentratie (mg/m³)	Leidingwater (mg/m³)	Drinkwater (mg/m³)
3,766E2	2,965E-1	2,965E-1

	Hoogte plant (m/d)	Hoogte kind (m/d)	Hoogte volwassene (m/d)
Verdunningssnelheid in buitenlucht	1,462E4	3,328E4	4,81E4
	Hoogte plant (mg/m³)	Hoogte kind (mg/m³)	Hoogte volwassene
Generic soil layer	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Standard sand	6,585E-5	2,892E-5	2,001E-5
Standard sand	2,524E-5	1,108E-5	7,67E-6
	Hoogte plant (mg/m³)	Hoogte kind (mg/m³)	Hoogte volwassene (mg/m³)
Buitenluchtconcentratie < vervluchtiging vanuit grondwater (mg/m³)	1,62E-6	7,115E-7	4,923E-7
Finale buitenluchtconcentratie door vervluchtiging (mg/m³)	6,585E-5	2,892E-5	2,001E-5
Finale buitenluchtconcentratie (mg/m³)	6,585E-5	2,892E-5	2,001E-5

Buitenluchtconcentratie < bodemresuspensie	0,0E0

Gebouwtype Betonvloer, geen kelder

Contaminantflux van grondwater naar kruipruimte via onderkant kruipruimte (mg/m²d)	
Toestand van de vloer	Gaten en spleten
Contaminantflux van bodem naar binnenlucht (mg/m²d)	7,779E-2
Contaminantflux van grondwater naar binnenlucht (mg/m²d)	2,464E-2
Luchtflux van bodem naar binnenlucht (m³/m²d)	1,133E-2
Luchtflux van grondwater naar binnenlucht (m³/m²d)	6,194E-3

Gebouw: Algemeen

Binnenluchtconcentratie vanuit bodem (mg/m³)	1,08E-3
Bodemlaagnummer overeenstemmend met de binnenluchtconcentratie vanuit bodem	2,0E0
Binnenluchtconcentrie vanuit grondwater (mg/m³)	3,422E-4
Binnenluchtconcentratie door vervluchtiging (mg/m³)	1,08E-3
Concentratie in afgezet huisstof (mg/m³)	0,0E0
Binnenluchtconcentratie door bodemresuspensie (mg/m³)	0,0E0
Finale binnenluchtconcentratie (mg/m³)	1,08E-3

Badkamerlucht

Concentratie in de douchecabine (mg/m³)	9,7E-4
Concentratie in de badkamer (mg/m³)	6,87E-5

	Total concentration	Concentration due to soil-plant transfer	Concentration due to translocation and gas deposition from root to stem and leafs	Concentration due to particle deposition	Concentration due to splashed soil particles
aardappel	1,782E-1	1,782E-1			
wortel	1,513E-1	1,513E-1			
schorseneer en pastinaak	1,117E-1	1,117E-1			
andere wortelachtige groenten (zoals radijs)	5,353E-1	5,353E-1			
bolgewassen zoals ui	3,85E-4		3,85E-4	0,0E0	0,0E0
prei	4,403E-4		4,403E-4	0,0E0	0,0E0
tomaat	3,479E-4		3,479E-4	0,0E0	0,0E0

	Total concentration	Concentration due to soil-plant transfer	Concentration due to translocation and gas deposition from root to stem and leafs	Concentration due to particle deposition	Concentration due to splashed soil particles
komkommer	3,482E-4		3,482E-4	0,0E0	0,0E0
andere fruitachtige groenten (zoals paprika)	3,493E-4		3,493E-4	0,0E0	0,0E0
kool	3,5E-4		3,5E-4	0,0E0	0,0E0
bloemkool en broccoli	3,842E-4		3,842E-4	0,0E0	0,0E0
spruiten	3,356E-4		3,356E-4	0,0E0	0,0E0
sla	5,33E-4		5,33E-4	0,0E0	0,0E0
lamssla	4,045E-4		4,045E-4	0,0E0	0,0E0
andijvie	4,099E-4		4,099E-4	0,0E0	0,0E0
spinazie	5,164E-4		5,164E-4	0,0E0	0,0E0
witlof	3,894E-4		3,894E-4	0,0E0	0,0E0
selder	3,234E-4		3,234E-4	0,0E0	0,0E0
bonen	3,236E-4		3,236E-4	0,0E0	0,0E0
erwten	3,378E-4		3,378E-4	0,0E0	0,0E0
gras	4,294E-4		4,294E-4	0,0E0	0,0E0
mais	4,04E-4		4,04E-4	0,0E0	0,0E0

	Vleesvee		Melkvee		Schapen	
	Zomer	Winter	Zomer	Winter	Winter	Zomer
Dagelijkse contaminantinname via bodem (mg/d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Dagelijkse contaminantinname via weidegras (mg/d)	0,0E0	0,0E0	9,713E-3	0,0E0	2,208E-3	2,208E-3
Dagelijkse contaminantinname via kuilgras (mg/d)	0,0E0	0,0E0	5,273E-3	9,246E-3	0,0E0	0,0E0
Dagelijkse contaminantinname via mais (mg/d)	7,668E-3	6,159E-3	3,583E-3	7,043E-3	0,0E0	0,0E0
Dagelijkse contaminantinname via krachtvoer (mg/d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Dagelijkse contaminantinname via water (mg/d)	2,524E1	2,524E1	2,524E1	0,0E0	2,26E0	2,26E0
TOTALE INNAME zomer + winter (mg/d)	2,524E1		2,525E1		2,262E0	

BTF vlees ((mg/kg vg)/(mg/d))	1,174E-4
BTF lever ((mg/kg vg)/(mg/d))	1,174E-4
BTF nieren ((mg/kg vg)/(mg/d))	1,174E-4
BTF melk ((mg/kg vg)/(mg/d))	3,756E-5
Concentratie in vlees (mg/kg vg)	2,964E-3
Concentratie in lever (mg/kg vg)	2,964E-3

Concentratie in nieren (mg/kg vg)	2,964E-3
Concentratie in melk (mg/kg vg)	9,485E-4
Concentratie in boter (mg/kg vg)	2,016E-2

Kippenparameters

Dagelijkse contaminantinname via bodem (mg/d)	0,0E0
Dagelijkse contaminantinname via gras (mg/d)	8,587E-6
Dagelijkse contaminantinname via voeder(mg/d)	7,534E-2
Dagelijkse contaminantinname via water (mg/d)	7,533E-2
BTF eieren via bodem ((mg/kg vg)/(mg/d))	0,0E0
BTF eieren via voeder ((mg/kg vg)/(mg/d))	0,0E0
Concentratie in eieren (mg/kg vg)	

Blootstellingsresultaten

	1 -< 3y	3 -< 6y	6 -< 10y	10 -< 15y	15 -< 21y	21 -< 31y	31 -< 41y	41 -< 51y	51 -< 61y	> 61y
aardappelen										
wortel- en knolgewassen										
bolgewassen										
vruchtgroenten										
kolen										
bladachtige groenten										
peulgroenten										
Blootstelling via bodem- en stofingestie										
Dagelijkse inname via bodem (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Dagelijkse inname via stof (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Dagelijkse inname via bodem en stof (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Jaargemiddelde inname via bodem en stof	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Jaargemiddelde inname via verbruik van lokale groenten										
Achtergrondblootstelling via voeding (mg/kg.d)	3,956E-5	4,255E-5	3,588E-5	2,783E-5	2,438E-5	2,277E-5	2,3E-5	2,3E-5	2,277E-5	2,277E-5
Jaargemiddelde inname via verbruik van lokale groenten (mg/kg.d)										
aardappelen										
wortel- en knolgewassen										
bolgewassen										
vruchtgroenten										
kolen										
bladachtige groenten										
peulgroenten										
Rundsvlees (mg/kg.d)										
Orgaanvlees (mg/kg.d)										

Melk (mg/kg.d)										
Boter (mg/kg.d)										
Eieren (mg/kg.d)										
Jaargemiddelde inname via verbruik van dierlijke producten (mg/kg.d)										
Blootstelling via drinkwater										
Jaargemiddelde achtergrondinname via niet-lokaal drinkwater(mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Dagelijkse inname via drinkwater van de locatie (mg/kg.d)										
Jaargemiddelde inname via drinkwater van de locatie (mg/kg.d)										
Dagelijkse totale orale inname (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Jaargemiddelde totale orale inname (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Blootstelling via dermale absorptie										
Dagelijkse opname via dermale absorptie vanuit bodem (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Dagelijkse opname via dermale absorptie vanuit stof (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Dagelijkse opname via dermale absorptie vanuit bodem en stof (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Jaargemiddelde opname via dermale absorptie vanuit bodem en stof (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Dagelijkse opname via dermale absorptie tijdens baden (mg/kg.d)										
Dagelijkse opname via dermale absorptie tijdens douchen (mg/kg.d)										
Jaargemiddelde opname via dermale absorptie tijdens baden (mg/kg.d)										
Jaargemiddelde opname via dermale absorptie tijdens douchen (mg/kg.d)										
Dagelijkse totale opname via dermale absorptie (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Jaargemiddelde totale opname via dermale absorptie (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0

Blootstelling via inademing

Achtergrondblootstelling via inademing (mg/m³)										
Dagelijkse blootstelling via inademing van buitenlucht (mg/m³)										
Dagelijkse blootstelling via inademing van binnenlucht (mg/m³)										
Dagelijkse blootstelling via inademing tijdens douchen (mg/m³)										
Jaargemiddelde blootstelling via inademing van buitenlucht (mg/m³)										
Jaargemiddelde blootstelling via inademing van binnenlucht (mg/m³)										
Jaargemiddelde blootstelling via inademing tijdens douchen (mg/m³)										
Dagelijkse totale blootstelling via inademing (mg/m³)										
Jaargemiddelde totale blootstelling via inademing (mg/m³)										

TPH aromatic (EC >21-35)

	Bodemdeeltjes (mg/kg ds)	Bodemwater (mg/m³)	Bodemlucht (mg/m³)
Generic soil layer	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Standard sand	3,2E3	6,6E0	3,601E-3
Standard sand	2,17E2	6,6E0	3,601E-3

	Berekende grondwaterconcentratie (uitloging)
Generic soil layer	0,0E0
Standard sand	3,824E0
Standard sand	3,824E0

Grondwaterconcentratie (mg/m³)	Leidingwater (mg/m³)	Drinkwater (mg/m³)
3,824E0	3,01E-3	3,01E-3

	Hoogte plant (m/d)	Hoogte kind (m/d)	Hoogte volwassene (m/d)
Verdunningssnelheid in buitenlucht	1,462E4	3,328E4	4,81E4

	Hoogte plant (mg/m³)	Hoogte kind (mg/m³)	Hoogte volwassene
Generic soil layer	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Standard sand	3,828E-8	1,681E-8	1,163E-8
Standard sand	1,378E-8	6,05E-9	4,187E-9

	Hoogte plant (mg/m³)	Hoogte kind (mg/m³)	Hoogte volwassene (mg/m³)
Buitenluchtconcentratie < vervluchtiging vanuit grondwater (mg/m³)	4,525E-9	1,987E-9	1,375E-9
Finale buitenluchtconcentratie door vervluchtiging (mg/m³)	3,828E-8	1,681E-8	1,163E-8
Finale buitenluchtconcentratie (mg/m³)	3,828E-8	1,681E-8	1,163E-8

Buitenluchtconcentratie < bodemresuspensie	0,0E0

Gebouwtype Betonvloer, geen kelder

Contaminantflux van grondwater naar kruipruimte via onderkant kruipruimte (mg/m²d)	
Toestand van de vloer	Gaten en spleten
Contaminantflux van bodem naar binnenlucht (mg/m²d)	4,079E-5
Contaminantflux van grondwater naar binnenlucht (mg/m²d)	1,292E-5
Luchtflux van bodem naar binnenlucht (m³/m²d)	1,133E-2
Luchtflux van grondwater naar binnenlucht (m³/m²d)	6,194E-3

Gebouw: Algemeen

Binnenluchtconcentratie vanuit bodem (mg/m³)	5,665E-7
Bodemlaagnummer overeenstemmend met de binnenluchtconcentratie vanuit bodem	2,0E0
Binnenluchtconcentrie vanuit grondwater (mg/m³)	1,795E-7
Binnenluchtconcentratie door vervluchtiging (mg/m³)	5,665E-7
Concentratie in afgezet huisstof (mg/m³)	0,0E0
Binnenluchtconcentratie door bodemresuspensie (mg/m³)	0,0E0
Finale binnenluchtconcentratie (mg/m³)	5,665E-7

Badkamerlucht

Concentratie in de douchecabine (mg/m³)	1,187E-6

Concentratie in de badkamer (mg/m³)	8,404E-8

	Total concentration	Concentration due to soil-plant transfer	Concentration due to translocation and gas deposition from root to stem and leafs	Concentration due to particle deposition	Concentration due to splashed soil particles
aardappel	1,904E-3	1,904E-3			
wortel	1,549E-3	1,549E-3			
schorseneer en pastinaak	1,141E-3	1,141E-3			
andere wortelachtige groenten (zoals radijs)	5,603E-3	5,603E-3			
bolgewassen zoals ui	3,261E-5		3,261E-5	0,0E0	0,0E0
prei	4,788E-5		4,788E-5	0,0E0	0,0E0
tomaat	1,929E-5		1,929E-5	0,0E0	0,0E0
komkommer	1,982E-5		1,982E-5	0,0E0	0,0E0
andere fruitachtige groenten (zoals paprika)	2,157E-5		2,157E-5	0,0E0	0,0E0
kool	2,279E-5		2,279E-5	0,0E0	0,0E0
bloemkool en broccoli	3,256E-5		3,256E-5	0,0E0	0,0E0
spruiten	1,922E-5		1,922E-5	0,0E0	0,0E0
sla	4,991E-5		4,991E-5	0,0E0	0,0E0
lamssla	2,135E-5		2,135E-5	0,0E0	0,0E0
andijvie	3,267E-5		3,267E-5	0,0E0	0,0E0
spinazie	4,916E-5		4,916E-5	0,0E0	0,0E0
witlof	2,358E-5		2,358E-5	0,0E0	0,0E0
selder	1,553E-5		1,553E-5	0,0E0	0,0E0
bonen	1,585E-5		1,585E-5	0,0E0	0,0E0
erwten	1,991E-5		1,991E-5	0,0E0	0,0E0
gras	4,602E-5		4,602E-5	0,0E0	0,0E0
mais	3,763E-5		3,763E-5	0,0E0	0,0E0

	Vleesvee		Melkvee		Schapen	
	Zomer	Winter	Zomer	Winter	Winter	Zomer
Dagelijkse contaminantinname via bodem (mg/d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Dagelijkse contaminantinname via weidegras (mg/d)	0,0E0	0,0E0	1,041E-3	0,0E0	2,367E-4	2,367E-4
Dagelijkse contaminantinname via kuilgras (mg/d)	0,0E0	0,0E0	5,651E-4	9,91E-4	0,0E0	0,0E0
Dagelijkse contaminantinname via mais (mg/d)	7,141E-4	5,736E-4	3,337E-4	6,559E-4	0,0E0	0,0E0
Dagelijkse contaminantinname via krachtvoer (mg/d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Dagelijkse contaminantinname via water (mg/d)	2,562E-1	2,562E-1	2,562E-1	0,0E0	2,295E-2	2,295E-2

TOTALE INNAME zomer + winter (mg/d)	2,569E-1	2,58E-1	2,318E-2

BTF vlees ((mg/kg vg)/(mg/d))	1,42E-4
BTF lever ((mg/kg vg)/(mg/d))	1,42E-4
BTF nieren ((mg/kg vg)/(mg/d))	1,42E-4
BTF melk ((mg/kg vg)/(mg/d))	4,509E-5

Concentratie in vlees (mg/kg vg)	3,647E-5
Concentratie in lever (mg/kg vg)	3,647E-5
Concentratie in nieren (mg/kg vg)	3,647E-5
Concentratie in melk (mg/kg vg)	1,163E-5
Concentratie in boter (mg/kg vg)	2,472E-4

Kippenparameters

Dagelijkse contaminantinname via bodem (mg/d)	0,0E0
Dagelijkse contaminantinname via gras (mg/d)	9,204E-7
Dagelijkse contaminantinname via voeder(mg/d)	7,658E-4
Dagelijkse contaminantinname via water (mg/d)	7,649E-4
BTF eieren via bodem ((mg/kg vg)/(mg/d))	0,0E0
BTF eieren via voeder ((mg/kg vg)/(mg/d))	0,0E0
Concentratie in eieren (mg/kg vg)	

Blootstellingsresultaten

	1 -< 3y	3 -< 6y	6 -< 10y	10 -< 15y	15 -< 21y	21 -< 31y	31 -< 41y	41 -< 51y	51 -< 61y	> 61y
aardappelen										
wortel- en knolgewassen										
bolgewassen										
vruchtgroenten										
kolen										
bladachtige groenten										
peulgroenten										
Blootstelling via bodem- en stofingestie										
Dagelijkse inname via bodem (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Dagelijkse inname via stof (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Dagelijkse inname via bodem en stof (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Jaargemiddelde inname via bodem en stof	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Jaargemiddelde inname via verbruik van lokale groenten										
Achtergrondblootstelling via voeding (mg/kg.d)	3,956E-5	4,255E-5	3,588E-5	2,783E-5	2,438E-5	2,277E-5	2,3E-5	2,3E-5	2,277E-5	2,277E-5
Jaargemiddelde inname via verbruik van lokale groenten (mg/kg.d)										

aardappelen										
wortel- en knolgewassen										
bolgewassen										
vruchtgroenten										
kolen										
bladachtige groenten										
peulgroenten										
Rundsvlees (mg/kg.d)										
Orgaanvlees (mg/kg.d)										
Melk (mg/kg.d)										
Boter (mg/kg.d)										
Eieren (mg/kg.d)										
Jaargemiddelde inname via verbruik van dierlijke producten (mg/kg.d)										
Blootstelling via drinkwater										
Jaargemiddelde achtergrondinname via niet-lokaal drinkwater(mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Dagelijkse inname via drinkwater van de locatie (mg/kg.d)										
Jaargemiddelde inname via drinkwater van de locatie (mg/kg.d)										
Dagelijkse totale orale inname (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Jaargemiddelde totale orale inname (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Blootstelling via dermale absorptie										
Dagelijkse opname via dermale absorptie vanuit bodem (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Dagelijkse opname via dermale absorptie vanuit stof (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Dagelijkse opname via dermale absorptie vanuit bodem en stof (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Jaargemiddelde opname via dermale absorptie vanuit bodem en stof (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Dagelijkse opname via dermale absorptie tijdens baden (mg/kg.d)										
Dagelijkse opname via dermale absorptie tijdens douchen (mg/kg.d)										

Jaargemiddelde opname via dermale absorptie tijdens baden (mg/kg.d)										
Jaargemiddelde opname via dermale absorptie tijdens douchen (mg/kg.d)										
Dagelijkse totale opname via dermale absorptie (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Jaargemiddelde totale opname via dermale absorptie (mg/kg.d)	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0	0,0E0
Blootstelling via inademing										
Achtergrondblootstelling via inademing (mg/m³)										
Dagelijkse blootstelling via inademing van buitenlucht (mg/m³)										
Dagelijkse blootstelling via inademing van binnenlucht (mg/m³)										
Dagelijkse blootstelling via inademing tijdens douchen (mg/m³)										
Jaargemiddelde blootstelling via inademing van buitenlucht (mg/m³)										
Jaargemiddelde blootstelling via inademing van binnenlucht (mg/m³)										
Jaargemiddelde blootstelling via inademing tijdens douchen (mg/m³)										
Dagelijkse totale blootstelling via inademing (mg/m³)										
Jaargemiddelde totale blootstelling via inademing (mg/m³)										

Bijlage 9: F-leach

F-LEACH

versie 3.0 (2015)

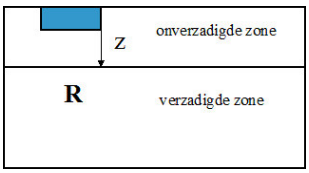
Project: Sint Amand

Run: Sint Amand

Uitloogrisico Minerale Olie

Ingevoerde gegevens

Basisscenario 1: Bodemverontreiniging
Bron in onverzadigde zone
Receptor is het grondwater op diepte z onder het maaiveld
(geen grondwaterverontreiniging)
Pad = z



Parameters onverzadigde zone

infiltratieflux	q = 0,2650 m/j	*bulkdensiteit*	ρ_1 = 1,600 kg/l
vochtgehalte	θ_1 = 0,1000 cm^3/cm^3	*dispersiecoëfficiënt*	D_1 = 0,1325 m^2/j
lengte bronzone	L = 2,000 m	*porositeit*	$\theta_{s,1}$ = 0,4300 cm^3/cm^3
totale dikte onverzadigde zone	z = 2,000 m		

Parameters verzadigde zone

gradiënt	i = 0,001000 m/m	*verzadigde doorlaatbaarheid*	k = 365,0 m/j
dikte freatische laag	d = 2,000 m	*mengdiepte*	M_z = 1,244 m
dilutiefactor	DL = 1,857		

Eigenschappen EPK-VPK blokken

fractie organische koolstof onverzadigde zone $f_{oc,1}$ = 0,01160 kg/kg

	MW (mg/mol)	*S (µg/l)*	*H'*	*K_{oc} (l/kg)*	*Da (m^2/j)*	*ϱ_{na} (mg/l)*	*K_{d1} (l/kg)*
Alifaten: EC_{5-6}	$8{,}100 \times 10^4$	$3{,}600 \times 10^4$	33,00	794,3	315,0	$6{,}790 \times 10^5$	9,214
Alifaten: $EC_{>6-8}$	$10{,}00 \times 10^4$	5400	50,00	3981	315,0	$7{,}260 \times 10^5$	46,18
Alifaten: $EC_{>8-10}$	$1{,}300 \times 10^5$	430,0	80,00	$3{,}162 \times 10^4$	315,0	$7{,}330 \times 10^5$	366,8
Alifaten: $EC_{>10-12}$	$1{,}600 \times 10^5$	34,00	120,0	$2{,}512 \times 10^5$	315,0	$7{,}600 \times 10^5$	2914
Alifaten: $EC_{>12-16}$	$2{,}000 \times 10^5$	0,7600	520,0	$5{,}012 \times 10^6$	315,0	$7{,}660 \times 10^5$	$5{,}814 \times 10^4$
Alifaten: $EC_{>16-21}$	$2{,}700 \times 10^5$	0,002500	4900	$6{,}310 \times 10^8$	315,0	$7{,}800 \times 10^5$	$7{,}320 \times 10^6$
Aromaten: $EC_{>8-10}$	$1{,}200 \times 10^5$	$6{,}500 \times 10^4$	0,4800	1585	315,0	$8{,}710 \times 10^5$	18,38

Aromaten: $EC_{>10-12}$	$1{,}300 \times 10^5$	$2{,}500 \times 10^4$	0,1399	2512	315,0	$9{,}040 \times 10^5$	29,14
Aromaten: $EC_{>12-16}$	$1{,}500 \times 10^5$	5800	0,05300	5012	315,0	$1{,}020 \times 10^6$	58,14
Aromaten: $EC_{>16-21}$	$1{,}900 \times 10^5$	650,0	0,01300	$1{,}585 \times 10^4$	315,0	$1{,}230 \times 10^6$	183,8
Aromaten: $EC_{>21-35}$	$2{,}400 \times 10^5$	6,600	$6{,}700 \times 10^{-4}$	$1{,}259 \times 10^5$	315,0	$1{,}280 \times 10^6$	1460

Oliekarakterisatie EPK-VPK blokken

Totaalconcentratie $C_{b,MO}$ = 6900 mg/kg ds

	aandeel (gew%)	C_b *(mg/kg ds)*
Alifaten: EC_{5-6}	1,582	109,2
Alifaten: $EC_{>6-8}$	1,582	109,2
Alifaten: $EC_{>8-10}$	1,582	109,2
Alifaten: $EC_{>10-12}$	1,582	109,2
Alifaten: $EC_{>12-16}$	21,58	1489
Alifaten: $EC_{>16-21}$	21,58	1489
Aromaten: $EC_{>8-10}$	2,865	197,7
Aromaten: $EC_{>10-12}$	2,865	197,7
Aromaten: $EC_{>12-16}$	2,865	197,7
Aromaten: $EC_{>16-21}$	2,865	197,7
Aromaten: $EC_{>21-35}$	39,06	2695

Resultaat trap 1

Enkel de EPK-VPK blokken met concentraties groter dan 0 worden gerapporteerd.

	x_{NAPL}	C_w *(µg/l)*	C_{gw} *(µg/l)*	$C_{gw,crit}$ *(µg/l)*
Alifaten: EC_{5-6}	0,03408	1227	660,8	6000
Alifaten: $EC_{>6-8}$	0,03072	165,9	89,33	6000
Alifaten: $EC_{>8-10}$	0,02487	10,69	5,759	300,0
Alifaten: $EC_{>10-12}$	0,02060	0,7003	0,3772	300,0
Alifaten: $EC_{>12-16}$	0,2275	0,1729	0,09310	300,0
Alifaten: $EC_{>16-21}$	0,1693	$4{,}232 \times 10^{-4}$	$2{,}279 \times 10^{-4}$	6000
Aromaten: $EC_{>8-10}$	0,03871	2516	1355	120,0
Aromaten: $EC_{>10-12}$	0,03988	997,0	537,0	120,0
Aromaten: $EC_{>12-16}$	0,03792	219,8	118,3	120,0
Aromaten: $EC_{>16-21}$	0,03140	20,41	10,99	90,00
Aromaten: $EC_{>21-35}$	0,3451	2,278	1,227	90,00
Totaal			2779	500,0

residuele NAPL-verzadiging $S_{r,1}^{NAPL}$ = 2,676 %

Ingevoerde gegevens trap 2

locatie

totale dikte onverzadigde zone	z = 2,000 m	*diepte waarop de verontreinigde laag begint*	d_0 = 0,5000 m
diepte waarop de verontreinigde laag stopt	d_1 = 1,500 m		

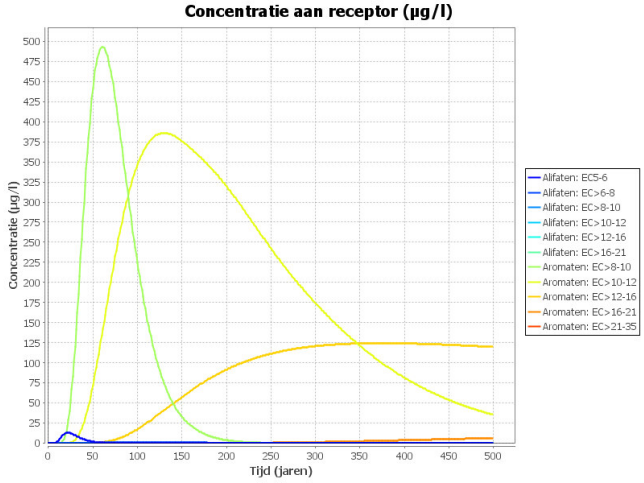
tijdsduur berekening

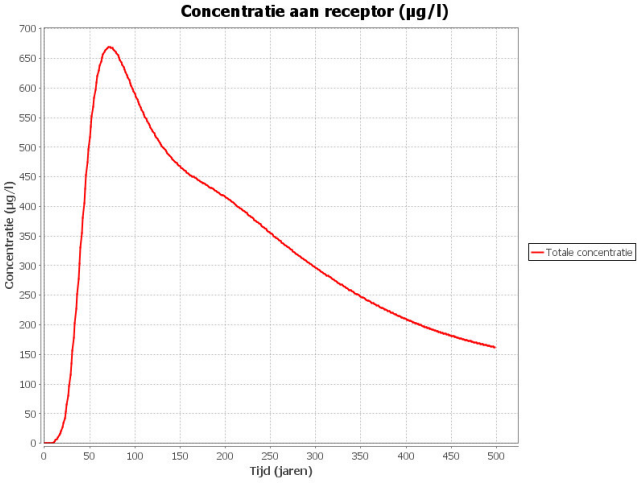
t = 500,0 j

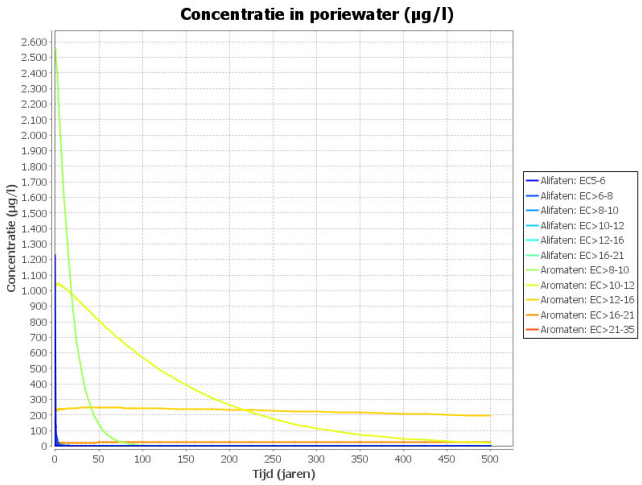
reacties

Geen afbraak in de bodem *Geen vervluchtiging in de bodem*

Resultaat trap 2







Risicotabel

Enkel de EPK-VPK blokken met concentraties groter dan 0 worden gerapporteerd.

	$C_{gw,max}$ (µg/l)	$C_{gw,crit}$ (µg/l)	Tijdstip overschrijding (j)
Alifaten: EC_{5-6}	13,14	6000	nvt
Alifaten: $EC_{>6-8}$	1,267	6000	nvt
Alifaten: $EC_{>8-10}$	0,05130	300,0	nvt
Alifaten: $EC_{>10-12}$	$2,881 \times 10^{-19}$	300,0	nvt
Alifaten: $EC_{>12-16}$	0,000	300,0	nvt
Alifaten: $EC_{>16-21}$	0,000	6000	nvt
Aromaten: $EC_{>8-10}$	492,5	120,0	30,00
Aromaten: $EC_{>10-12}$	385,9	120,0	58,75
Aromaten: $EC_{>12-16}$	124,4	120,0	293,8
Aromaten: $EC_{>16-21}$	6,422	90,00	nvt
Aromaten: $EC_{>21-35}$	$4,495 \times 10^{-9}$	90,00	nvt
Totaal	668,7	500,0	50,00

nvt = niet van toepassing = niet binnen de berekende periode