

> TECHNISCH VERSLAG BIJ GRONDVERZET
VRIJETIJDSCOMPLEX WAASMUNSTER

TRACTEBEL ENGINEERING N.V.

Kantoor Gent

Kortrijksesteenweg 1144-A - 9051 Sint-Denijs-Westrem (Gent) - België

tel. + 32 9 240 09 11 - fax + 32 9 240 09 00

www.tractebel-engie.com

DOSSIER NR.: P.009234

OPDRACHTGEVER : Gemeente Waasmunster

OPSTELLER(S): Stéphanie Eeckhout

DATUM : 2018-04-20

INHOUDSTABEL

1.	INLEIDING.....	4
2.	VOORSTUDIE.....	5
2.1	ADMINISTRATIEF ONDERZOEK.....	5
2.1.1	Erkende bodemsaneringsdeskundige.....	5
2.1.2	Initiatiefnemer grondverzet.....	5
2.1.3	Eigenaar.....	5
2.1.4	Gegevens onderzoekslocatie.....	6
2.2	HISTORISCH ONDERZOEK.....	6
2.3	BEKNOPTE BESCHRIJVING VAN DE GRONDWERKEN EN VOLUMESCHATTING.....	6
3.	ONDERZOEKSSTRATEGIE.....	7
3.1	AANTAL TE BOREN METERS.....	7
3.2	AANTAL TE ANALYSEREN MENGMONSTERS.....	7
3.3	OVERZICHT MINIMAAL AANTAL BORINGEN EN ANALYSES.....	8
4.	BEMONSTERING EN ANALYSES.....	9
4.1	VELDWERK.....	9
4.2	LABORATORIUMONDERZOEK.....	11
5.	EVALUATIE EN INTERPRETATIE VAN DE ANALYSERESULTATEN.....	17
5.1	NORMERING.....	17
5.1.1	Algemeen.....	17
5.1.2	Binnen de kadastrale werkzone.....	17
5.1.3	Buiten de kadastrale werkzone.....	18
5.1.4	Gebruik van uitgegraven bodem voor bouwkundig bodemgebruik of in een vormvast product.....	19
5.2	TOETSING EN INTERPRETATIE ANALYSERESULTATEN.....	20
5.2.1	DAEB.....	20
5.2.2	Motivatie afbakening van de verschillende milieuhygiënische kwaliteiten.....	20
5.2.3	Samenvattende tabel.....	22
5.2.4	Kadastrale werkzone.....	30
6.	BESLUIT.....	31
7.	VERKLARING ERKENDE BODEMSANERINGSDESKUNDIGE.....	32
8.	BIJLAGEN.....	33
8.1	BIJLAGE 1 - BOORPROFIELEN.....	33
8.2	BIJLAGE 2 - ANALYSECERTIFICATEN.....	34
8.3	BIJLAGE 3 - TOETSINGSTABELLEN ANALYSERESULTATEN.....	35

8.4	BIJLAGE 4 - OPMETINGSTABEL.....	36
8.5	BIJLAGE 5 - ZONERINGSPLAN	37

1. INLEIDING

Het doel van dit verslag is het bepalen van de kwaliteit van de uit te graven of uitgegraven bodem teneinde de bestaande toepassingsmogelijkheden ervan te kunnen bepalen. Het grondverzet situeert zich ter hoogte van Abdij van Roosenberglaan te Waasmunster en gebeurt in het kader van de bouw van een vrijetijdscomplex. Op dit ogenblik is de onderzoekslocatie in gebruik als braakliggend terrein.

Het geraamde grondverzet bedraagt 22.455 m³.

Dit verslag voldoet aan de voorwaarden van de recentste versies van de Codes van Goede Praktijk voor het afbakenen van een kadastrale werkzone, voor gebruik van uitgegraven bodem binnen een kadastrale werkzone, voor het afbakenen van een zone voor gebruik ter plaatse en voor gebruik van uitgegraven bodem binnen een zone voor gebruik ter plaatse, en Standaardprocedures voor de opmaak van een technisch verslag en voor studie van de ontvangende grond, uitgevaardigd door de OVAM in het kader van VLAREBO, Hoofdstuk XIII, Art. 163, 164, 155, 166, 167, 180 en 181.

Het veldwerk gebeurt onder leiding van een projectleider van Tractebel door een onderaannemer erkend als aannemer van werken in de ondercategorie G.1. Tijdens de uitvoering worden de richtlijnen gerespecteerd zoals beschreven in het CMA (Compendium voor Monsterneming en Analyse).

De analyses worden uitgevoerd door een geaccrediteerd en door OVAM erkend laboratorium volgens de methodes die in het CMA zijn vastgesteld of volgens een methode die door de OVAM gelijkwaardig wordt verklaard.

Tractebel kan niet aansprakelijk gesteld worden voor de kwaliteit van de uitgegraven gronden ook al wijkt deze af van de in het technisch verslag aangegeven kwaliteit.

2. VOORSTUDIE

2.1 Administratief onderzoek

Het administratief onderzoek levert gegevens m.b.t. de identificatie van de grond, waar de bodem uitgegraven werd of zal worden (o.a. adres, lambertcoördinaten, kadastrale gegevens, ...), de identiteit van de eigenaar(s) van de grond waar de bodem uitgegraven werd of zal worden, de identiteit van de initiatiefnemer grondverzet, het bestemmingstype en de ligging in een waterwingebied of beschermingszone type I, II of III aan.

2.1.1 Erkende bodemsaneringsdeskundige

Dit technisch verslag werd opgesteld door erkende bodemsaneringsdeskundige:

Erkende bodemsaneringsdeskundige	
Naam	Tractebel Engineering N.V
Adres	Kortrijksesteenweg 1144a
Postcode & plaats	9051 Sint-Denijs-Westrem
Telefoonnr.	+ 32 9 240 09 62
Faxnr.	+ 32 9 240 09 00
Contactpersoon	Stéphanie Eeckhout (+32 474 55 10 80)
Erkenning	Type II
Grondbanknummer	2004/0733

2.1.2 Initiatiefnemer grondverzet

Initiatiefnemer grondverzet	
Naam	Gemeente Waasmunster
Adres	Vierschaar 1
Postcode & Plaats	9250 Waasmunster

2.1.3 Eigenaar

Eigenaar uit te graven / uitgegraven gronden	
Naam	Gemeente Waasmunster
Adres	Vierschaar 1
Postcode & Plaats	9250 Waasmunster

2.1.4 Gegevens onderzoekslocatie

Gegevens onderzoekslocatie				
Kadastraal perceel	1736B, 1736C, 1736R, 1736L, 1737G, 1737H, openbaar domein*			
Straat & nr.	Abdij van Roosenberglaan			
Postcode & plaats	9250 Waasmunster			
Bestemmingstype	V			
Lambertcoördinaten	Begin	X : 130.363 m	Eind	X : 130.408 m
		Y : 199.664 m		Y : 199.824 m
	Begin	X : 130.262 m	Eind	X : 130.263 m
		Y : 199.718 m		Y : 199.787 m
Waterwingebieden en beschermingszones	Het terrein ligt niet in een waterwingebied of een beschermingszone type I, II of III.			

* Alle percelen zijn in eigendom van de gemeente Waasmunster. Op dit ogenblik zijn bestaat de onderzoekslocatie uit zes kadastrale percelen. De opdrachtgever, d.i. de gemeente Waasmunster, heeft echter aangegeven dat er plannen zijn om deze kadastrale percelen om te vormen tot één perceel.

2.2 Historisch onderzoek

Het historisch onderzoek heeft als doel om na te gaan of de uitgegraven of de uit te graven bodem afkomstig is van een verdachte of van een niet-verdachte grond. In het onderzoek wordt nagegaan welke stoffen verdacht zijn en waar de verdachte zones voorkomen.

Op basis van de beschikbare informatie, kan besloten worden dat er op de onderzoekslocatie, of in de onmiddellijke omgeving ervan, geen verdachte activiteiten plaatsvinden of hebben plaatsgevonden. Er konden op basis van organoleptische waarnemingen tijdens het terreinbezoek geen verdachte zones geïdentificeerd worden.

2.3 Beknopte beschrijving van de grondwerken en volumeschatting

Het grondverzet wordt geschat op een volume van 22.121 m³ en gebeurt in het kader van de bouw van een vrijetijdscapex over een oppervlakte van 20.514 m².

3. ONDERZOEKSSTRATEGIE

Aan de hand van het historisch onderzoek, de volumeschatting en de specifieke situatie op het terrein maakt de bodemsaneringsdeskundige een onderzoeksstrategie op.

De onderzoeksstrategie heeft tot doel de milieuhygiënische kwaliteit van de uitgegraven of uit te graven bodem en het ruimtelijk voorkomen van de verschillende partijen met een verschillende milieuhygiënische kwaliteit te bepalen.

De voorgestelde richtlijnen gelden als een minimale strategie. Het is de taak van de bodemsaneringsdeskundige om, met het oog op het gebruik van de uitgegraven bodem, met de gebruikte onderzoeksstrategie een voldoende inzicht in de bodemkwaliteit te verkrijgen. Indien nodig zal de erkende bodemsaneringsdeskundige aanvullende onderzoeksverrichtingen uitvoeren.

Bovenop de beperkte systematische controle van de bodem, worden de verdachte punten en verdachte zones afzonderlijk gecontroleerd. Bij het toepassen van de onderzoeksstrategie is het dan ook van belang om alle verdachte zones en verdachte punten vooraf te lokaliseren (cfr. historisch onderzoek).

3.1 Aantal te boren meters

De boringen worden gelijkmatig verdeeld over de te onderzoeken volumes bodem. De erkende bodemsaneringsdeskundige kan bij de verdeling rekening houden met de verschillende graad van verdachtheid van de verschillende entiteiten (bv. de bovenste laag onder een bestaande weg, ...).

Het aantal te boren meters wordt als volgt bepaald:

$$B = 3 \times Y / (0,02 \times Y + 750) \text{ (uitgedrukt in meter)}$$

Waarbij:

B = aantal lopende te boren meters.

Y = volume (m³) van de te controleren partij bodem

3.2 Aantal te analyseren mengmonsters

Het aantal te analyseren mengmonsters voor bouwprojecten en lijntrajecten wordt bepaald aan de hand van volgende vergelijking:

$$A = Y / (0,02 \times Y + 750) \text{ (af te ronden naar de bovenliggende eenheid)}$$

Waarbij:

A = aantal te analyseren mengmonsters

Y = volume (m³) van de te controleren partij bodem

Indien op de te onderzoeken gronden welbepaalde verdachte zones¹ met verdachte punten of verdachte materialen voorkomen, worden deze zones afzonderlijk onderzocht. Een verdachte zone wordt in functie van de relevantie van

¹ Een verdachte zone wordt gedefinieerd als een technisch geheel waarin potentiële verontreinigingsbronnen aanwezig zijn of waren of een zone waarin reeds verontreiniging werd vastgesteld.

de verdachte zone ten opzichte van de uit te voeren grondwerken onderzocht. Het aantal bijkomende analyses wordt bepaald volgens de richtlijnen van de 'Standaardprocedure voor oriënterend bodemonderzoek (OVAM, september 2017)'.

3.3 Overzicht minimaal aantal boringen en analyses

Zone	Volume uit te graven grond (m ³)	Diepte uitgraving	Aantal te boren meters	Aantal te analyseren mengmonsters
1	22.455	max. 3 m-mv	57	19

4. BEMONSTERING EN ANALYSES

4.1 Veldwerk

Het veldwerk werd uitgevoerd door:

Boorfirma	
Naam	Délo Boringen
Straat & nr.	Industriepark Brechtsebaan 18A
Postcode & plaats	2900 Schoten
Telefoonnr.	+ 32 3 605 09 50
Faxnr.	+ 32 475 59 42 72
Contactpersoon	Dhr. Karel Van Reeth
E-mail	delo@boringen.be
Erkenning	Aannemer van werken in de ondercategorie G.1

De stalen werden genomen op 09/03/2018 en 13/03/2018.

Zone	Boring	Diepte (m-mv)	Locatie boringen
1, bestemmingstype V	B1	1	Braakliggend terrein
	B2	1	Braakliggend terrein
	B3	2	Braakliggend terrein
	B4	3	Braakliggend terrein
	B5	3	Braakliggend terrein
	B6	3	Braakliggend terrein
	B7	3	Braakliggend terrein
	B8	3	Braakliggend terrein
	B9	3	Braakliggend terrein
	B10	1	Braakliggend terrein
	B11	3	Braakliggend terrein
	B12	1	Braakliggend terrein
	B13	1	Braakliggend terrein
	B14	1	Braakliggend terrein
	B15	2	Braakliggend terrein
	B16	2	Braakliggend terrein
	B17	2	Braakliggend terrein
	B18	2	Braakliggend terrein

Zone	Boring	Diepte (m-mv)	Locatie boringen
1, bestemmingstype V	B19	1	Braakliggend terrein
	B20	2	Braakliggend terrein
	B21	1	Braakliggend terrein
	B22	1	Braakliggend terrein
	B23	2	Braakliggend terrein
	B24	2	Braakliggend terrein
	B25	2	Braakliggend terrein
	B26	2	Braakliggend terrein
	B27	1	Braakliggend terrein
	B28	2	Braakliggend terrein
	B29	2	Braakliggend terrein
	B30	1	Braakliggend terrein
	B31	2	Braakliggend terrein
	B32	1	Braakliggend terrein
	B33	1	Braakliggend terrein
	B34	3	Braakliggend terrein
	B35	3	Braakliggend terrein
	B36	1	Braakliggend terrein
	B37	1	Braakliggend terrein
	B38	1	Braakliggend terrein
	B39	1	Braakliggend terrein
B40	3	Braakliggend terrein	
B41	1	Braakliggend terrein	

Het betreft hier overwegend zwak siltige zandgronden. Volgende organoleptische afwijkingen werden aangetroffen ter hoogte van:

- boring B2: puinhoudende en steenhoudende horizonten
- boring B10: steenhoudende en baksteenhoudende horizonten
- boring B11: puinhoudende, baksteenhoudende, steenhoudende, kolengruishoudende en plastichoudende horizonten
- boring B12: puinhoudende en steenhoudende horizonten
- boring B13: baksteenhoudende en steenhoudende horizonten
- boring B27: baksteenhoudende en steenhoudende horizonten
- boring B29: puinhoudende en baksteenhoudende horizonten

De boorprofielen werden opgenomen in bijlage 1.

4.2 Laboratoriumonderzoek

De analyses werden uitgevoerd door:

Laboratorium	
Naam	Eurofins Analytico
Straat & nr.	Gildeweg 42-46
Postcode & plaats	3771 NB Barneveld, Nederland
Telefoonnr.	+31 342 426 300
Faxnr.	+31 342 426 399
E-mail	info-env@eurofins.nl
Erkenning	Parameterpakket M

Samenstelling van de mengmonsters:

Mengmonster	Staalname (m-mv)	Reden monsteselectie/ organoleptische waarneming	Uitgevoerde analyses
MM1	B2 (0-30) B10 (0-30) B10 (30-70) B11 (0-30) B11 (30-70) B11 (70-100) B12 (0-30) B12 (30-70) B13 (0-30) B13 (30-50) B27 (0-30) B29 (0-30) B29 (30-50) B29 (50-100)	Baksteen-, steen-, puinhoudende toplaag	SAP grondverzet
MM2	B11 (150-200)	Kolengruis- en plastichoudende horizont	SAP grondverzet
MM3	B13 (50-100) B2 (50-100) B27 (60-100)	Onverdachte horizont	SAP grondverzet

Mengmonster	Staalname (m-mv)	Reden monsteselectie/ organoleptische waarneming	Uitgevoerde analyses
MM4	B5 (50-100) B8 (50-100) B8 (100-150) B8 (150-200) B8 (200-250) B8 (250-300) B9 (70-100) B9 (100-150)	Kleihoudende, onverdachte horizont	SAP grondverzet
MM5	B1 (0-30) B1 (30-50) B4 (0-30) B4 (30-50) B5 (0-30) B5 (30-50) B6 (0-30) B6 (30-60) B7 (0-30) B7 (30-50) B8 (0-30) B8 (30-50) B9 (0-30) B9 (30-70) B17 (0-30) B17 (30-50) B18 (0-30) B18 (30-50) B21 (0-30) B21 (30-50)	Toplaag	SAP grondverzet + schudproef en eluaatanalyse 8 zware metalen
MM6	B1 (50-100) B4 (50-100) B6 (60-100) B7 (50-100) B17 (50-100) B18 (50-100) B21 (50-100) B4 (50-100) B6 (60-100) B7 (50-100)	Onverdachte horizont	SAP grondverzet

Mengmonster	Staalname (m-mv)	Reden monsteselectie/ organoleptische waarneming	Uitgevoerde analyses
MM7	B4 (100-150) B4 (150-200) B4 (200-250) B4 (250-300) B5 (100-150) B5 (150-200) B5 (200-250) B5 (250-300) B6 (100-150) B6 (150-200) B6 (200-250) B6 (250-300) B7 (100-150) B7 (150-200) B7 (200-250) B7 (250-300) B9 (150-200) B9 (200-250) B9 (250-300) B17 (100-150) B17 (150-200) B18 (100-150) B18 (150-200)	Onverdachte horizont	SAP grondverzet
MM8	B10 (70-100) B11 (100-150)	Zwak steenhoudende horizont	SAP grondverzet
MM9	B3 (50-100) B16 (50-100)	Onverdachte horizont	SAP grondverzet
MM10	B3 (0-30) B3 (30-50) B14 (0-30) B14 (30-50) B15 (0-30) B15 (30-50) B16 (0-30) B16 (30-50)	Toplaag	SAP grondverzet
MM11	B19 (0-30)	Kleihoudende toplaag	SAP grondverzet + schudproef en eluaatanalyse 8 zware metalen

Mengmonster	Staalname (m-mv)	Reden monsterselectie/ organoleptische waarneming	Uitgevoerde analyses
MM12	B3 (100-150) B3 (150-200) B14 (50-100) B15 (50-100) B15 (100-150) B15 (150-200) B19 (30-50) B19 (50-100)	Kleihoudende, onverdachte horizont	SAP grondverzet
MM13	B16 (100-150) B16 (150-200)	Onverdachte horizont	SAP grondverzet
MM14	B22 (0-30) B22 (30-50) B24 (0-30) B24 (30-50) B25 (0-30) B25 (30-50) B26 (0-30) B26 (30-50) B28 (0-30) B28 (30-50) B36 (0-30) B36 (30-50)	Toplaag	SAP grondverzet
MM15	B22 (50-100) B24 (50-100) B25 (50-100) B26 (50-100) B28 (50-100) B36 (50-100)	Onverdachte horizont	SAP grondverzet
MM16	B24 (100-150) B24 (150-200) B25 (100-150) B25 (150-200) B26 (100-150) B26 (150-200) B28 (100-150) B28 (150-200)	Onverdachte horizont	SAP grondverzet

Mengmonster	Staalname (m-mv)	Reden monsterselectie/ organoleptische waarneming	Uitgevoerde analyses
MM17	B20 (0-30) B20 (30-50) B23 (0-30) B23 (30-50) B30 (0-30) B30 (30-50) B31 (0-30) B31 (30-50)	Toplaag	SAP grondverzet
MM18	B20 (50-100) B23 (50-100) B30 (50-100) B31 (50-100)	Onverdachte horizont	SAP grondverzet + schudproef en eluaatanalyse 8 zware metalen
MM19	B20 (100-150) B20 (150-200) B23 (100-150) B23 (150-200) B31 (100-150) B31 (150-200)	Onverdachte horizont	SAP grondverzet
MM20	B32 (0-30) B32 (30-50) B33 (0-30) B33 (30-50) B34 (0-30) B34 (30-50) B35 (0-30) B35 (30-50) B37 (0-30) B37 (30-50) B38 (0-30) B38 (30-80) B39 (0-30) B39 (30-50) B40 (0-30) B40 (30-80) B41 (0-30) B41 (30-50)	Toplaag	SAP grondverzet

Mengmonster	Staalname (m-mv)	Reden monsteselectie/ organoleptische waarneming	Uitgevoerde analyses
MM21	B32 (50-100) B33 (50-100) B34 (50-100) B35 (50-100) B37 (50-100) B38 (80-100) B39 (50-100) B40 (80-100) B41 (50-100)	Onverdachte horizont	SAP grondverzet
MM22	B34 (100-150) B34 (150-200) B34 (200-250) B34 (250-300) B35 (100-150) B35 (150-200) B35 (200-250) B35 (250-300) B40 (100-150) B40 (150-200) B40 (200-250) B40 (250-300)	Onverdachte horizont	SAP grondverzet + schudproef en eluaatanalyse 8 zware metalen
MM23	B11 (200-250) B11 (250-300) B29 (100-150) B29 (150-200)	Onverdachte horizont	SAP grondverzet

De samenstelling van de mengstalen is representatief voor de uit te graven/reeds uitgegraven bodem.

Alle verdachte parameters werden opgenomen in het SAP-pakket.

De toegepaste analysemethode is terug te vinden in bijlage 2: Analysecertificaten.

5. EVALUATIE EN INTERPRETATIE VAN DE ANALYSERESULTATEN

5.1 Normering

5.1.1 Algemeen

De resultaten worden getoetst aan de normen opgenomen in bijlagen IV, V, VI en VII van VLAREBO (14/12/2007). Na toetsing kan er een uitspraak gedaan worden over gebruik als bodem binnen de kadastrale werkzone, gebruik als bodem buiten de kadastrale werkzone en voor bouwkundig bodemgebruik of in vormvast product.

Volgens Art. 161.§1. van VLAREBO kan uitgegraven bodem die concentraties van stoffen bevat die lager zijn dan of gelijk zijn aan de waarden, vermeld in bijlage V, vrij als bodem worden gebruikt.

Uitgegraven bodem die concentraties van stoffen bevat die hoger zijn dan de waarden, vermeld in bijlage V, of waarvan men weet of redelijkerwijs kan aannemen dat hij verontreinigende stoffen bevat die niet vermeld zijn in bijlage V, kan als bodem worden gebruikt onder de vijf volgende voorwaarden:

- er wordt geen bijkomende verontreiniging in het grondwater veroorzaakt;
- de mogelijke blootstelling aan de verontreinigende stoffen levert geen bijkomend risico op;
- de concentraties van stoffen in de uitgegraven bodem zijn lager dan of gelijk aan 80% van de overeenstemmende bodemsaneringsnormen van het bestemmingstype waaronder de ontvangende grond wordt ingedeeld overeenkomstig de bepalingen van bijlage IV;
- de gemiddelde concentraties van stoffen in de uitgegraven bodem zijn lager dan of gelijk aan de concentraties in de ontvangende grond. Voor de opvulling van een vergunde groeve of graverij kan hiervan afgeweken worden tot maximaal de waarden van bijlage IV voor bestemmingstype III;
- De uitgegraven bodem wordt voor het gebruik als bodem gereinigd door gebruik te maken van de beste beschikbare technieken die geen overmatig hoge kosten met zich meebrengen als hij concentraties van stoffen bevat die hoger zijn dan de waarden van bijlage IV voor bestemmingstype III of als hij concentraties van verontreinigende stoffen bevat die niet vermeld zijn in bijlage V, waardoor hij niet aan de voorwaarden, hierboven vermeld in punt 1 en 2, voor gebruik als bodem voldoet. Als de uitgegraven bodem niet reinigbaar is door gebruik te maken van de best beschikbare technieken die geen overmatige kosten met zich meebrengen, wordt de uitgegraven bodem verwijderd.

De uitgegraven bodem kan alleen als bodem worden gebruikt, op voorwaarde dat het gehalte aan stenen die niet van nature aanwezig zijn, maximaal vijf massaprocent bedraagt, de afmeting van de stenen die niet van nature aanwezig zijn, niet groter is van 50 mm, en het gehalte aan andere bodemvreemde materialen maximaal 1 massa- en volumepercent bedraagt.

5.1.2 Binnen de kadastrale werkzone

Volgens Art. 164 van VLAREBO is het gebruik van uitgegraven bodem als bodem binnen een kadastrale werkzone toegestaan onder de volgende voorwaarden:

- uitgegraven bodem met concentraties van stoffen die lager zijn dan of gelijk zijn aan 80% van de overeenstemmende bodemsaneringsnormen van het bestemmingstype waaronder de ontvangende grond wordt ingedeeld, overeenkomstig de bepalingen van bijlage IV, kan binnen de kadastrale werkzone vrij worden gebruikt,;
- uitgegraven bodem met concentraties van stoffen die hoger zijn dan 80 % van de overeenstemmende bodemsaneringsnormen van het bestemmingstype waaronder de ontvangende grond wordt ingedeeld overeenkomstig de bepalingen van bijlage IV, of waarvan men weet of redelijkerwijs kan aannemen dat hij

verontreinigende stoffen bevat die niet vermeld zijn in bijlage IV, kan binnen de kadastrale werkzone gebruikt worden onder de volgende voorwaarden:

- er wordt geen bijkomende verontreiniging van het grondwater veroorzaakt;
- de mogelijke blootstelling aan de verontreinigende stoffen levert geen bijkomend risico op;
- de uitgegraven bodem wordt gebruikt volgens een code van goede praktijk.

De uitgegraven bodem mag alleen als bodem gebruikt worden binnen de kadastrale werkzone op voorwaarde dat het gehalte aan bodemvreemde materialen, andere dan stenen of steenachtig materiaal, maximaal 1 massa- en volumeprocent bedraagt.

Tabel: Gebruik als bodem conform VLAREBO (14/12/2007)

Gebruik binnen de kadastrale werkzone	
Voorwaarde	Wijze van toepassing als bodem
X £ 80 % BSNi	Vrij gebruik
X > 80 % BSNi	Gebruik mits toepassing code van goede praktijk van de OVAM
Y	Gebruik mits studie ontvangende grond *

* De studie van de ontvangende grond bepaalt op basis van de kenmerken van de ontvangende grond de kenmerken waaraan de aangevoerde uitgegraven bodem moet voldoen opdat het gebruik ervan als bodem geen bijkomende verontreiniging in het grondwater kan veroorzaken en mogelijke blootstelling aan de verontreinigende stoffen geen bijkomend risico oplevert op de ontvangende grond.

X: gemeten concentratie

Y: gemeten concentratie niet-genormeerde verontreinigde stof waarvan men weet of behoort te weten dat deze aanwezig is in de uitgegraven bodem

5.1.3 Buiten de kadastrale werkzone

Volgens Art. 161.§1. van VLAREBO kan uitgegraven bodem die concentraties van stoffen bevat die lager zijn dan of gelijk zijn aan de waarden voor vrij gebruik, vermeld in bijlage V, vrij als bodem worden gebruikt buiten de kadastrale werkzone.

Indien de waarden voor vrij gebruik, vermeld in bijlage V, overschreden worden dan kan de bodem buiten de kadastrale werkzone gebruikt worden als bodem mits studie van de ontvangende grond onder voorwaarde dat de aangetroffen concentraties aan parameters steeds lager zijn dan 80 % van de bodemsaneringsnormen van het bestemmingstype van de ontvangende grond. Tevens dienen de aangetroffen concentraties van de uitgegraven grond lager te zijn dan deze in de ontvangende grond.

Wanneer er in de uitgegraven bodem voor de gemeten parameters overschrijdingen van de bodemsaneringsnormen van bestemmingstype III worden gemeten dan dient de bodem vóór gebruik gereinigd te worden door gebruik te maken van de beste beschikbare technieken die geen overmatig hoge kosten met zich meebrengen. Als de uitgegraven bodem niet reinigbaar is door gebruik te maken van de best beschikbare technieken die geen overmatige kosten met zich meebrengen, wordt de uitgegraven bodem verwijderd.

De uitgegraven bodem kan alleen als bodem worden gebruikt, op voorwaarde dat het gehalte aan stenen die niet van nature aanwezig zijn, maximaal vijf massaprocent bedraagt, de afmeting van de stenen die niet van nature aanwezig zijn, niet groter is van 50 mm, en het gehalte aan andere bodemvreemde materialen maximaal 1 massa- en volumeprocent bedraagt.

Tabel: Gebruik als bodem conform VLAREBO (14/12/2007)

Gebruik buiten de kadastrale werkzone		
Voorwaarde	Wijze van toepassing als bodem	
$X \leq \text{WVG}$	Vrij gebruik	
$\text{WVG} < X \leq \text{BSN III}$	Gebruik als bodem mits studie ontvangende grond *	
	$\text{WVG} < X \leq 80 \% \text{ BSN I/II}$	Gebruik als bodem in I t.e.m. V mits studie ontvangende grond *
	$80 \% \text{ BSN I/II} < X \leq 80 \% \text{ BSN III}$	Gebruik als bodem in III t.e.m. V mits studie ontvangende grond *
	$80 \% \text{ BSN III} < X \leq 80 \% \text{ BSN IV}$	Gebruik als bodem in IV t.e.m. V mits studie ontvangende grond *
	$80 \% \text{ BSN IV} < X \leq 80 \% \text{ BSN V}$	Gebruik als bodem in V mits studie ontvangende grond *
$X > \text{BSN III}$	Geen gebruik mogelijk	
Y	Gebruik als bodem mits studie ontvangende grond *	

* De studie van de ontvangende grond bepaalt op basis van de kenmerken van de ontvangende grond de kenmerken waaraan de aangevoerde uitgegraven bodem moet voldoen opdat het gebruik ervan als bodem geen bijkomende verontreiniging in het grondwater kan veroorzaken en mogelijke blootstelling aan de verontreinigende stoffen geen bijkomend risico oplevert op de ontvangende grond.

X: gemeten concentratie

Y: gemeten concentratie niet-genormeerde verontreinigde stof waarvan men weet of behoort te weten dat deze aanwezig is in de uitgegraven bodem

WVG: waarde vrij gebruik cfr. bijlage V VLAREBO

BSNi: bodemsaneringsnorm bestemmingstype i cfr. Bijlage IV VLAREBO

5.1.4 Gebruik van uitgegraven bodem voor bouwkundig bodemgebruik of in een vormvast product

Volgens Art. 168 van VLAREBO kan uitgegraven bodem die concentraties van stoffen bevat die lager zijn dan of gelijk zijn aan de waarden vermeld in bijlage V vrij gebruikt worden voor bouwkundig bodemgebruik of in een vormvast product.

Overschrijden de aangetroffen concentraties van stoffen de waarden uit bijlage V dan is gebruik van de uitgegraven bodem voor bouwkundig bodemgebruik of in een vormvast product onder de drie volgende voorwaarden:

- de concentraties van stoffen in de uitgegraven bodem zijn lager dan of gelijk aan de waarden vermeld in bijlage VI;
- de uitloogbaarheidswaarden van stoffen in de uitgegraven bodem zijn lager dan of gelijk aan de uitloogbaarheidswaarden, vermeld in bijlage VII;
- de uitgegraven bodem wordt voor het gebruik voor bouwkundig bodemgebruik of in een vormvast product gereinigd door gebruik te maken van de beste beschikbare technieken die geen overmatig hoge kosten met zich meebrengen, indien hij concentraties van stoffen bevat die hoger zijn dan de waarden, vermeld in bijlage VI. Indien de uitgegraven bodem niet reinigbaar is door gebruik te maken van de beste beschikbare technieken die geen overmatige hoge kosten met zich meebrengen, wordt de uitgegraven bodem verwijderd.

Uitgegraven bodem waarvan men weet of redelijkerwijs kan aannemen dat hij verontreinigende stoffen bevat die niet vermeld zijn in bijlage V kan worden gebruikt voor bouwkundig gebruik of in een vormvast product onder de twee volgende voorwaarden:

- het gebruik van de uitgegraven bodem kan geen bijkomende verontreiniging van het grondwater veroorzaken,
- mogelijke blootstelling aan de verontreinigende stoffen levert geen bijkomend risico op.

Verder mag het gehalte aan bodemvreemde materialen, andere dan stenen of steenachtige materialen, maximaal 1 massa- en volumepercent bedragen.

Tabel: *Bouwkundig bodemgebruik of in een vormvast product conform VLAREBO (14/12/2007)*

Bouwkundig bodemgebruik of in een vormvast product		
Voorwaarde	Wijze van toepassing	
$X \leq \text{WVG}$	Vrij gebruik binnen een bouwkundige of vormvaste toepassing	
$\text{WVG} < X \leq \text{bijlage VI VLAREBO}$	Gebruik binnen een bouwkundige of vormvaste toepassing mits uitloogproef	
	$Y \leq \text{bijlage VII VLAREBO}$	Gebruik binnen een bouwkundige of vormvaste toepassing
	$Y > \text{bijlage VII VLAREBO}$	Gebruik mits aanvullend onderzoek
$X > \text{bijlage VI VLAREBO}$	Gebruik niet mogelijk	

X: gemeten concentratie

Y: gemeten concentratie van uitloogproef

WVG: waarde vrij gebruik cfr. bijlage V VLAREBO

5.2 Toetsing en interpretatie analyseresultaten

Voor de toetsingstabellen van de analyseresultaten wordt verwezen naar bijlage 3.

5.2.1 DAEB

In geen enkel van de mengmonsters wordt de 80% van de bodemsaneringsnormen geldend voor bestemmingstype V overschreden. De af te graven grond kan dus vrij gebruikt worden als bodem binnen de kadastrale werkzone.

5.2.2 Motivatie afbakening van de verschillende milieuhygiënische kwaliteiten

In mengmonsters MM5, MM7, MM8, MM11, MM12, MM14, MM16, MM17, MM18, MM21, MM22 en MM23 werden overschrijdingen van de norm vrij gebruik vastgesteld voor de parameters cadmium, chroom en zink. Op mengmonsters MM5, MM11, MM18 en MM22 werd een uitloogproef uitgevoerd ter bepaling van de toepasbaarheid als bouwkundig bodemgebruik. In geen enkel mengmonster werden de normen voor uitloogbaarheid van zware metalen overschreden. Bijgevolg komen de gronden waarvoor mengmonsters MM5, MM11, MM18 en MM22 representatief zijn in aanmerking voor bouwkundig bodemgebruik. Aangezien in de mengmonsters MM7, MM8, MM11, MM12, MM14, MM16, MM17, MM21 en MM23 vergelijkbare of lagere concentraties aan zware metalen vastgesteld worden, komen ook de gronden waarvoor deze mengmonsters representatief zijn in aanmerking voor bouwkundig bodemgebruik.

De afbakening van de ontgravingszones met verschillende milieuhygiënische kwaliteit gebeurde volgens het 'worst case' principe.

Mengmonsters MM1, MM5, MM11, MM14, MM17 en MM20 zijn representatief voor de toplaag. Op basis van de analyseresultaten kan men aan deze mengmonsters de codes 211, 311, 411 en 511 toekennen. Aangezien er op basis van de terreinkenmerken geen logische afbakening gemaakt kan worden tussen gronden met verschillende milieuhygiënische kwaliteiten wordt worst case aan de volledige toplaag code 511 toegekend.

Mengmonsters MM2, MM3, MM4, MM6, MM7, MM8, MM9, MM10, MM12, MM13, MM15, MM16, MM18, MM19, MM21, MM22 en MM23 zijn representatief voor de onderliggende horizonten. Aan deze mengmonsters worden op basis van de analyseresultaten de codes 211, 311 en 411 toegekend. Aangezien er zowel horizontaal als verticaal geen aanwijzingen zijn om zones met milieuhygiënische codes af te bakenen wordt worst case aan de volledige onderliggende horizont code 411 toegekend.

5.2.3 Samenvattende tabel

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de samenstelling van de mengmonsters en de toepassingsmogelijkheden van de gronden als bodem of bouwkundig bodemgebruik. De codes werden indien nodig aangepast op basis van bovenstaande motivatie.

Meng-monster	Staalname (m-mv)	Code op basis van analyseresultaten	Code op basis van bovenstaande motivatie	Omschrijving
MM1	B2 (0-30) B10 (0-30) B10 (30-70) B11 (0-30) B11 (30-70) B11 (70-100)	211	511	De grond kan binnen de KWZ vrij gebruikt worden. Buiten de KWZ kan de grond gebruikt worden in bestemmingstype IV t.e.m. V mits studie ontvangend terrein. De grond kan als bouwkundig bodemgebruik of in vormvast product toegepast worden.
	B12 (0-30) B12 (30-70) B13 (0-30) B13 (30-50) B27 (0-30) B29 (0-30) B29 (30-50) B29 (50-100)		411	De grond kan binnen de KWZ vrij gebruikt worden. Buiten de KWZ kan de grond gebruikt worden in bestemmingstype III t.e.m. V mits studie ontvangend terrein. De grond kan als bouwkundig bodemgebruik of in vormvast product toegepast worden.
MM2	B11 (150-200)	211	411	De grond kan binnen de KWZ vrij gebruikt worden. Buiten de KWZ kan de grond gebruikt worden in bestemmingstype III t.e.m. V mits studie ontvangend terrein. De grond kan als bouwkundig bodemgebruik of in vormvast product toegepast worden.

MM3	B13 (50-100) B2 (50-100) B27 (60-100)	211	511	De grond kan binnen de KWZ vrij gebruikt worden. Buiten de KWZ kan de grond gebruikt worden in bestemmingstype IV t.e.m. V mits studie ontvangend terrein. De grond kan als bouwkundig bodemgebruik of in vormvast product toegepast worden.
			411	De grond kan binnen de KWZ vrij gebruikt worden. Buiten de KWZ kan de grond gebruikt worden in bestemmingstype III t.e.m. V mits studie ontvangend terrein. De grond kan als bouwkundig bodemgebruik of in vormvast product toegepast worden.
MM4	B5 (50-100) B8 (50-100) B8 (100-150) B8 (150-200) B8 (200-250) B8 (250-300) B9 (70-100) B9 (100-150)	211	511	De grond kan binnen de KWZ vrij gebruikt worden. Buiten de KWZ kan de grond gebruikt worden in bestemmingstype IV t.e.m. V mits studie ontvangend terrein. De grond kan als bouwkundig bodemgebruik of in vormvast product toegepast worden.
			411	De grond kan binnen de KWZ vrij gebruikt worden. Buiten de KWZ kan de grond gebruikt worden in bestemmingstype III t.e.m. V mits studie ontvangend terrein. De grond kan als bouwkundig bodemgebruik of in vormvast product toegepast worden.
MM5	B1 (0-30) B1 (30-50) B4 (0-30) B4 (30-50) B5 (0-30) B5 (30-50) B6 (0-30) B6 (30-60) B7 (0-30) B7 (30-50) B8 (0-30) B8 (30-50) B9 (0-30)	510	511	De grond kan binnen de KWZ vrij gebruikt worden. Buiten de KWZ kan de grond gebruikt worden in bestemmingstype IV t.e.m. V mits studie ontvangend terrein. De grond kan als bouwkundig bodemgebruik of in vormvast product toegepast worden.

	B9 (30-70) B17 (0-30) B17 (30-50) B18 (0-30) B18 (30-50) B21 (0-30) B21 (30-50)			
MM6	B1 (50-100) B4 (50-100) B6 (60-100) B7 (50-100) B17 (50-100) B18 (50-100) B21 (50-100) B4 (50-100) B6 (60-100) B7 (50-100)	211	511	De grond kan binnen de KWZ vrij gebruikt worden. Buiten de KWZ kan de grond gebruikt worden in bestemmingstype IV t.e.m. V mits studie ontvangend terrein. De grond kan als bouwkundig bodemgebruik of in vormvast product toegepast worden.
			411	De grond kan binnen de KWZ vrij gebruikt worden. Buiten de KWZ kan de grond gebruikt worden in bestemmingstype III t.e.m. V mits studie ontvangend terrein. De grond kan als bouwkundig bodemgebruik of in vormvast product toegepast worden.
MM7	B4 (100-150) B4 (150-200) B4 (200-250) B4 (250-300) B5 (100-150) B5 (150-200) B5 (200-250) B5 (250-300) B6 (100-150) B6 (150-200) B6 (200-250) B6 (250-300) B7 (100-150) B7 (150-200)	310	411	De grond kan binnen de KWZ vrij gebruikt worden. Buiten de KWZ kan de grond gebruikt worden in bestemmingstype III t.e.m. V mits studie ontvangend terrein. De grond kan als bouwkundig bodemgebruik of in vormvast product toegepast worden.

	B7 (200-250) B7 (250-300) B9 (150-200) B9 (200-250) B9 (250-300) B17 (100-150) B17 (150-200) B18 (100-150) B18 (150-200)			
MM8	B10 (70-100) B11 (100-150)	410	411	De grond kan binnen de KWZ vrij gebruikt worden. Buiten de KWZ kan de grond gebruikt worden in bestemmingstype III t.e.m. V mits studie ontvangend terrein. De grond kan als bouwkundig bodemgebruik of in vormvast product toegepast worden.
MM9	B3 (50-100) B16 (50-100)	211	511	De grond kan binnen de KWZ vrij gebruikt worden. Buiten de KWZ kan de grond gebruikt worden in bestemmingstype IV t.e.m. V mits studie ontvangend terrein. De grond kan als bouwkundig bodemgebruik of in vormvast product toegepast worden.
			411	De grond kan binnen de KWZ vrij gebruikt worden. Buiten de KWZ kan de grond gebruikt worden in bestemmingstype III t.e.m. V mits studie ontvangend terrein. De grond kan als bouwkundig bodemgebruik of in vormvast product toegepast worden.
MM10	B3 (0-30) B3 (30-50) B14 (0-30) B14 (30-50) B15 (0-30) B15 (30-50) B16 (0-30) B16 (30-50)	411	511	De grond kan binnen de KWZ vrij gebruikt worden. Buiten de KWZ kan de grond gebruikt worden in bestemmingstype IV t.e.m. V mits studie ontvangend terrein. De grond kan als bouwkundig bodemgebruik of in vormvast product toegepast worden.

MM11	B19 (0-30)	510	511	De grond kan binnen de KWZ vrij gebruikt worden. Buiten de KWZ kan de grond gebruikt worden in bestemmingstype IV t.e.m. V mits studie ontvangend terrein. De grond kan als bouwkundig bodemgebruik of in vormvast product toegepast worden.
MM12	B3 (100-150) B3 (150-200) B14 (50-100) B15 (50-100) B15 (100-150) B15 (150-200) B19 (30-50) B19 (50-100)	310	511	De grond kan binnen de KWZ vrij gebruikt worden. Buiten de KWZ kan de grond gebruikt worden in bestemmingstype IV t.e.m. V mits studie ontvangend terrein. De grond kan als bouwkundig bodemgebruik of in vormvast product toegepast worden.
			411	De grond kan binnen de KWZ vrij gebruikt worden. Buiten de KWZ kan de grond gebruikt worden in bestemmingstype III t.e.m. V mits studie ontvangend terrein. De grond kan als bouwkundig bodemgebruik of in vormvast product toegepast worden.
MM13	B16 (100-150) B16 (150-200)	211	411	De grond kan binnen de KWZ vrij gebruikt worden. Buiten de KWZ kan de grond gebruikt worden in bestemmingstype III t.e.m. V mits studie ontvangend terrein. De grond kan als bouwkundig bodemgebruik of in vormvast product toegepast worden.
MM14	B22 (0-30) B22 (30-50) B24 (0-30) B24 (30-50) B25 (0-30) B25 (30-50) B26 (0-30) B26 (30-50) B28 (0-30) B28 (30-50) B36 (0-30) B36 (30-50)	310	511	De grond kan binnen de KWZ vrij gebruikt worden. Buiten de KWZ kan de grond gebruikt worden in bestemmingstype IV t.e.m. V mits studie ontvangend terrein. De grond kan als bouwkundig bodemgebruik of in vormvast product toegepast worden.

MM15	B22 (50-100) B24 (50-100) B25 (50-100) B26 (50-100) B28 (50-100) B36 (50-100)	211	511	De grond kan binnen de KWZ vrij gebruikt worden. Buiten de KWZ kan de grond gebruikt worden in bestemmingstype IV t.e.m. V mits studie ontvangend terrein. De grond kan als bouwkundig bodemgebruik of in vormvast product toegepast worden.
			411	De grond kan binnen de KWZ vrij gebruikt worden. Buiten de KWZ kan de grond gebruikt worden in bestemmingstype III t.e.m. V mits studie ontvangend terrein. De grond kan als bouwkundig bodemgebruik of in vormvast product toegepast worden.
MM16	B24 (100-150) B24 (150-200) B25 (100-150) B25 (150-200) B26 (100-150) B26 (150-200) B28 (100-150) B28 (150-200)	310	411	De grond kan binnen de KWZ vrij gebruikt worden. Buiten de KWZ kan de grond gebruikt worden in bestemmingstype III t.e.m. V mits studie ontvangend terrein. De grond kan als bouwkundig bodemgebruik of in vormvast product toegepast worden.
MM17	B20 (0-30) B20 (30-50) B23 (0-30) B23 (30-50) B30 (0-30) B30 (30-50) B31 (0-30) B31 (30-50)	510	511	De grond kan binnen de KWZ vrij gebruikt worden. Buiten de KWZ kan de grond gebruikt worden in bestemmingstype IV t.e.m. V mits studie ontvangend terrein. De grond kan als bouwkundig bodemgebruik of in vormvast product toegepast worden.

MM18	B20 (50-100) B23 (50-100) B30 (50-100) B31 (50-100)	410	511	De grond kan binnen de KWZ vrij gebruikt worden. Buiten de KWZ kan de grond gebruikt worden in bestemmingstype IV t.e.m. V mits studie ontvangend terrein. De grond kan als bouwkundig bodemgebruik of in vormvast product toegepast worden.
			411	De grond kan binnen de KWZ vrij gebruikt worden. Buiten de KWZ kan de grond gebruikt worden in bestemmingstype III t.e.m. V mits studie ontvangend terrein. De grond kan als bouwkundig bodemgebruik of in vormvast product toegepast worden.
MM19	B20 (100-150) B20 (150-200) B23 (100-150) B23 (150-200) B31 (100-150) B31 (150-200)	411	411	De grond kan binnen de KWZ vrij gebruikt worden. Buiten de KWZ kan de grond gebruikt worden in bestemmingstype III t.e.m. V mits studie ontvangend terrein. De grond kan als bouwkundig bodemgebruik of in vormvast product toegepast worden.
MM20	B32 (0-30) B32 (30-50) B33 (0-30) B33 (30-50) B34 (0-30) B34 (30-50) B35 (0-30) B35 (30-50) B37 (0-30) B37 (30-50) B38 (0-30) B38 (30-80) B39 (0-30) B39 (30-50)	411	511	De grond kan binnen de KWZ vrij gebruikt worden. Buiten de KWZ kan de grond gebruikt worden in bestemmingstype IV t.e.m. V mits studie ontvangend terrein. De grond kan als bouwkundig bodemgebruik of in vormvast product toegepast worden.

	B40 (0-30) B40 (30-80) B41 (0-30) B41 (30-50)			
MM21	B32 (50-100) B33 (50-100) B34 (50-100) B35 (50-100) B37 (50-100) B38 (80-100) B39 (50-100) B40 (80-100) B41 (50-100)	310	511	De grond kan binnen de KWZ vrij gebruikt worden. Buiten de KWZ kan de grond gebruikt worden in bestemmingstype IV t.e.m. V mits studie ontvangend terrein. De grond kan als bouwkundig bodemgebruik of in vormvast product toegepast worden.
			411	De grond kan binnen de KWZ vrij gebruikt worden. Buiten de KWZ kan de grond gebruikt worden in bestemmingstype III t.e.m. V mits studie ontvangend terrein. De grond kan als bouwkundig bodemgebruik of in vormvast product toegepast worden.
MM22	B34 (100-150) B34 (150-200) B34 (200-250) B34 (250-300) B35 (100-150) B35 (150-200) B35 (200-250) B35 (250-300) B40 (100-150) B40 (150-200) B40 (200-250) B40 (250-300)	310	411	De grond kan binnen de KWZ vrij gebruikt worden. Buiten de KWZ kan de grond gebruikt worden in bestemmingstype III t.e.m. V mits studie ontvangend terrein. De grond kan als bouwkundig bodemgebruik of in vormvast product toegepast worden.
MM23	B11 (200-250) B11 (250-300) B29 (100-150) B29 (150-200)	410	411	De grond kan binnen de KWZ vrij gebruikt worden. Buiten de KWZ kan de grond gebruikt worden in bestemmingstype III t.e.m. V mits studie ontvangend terrein. De grond kan als bouwkundig bodemgebruik of in vormvast product toegepast worden.

5.2.4 Kadastrale werkzone

De volledige onderzoekslocatie kan op basis van de vastgestelde kwaliteit van de gronden en het terreingebruik afgebakend worden als zijnde één kadastrale werkzone.

Aan de gronden in het interval van 0 tot 0,7 m-mv binnen kadastrale werkzone 1 wordt code 511 toegekend. Deze gronden kunnen vrij gebruikt worden binnen de kadastrale werkzone. Buiten de kadastrale werkzone kunnen deze gronden gebruikt worden als bodem in bestemmingstype IV t.e.m. V mits studie van het ontvangend terrein. De grond kan als bouwkundig bodemgebruik of in vormvast product toegepast worden.

Aan de horizont van 0,7 tot 3 m-mv wordt code 411 toegekend. Deze gronden kunnen vrij gebruikt worden binnen de kadastrale werkzone. Buiten de kadastrale werkzone kunnen deze gronden gebruikt worden als bodem in bestemmingstype III t.e.m. V mits studie van het ontvangend terrein. De grond kan als bouwkundig bodemgebruik of in vormvast product toegepast worden.

6. BESLUIT

Samenvattend kan men besluiten dat:

- Aan de horizont van 0 tot 0,7 m-mv wordt code 511 toegekend. Deze gronden kunnen vrij gebruikt worden binnen de kadastrale werkzone. Buiten de kadastrale werkzone kunnen deze gronden gebruikt worden als bodem in bestemmingstype IV t.e.m. V mits studie van het ontvangend terrein. De grond kan als bouwkundig bodemgebruik of in vormvast product toegepast worden.
- Aan de horizont van 0,7 tot 3 m-mv wordt code 411 toegekend. Deze gronden kunnen vrij gebruikt worden binnen de kadastrale werkzone. Buiten de kadastrale werkzone kunnen deze gronden gebruikt worden als bodem in bestemmingstype III t.e.m. V mits studie van het ontvangend terrein. De grond kan als bouwkundig bodemgebruik of in vormvast product toegepast worden.
- Mits de uitloogbaarheidswaarden van de uit te graven gronden voldoen aan de normen uit bijlage VII van VLAREBO, kunnen ze als bouwkundig bodemgebruik of in vormvast product toegepast worden.
- De baksteen- en/of puinhoudende horizonten dienen gezeefd te worden bij gebruik van de gronden als bodem buiten de kadastrale werkzone.

Begeleiding van de bodemsaneringsdeskundige tijdens het uitvoeren van de werken wordt niet noodzakelijk geacht.

Tijdens het onderzoek werden voldoende gegevens verzameld om een uitspraak te kunnen doen over de volledige onderzoekslocatie. Er zijn, noch organoleptisch, noch analytisch sterke verontreinigingen aangetroffen. Bijkomend milieuonderzoek lijkt ons niet noodzakelijk.

Gezien de huidige gegevens zijn er geen aanwijzingen dat er zal moeten worden overgegaan tot bodemsanering.

7. VERKLARING ERKENDE BODEMSANERINGSDESKUNDIGE

Ondergetekende bevestigt dat bij de uitvoering van het milieuhygiënisch onderzoek van de uitgegraven bodem op basis waarvan dit technisch verslag werd opgemaakt, werd bemonsterd en geanalyseerd overeenkomstig de bepalingen van VLAREBO, Hoofdstuk XIII.

Bij de opmaak van het uitgravingsplan, dat zal opgenomen worden in het bestek/aannemingscontract, dient de opdrachtgever/bouwheer de grenzen van het zoneringsplan te respecteren.

Ondergetekende verklaart dat de gegevens opgenomen in dit verslag stroken met de huidige toestand van het terrein en bevestigt dat de bekomen gegevens (in alle redelijkheid) voldoende garanties bieden voor de beschreven bodemkwaliteit.

Ondergetekende verklaart tevens dat hij weet heeft van het feit dat de vzw Grondbank gegevens die teveel worden aangeleverd niet zal controleren en dus ook niet kan instaan voor de juistheid ervan, zelfs niet na nazicht.

Een kopie van dit technisch verslag en haar bijlagen dient gedurende 8 jaar bij de erkende bodemsaneringsdeskundige bewaard te worden.

Gedaan te Gent op 2018-04-20.

Naam en handtekening erkende bodemsaneringsdeskundige (voorafgegaan door de handgeschreven vermelding 'gelezen en goedgekeurd')

Gelezen en goedgekeurd



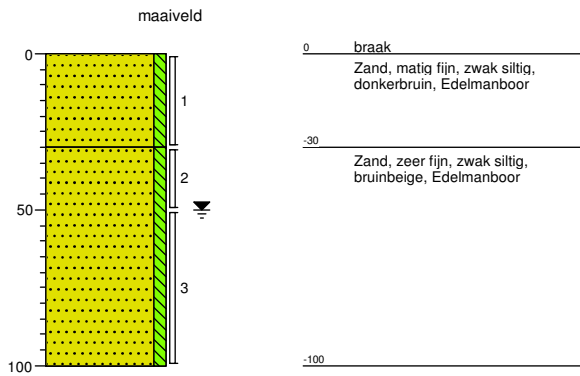
Mevr. Stéphanie Eeckhout
Geoloog

8. BIJLAGEN

8.1 Bijlage 1 - Boorprofielen

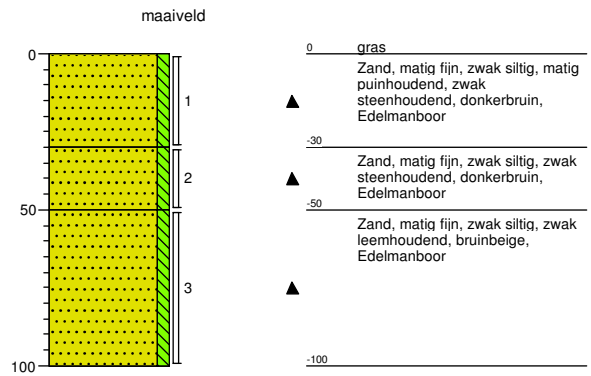
Boring: B1

Datum: 13-03-2018
GWS: 50



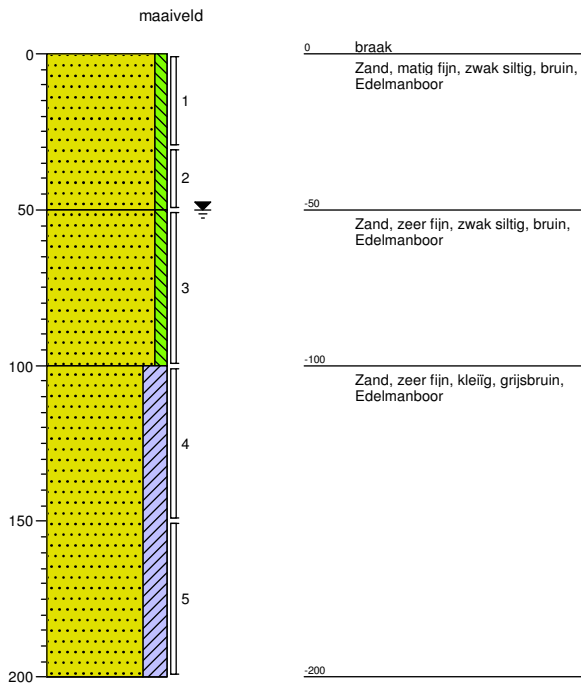
Boring: B2

Datum: 09-03-2018



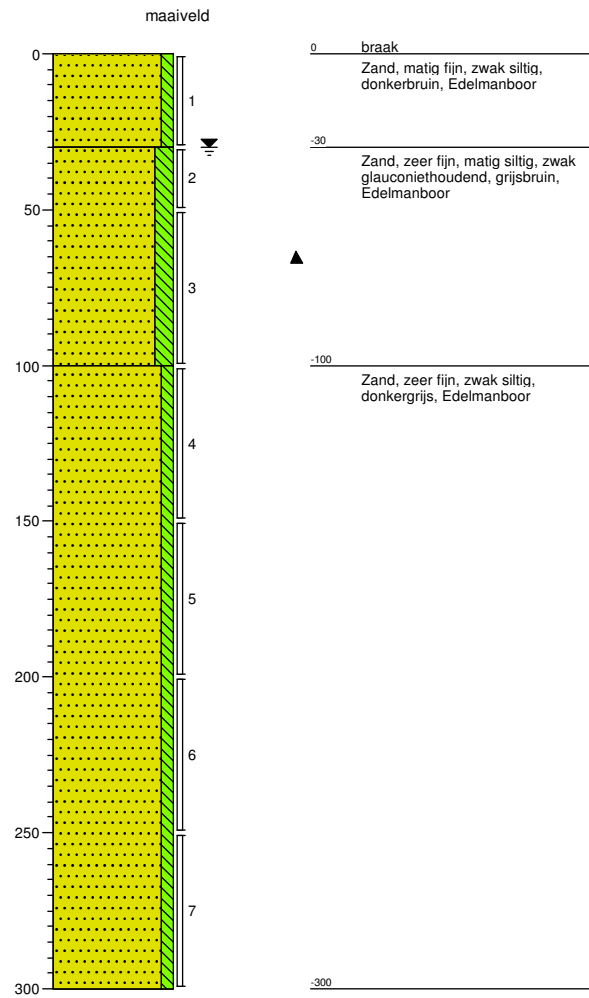
Boring: B3

Datum: 13-03-2018
GWS: 50



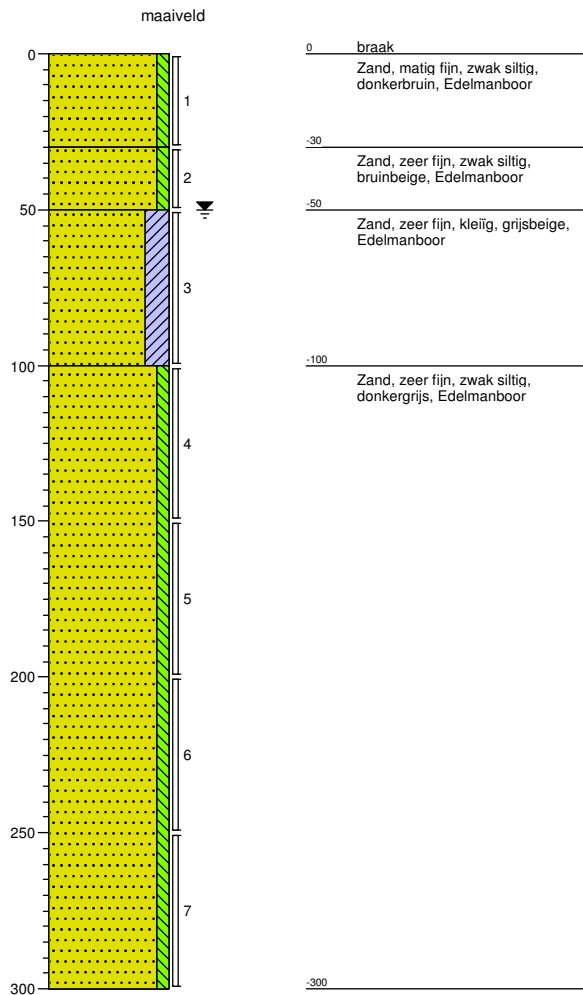
Boring: B4

Datum: 13-03-2018
GWS: 30



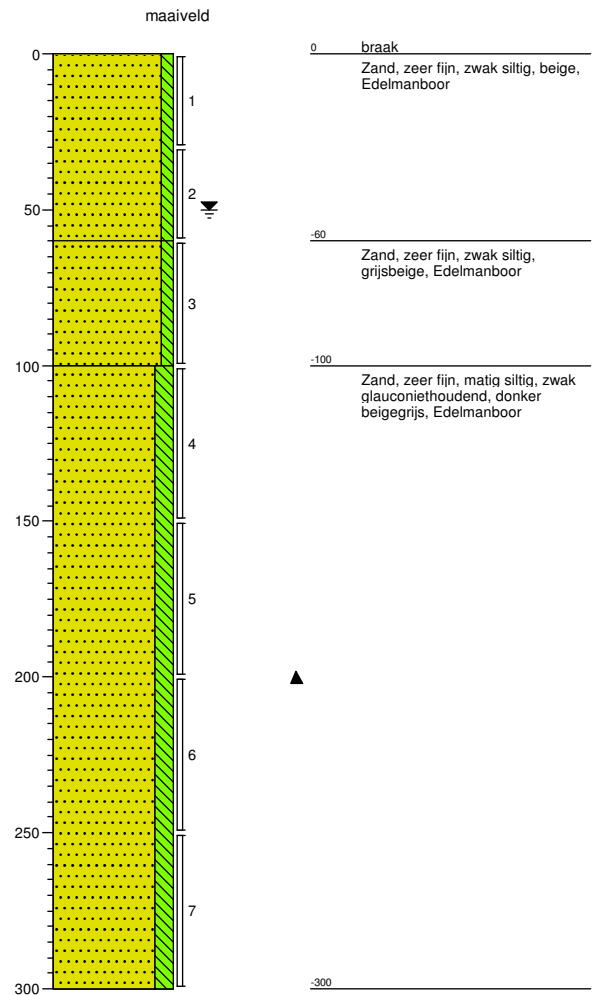
Boring: B5

Datum: 13-03-2018
GWS: 50



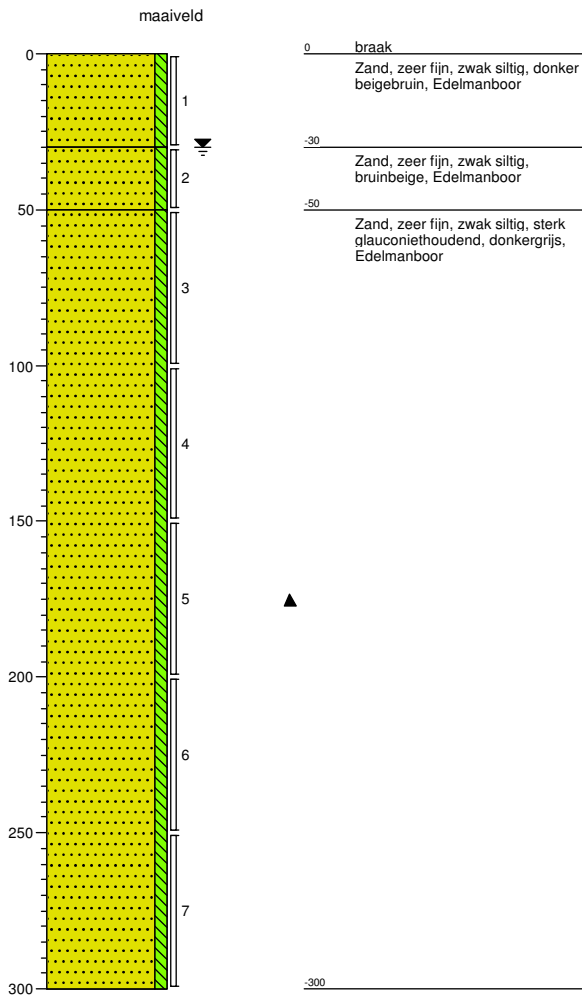
Boring: B6

Datum: 13-03-2018
GWS: 50



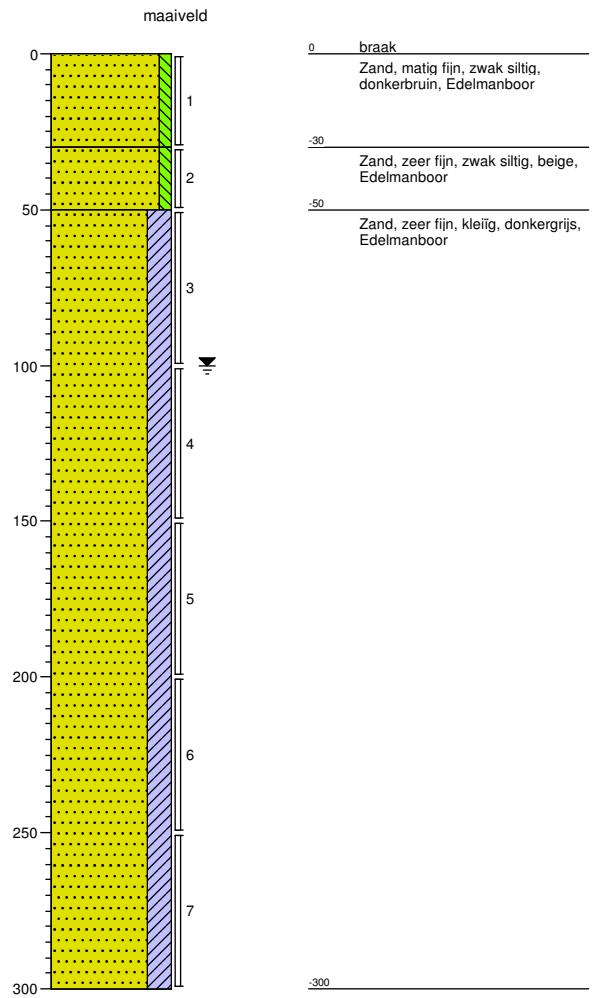
Boring: B7

Datum: 13-03-2018
GWS: 30



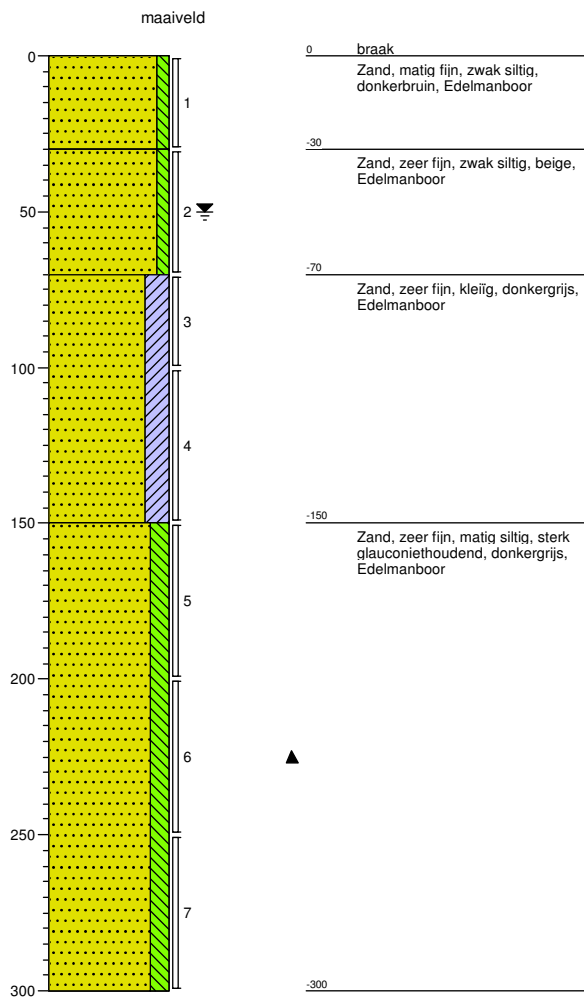
Boring: B8

Datum: 13-03-2018
GWS: 100



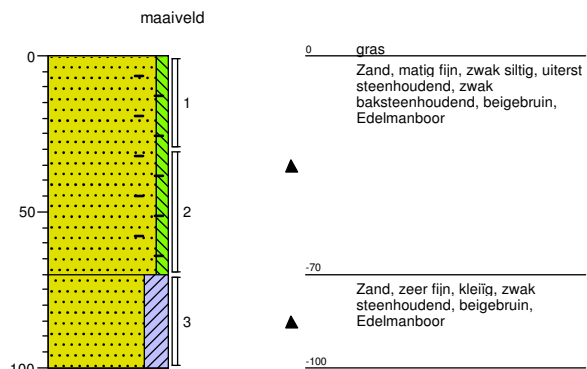
Boring: B9

Datum: 13-03-2018
GWS: 50



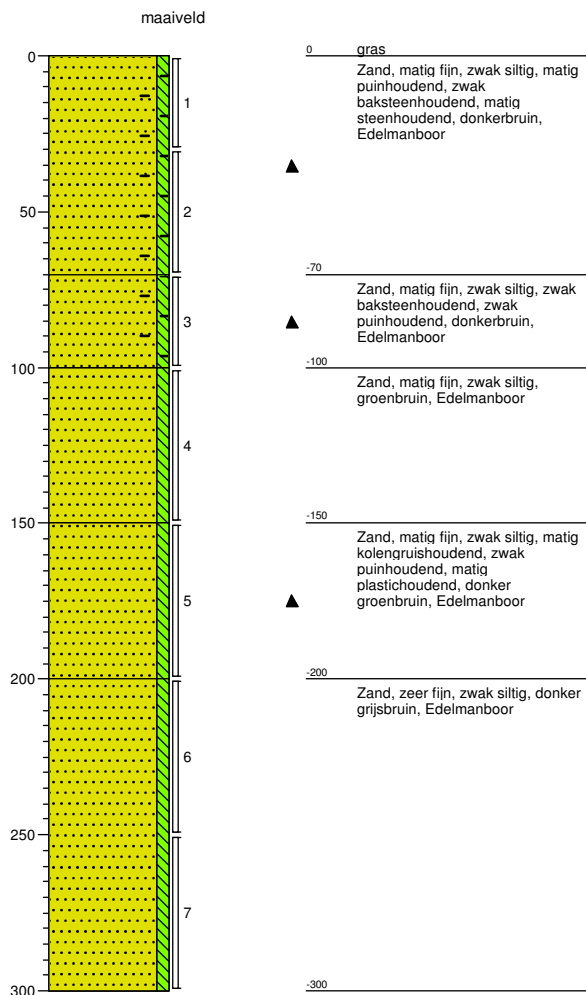
Boring: B10

Datum: 09-03-2018



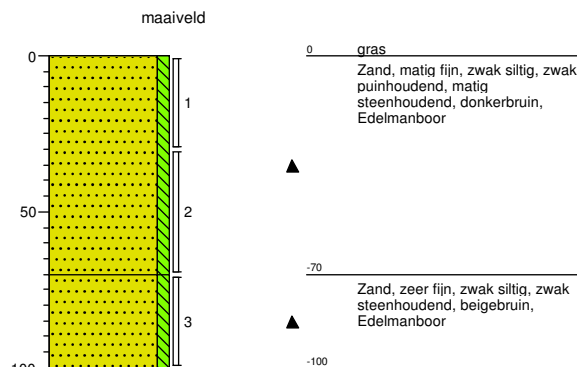
Boring: B11

Datum: 09-03-2018



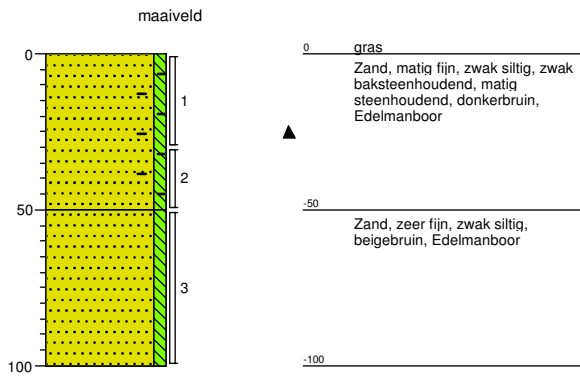
Boring: B12

Datum: 09-03-2018



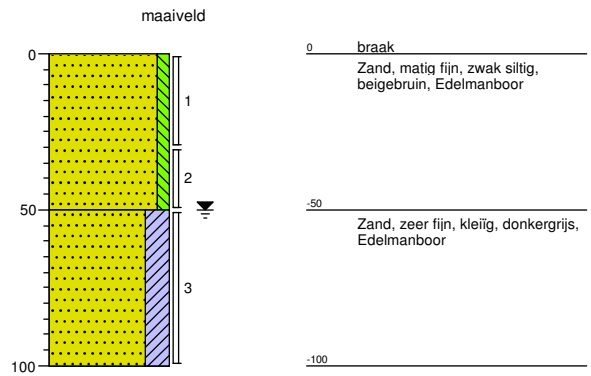
Boring: B13

Datum: 09-03-2018



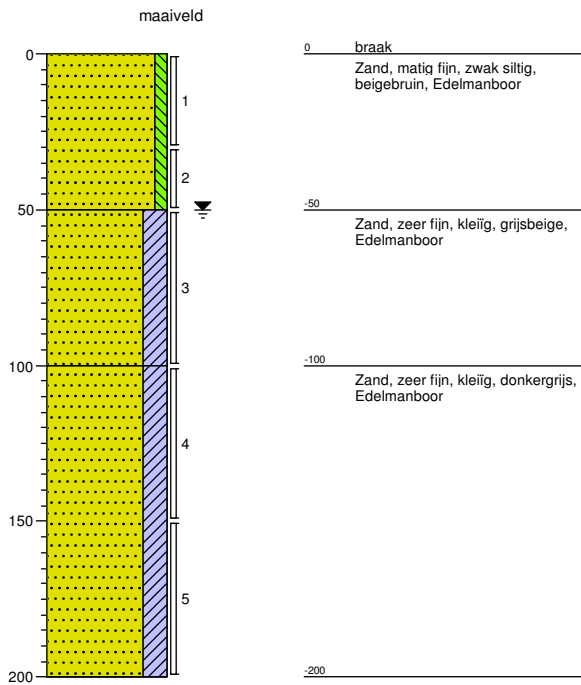
Boring: B14

Datum: 13-03-2018
GWS: 50



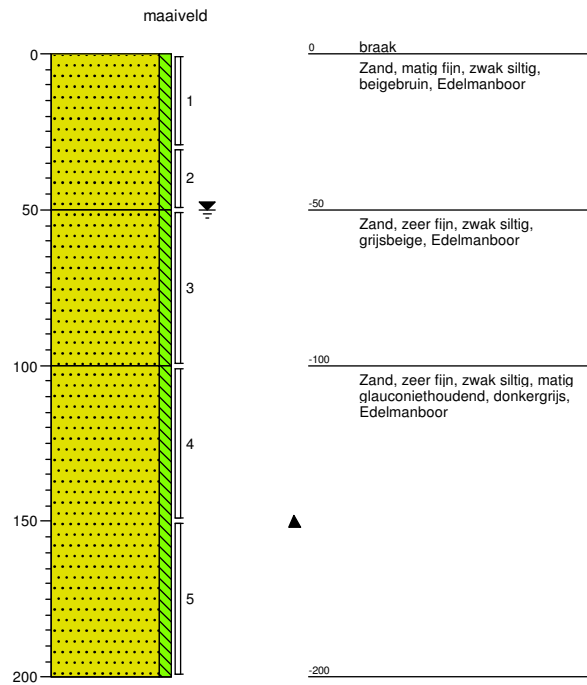
Boring: B15

Datum: 13-03-2018
GWS: 50



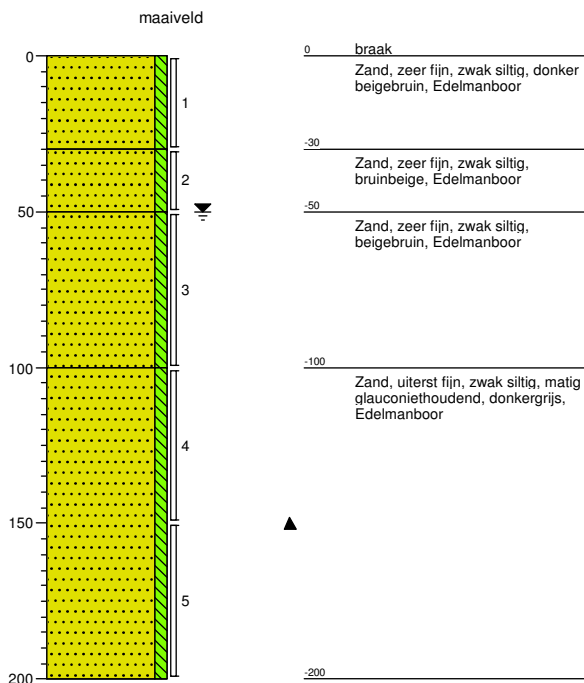
Boring: B16

Datum: 13-03-2018
GWS: 50



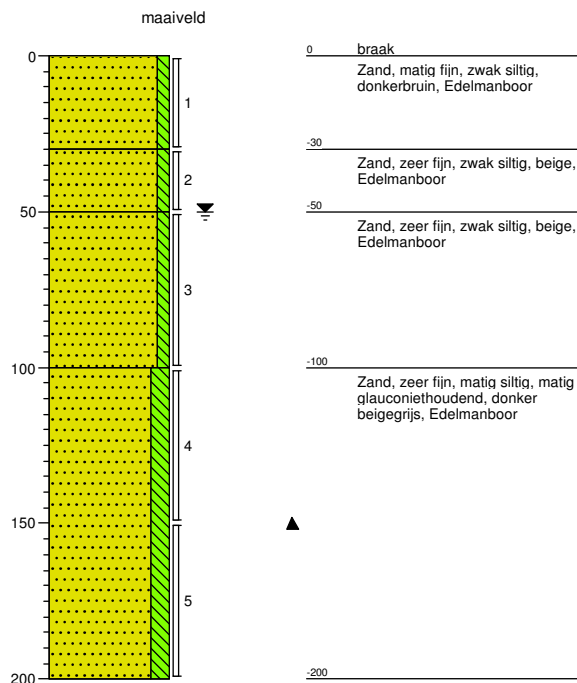
Boring: B17

Datum: 13-03-2018
GWS: 50



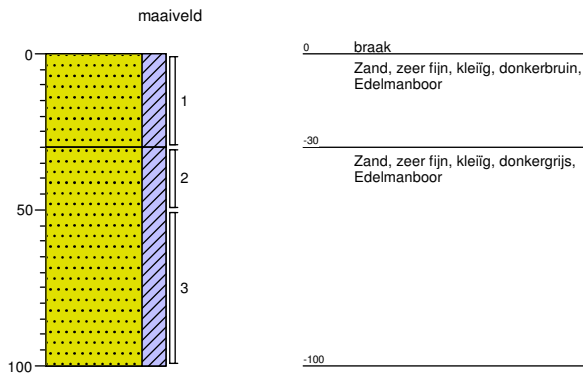
Boring: B18

Datum: 13-03-2018
GWS: 50



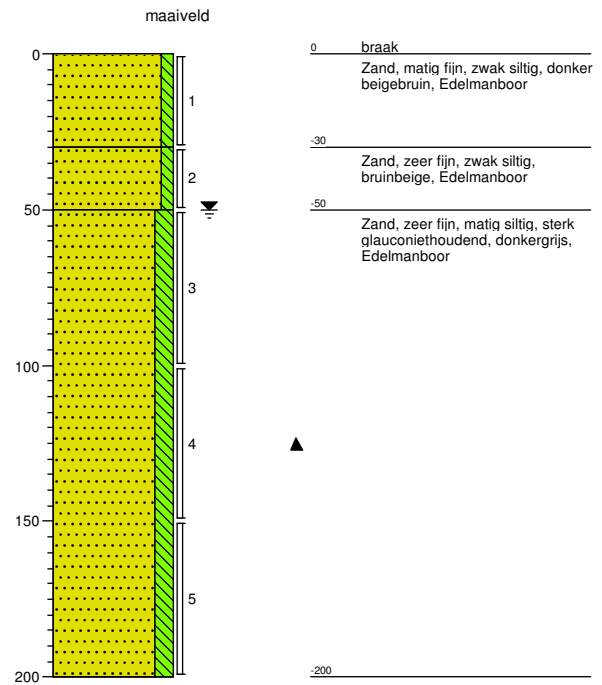
Boring: B19

Datum: 13-03-2018



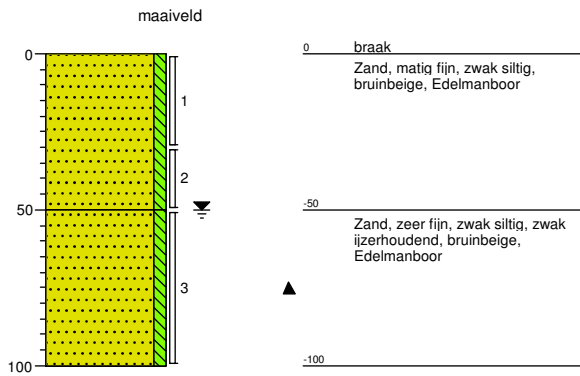
Boring: B20

Datum: 13-03-2018
GWS: 50



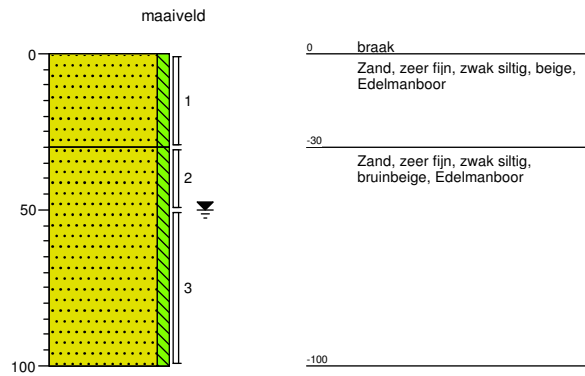
Boring: B21

Datum: 13-03-2018
GWS: 50



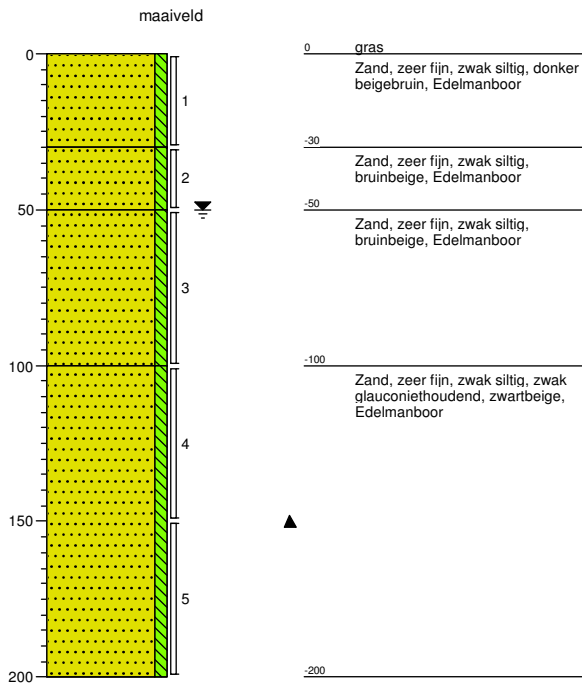
Boring: B22

Datum: 13-03-2018
GWS: 50



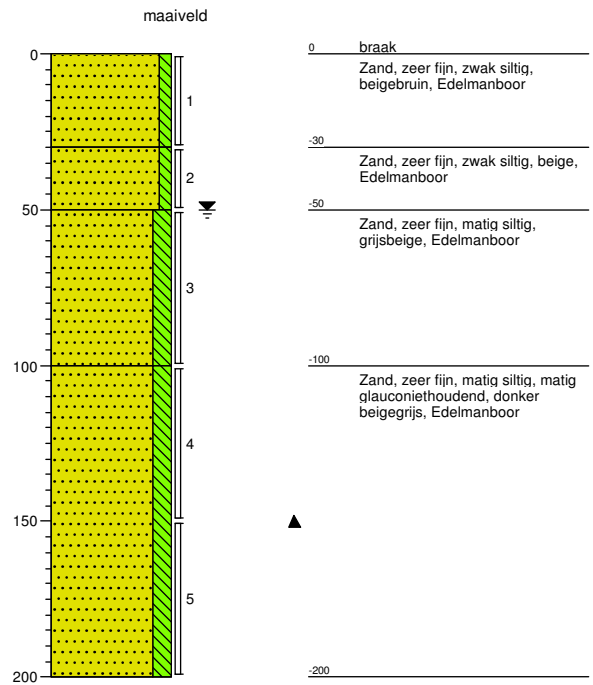
Boring: B23

Datum: 09-03-2018
GWS: 50



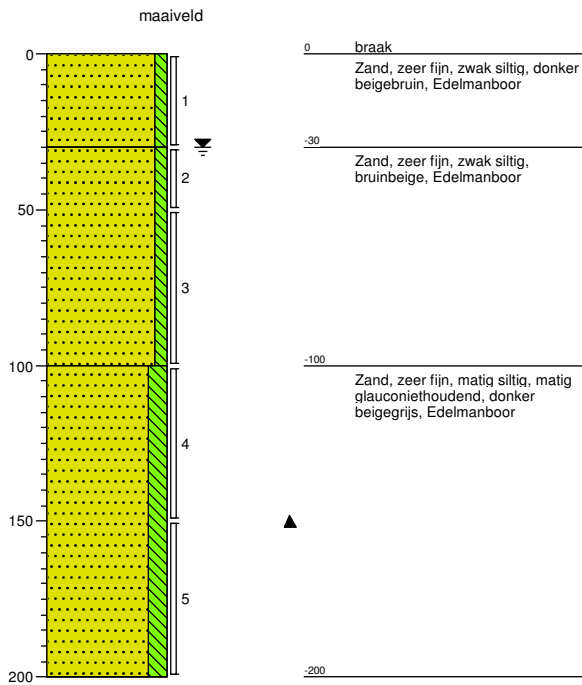
Boring: B24

Datum: 13-03-2018
GWS: 50



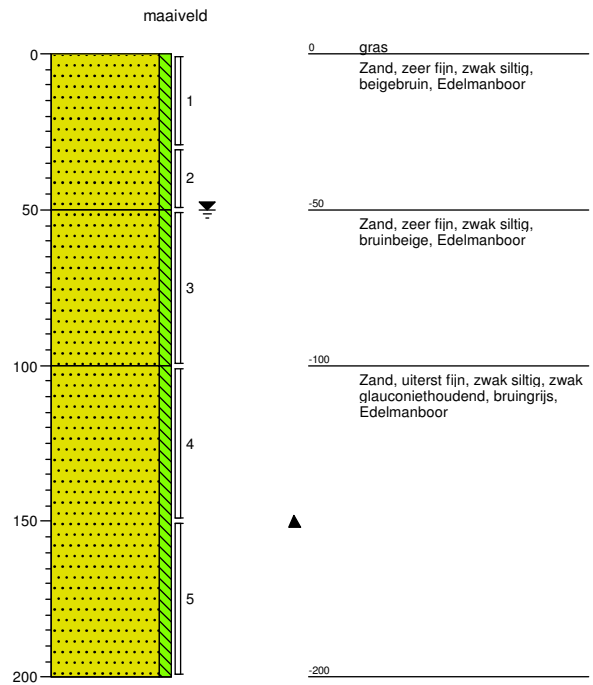
Boring: B25

Datum: 13-03-2018
GWS: 30



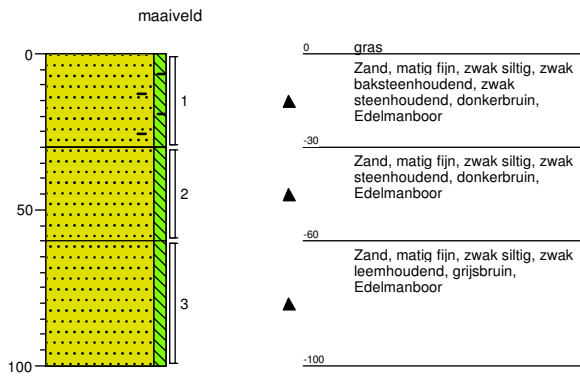
Boring: B26

Datum: 09-03-2018
GWS: 50



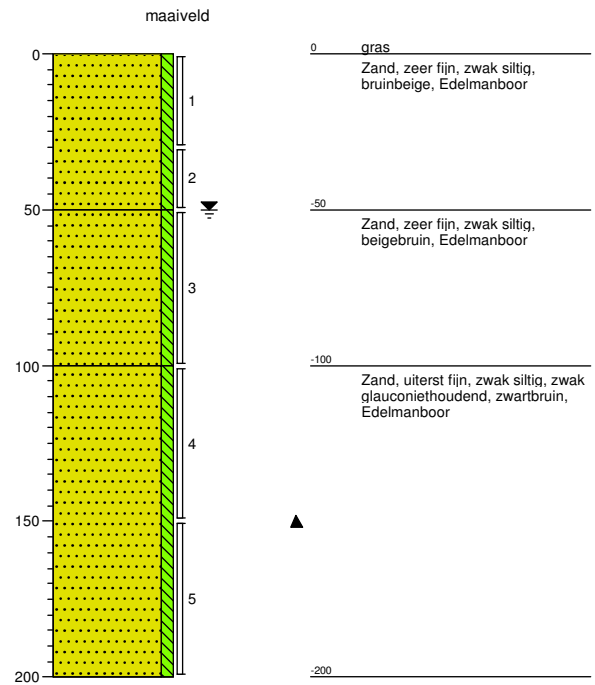
Boring: B27

Datum: 09-03-2018



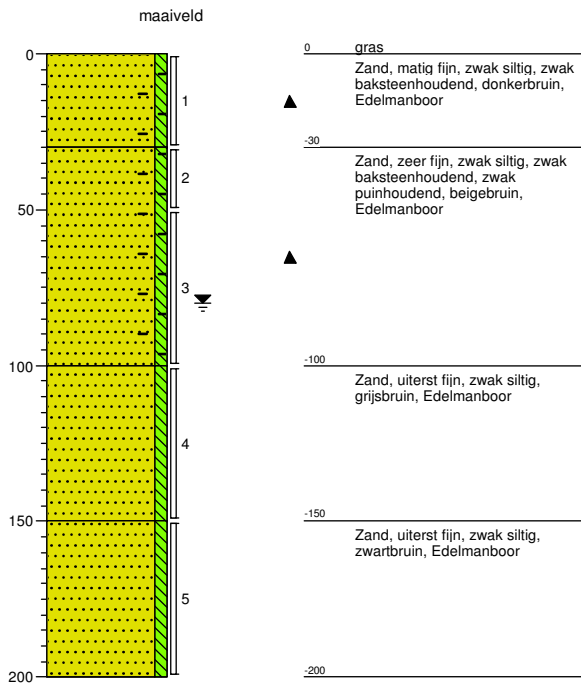
Boring: B28

Datum: 09-03-2018
GWS: 50



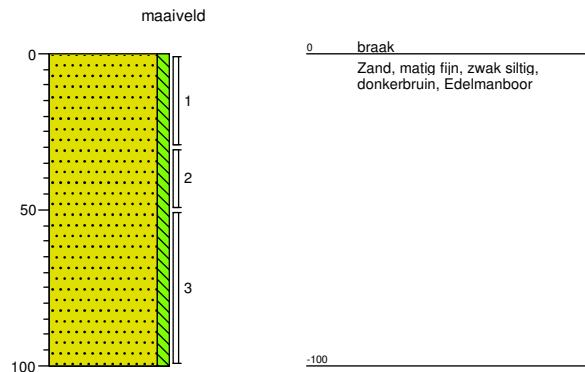
Boring: B29

Datum: 09-03-2018
GWS: 80



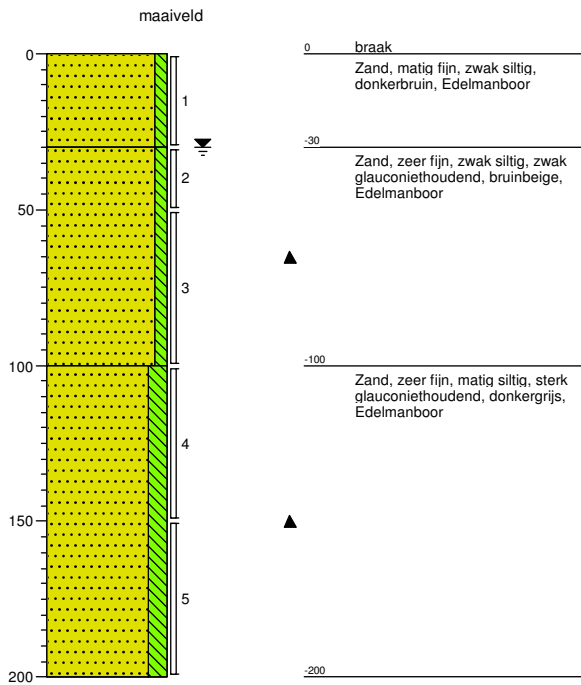
Boring: B30

Datum: 13-03-2018



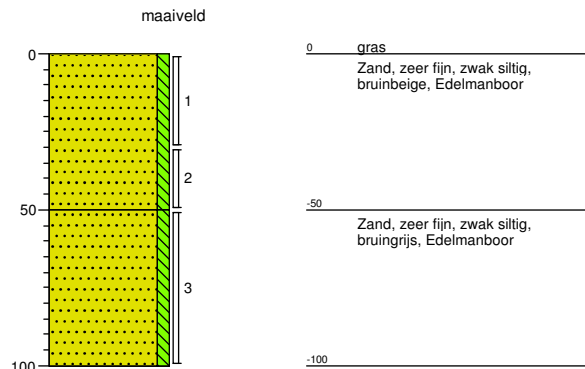
Boring: B31

Datum: 13-03-2018
GWS: 30



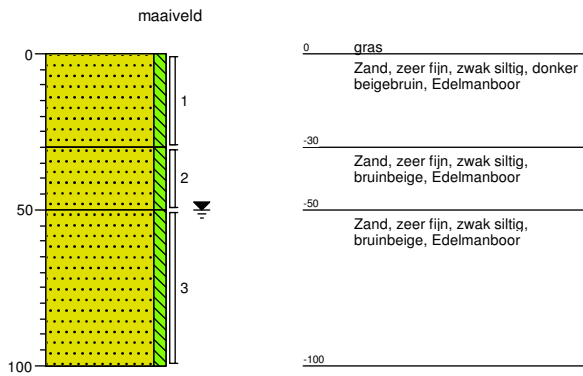
Boring: B32

Datum: 09-03-2018



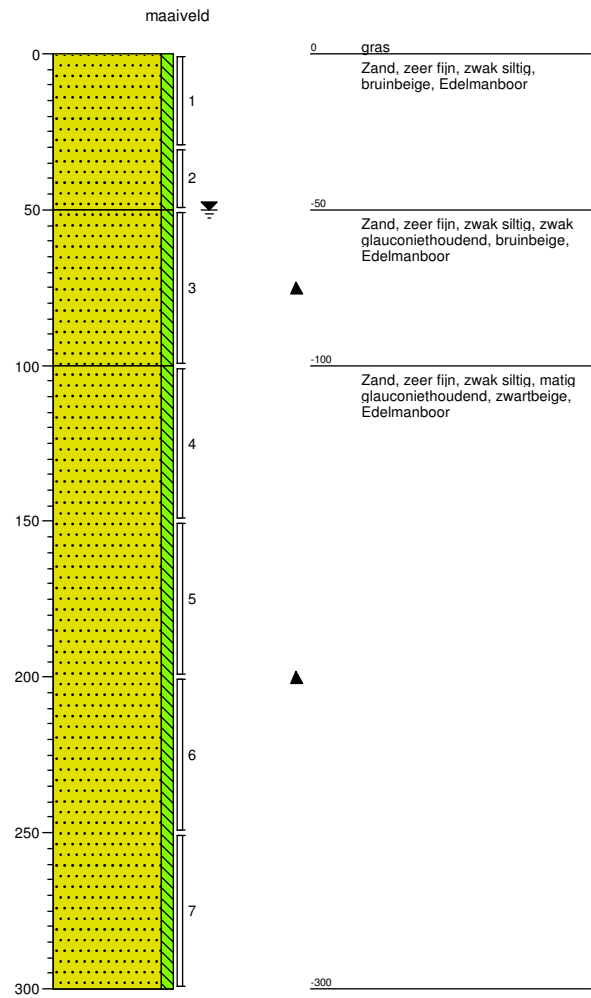
Boring: B33

Datum: 09-03-2018
GWS: 50



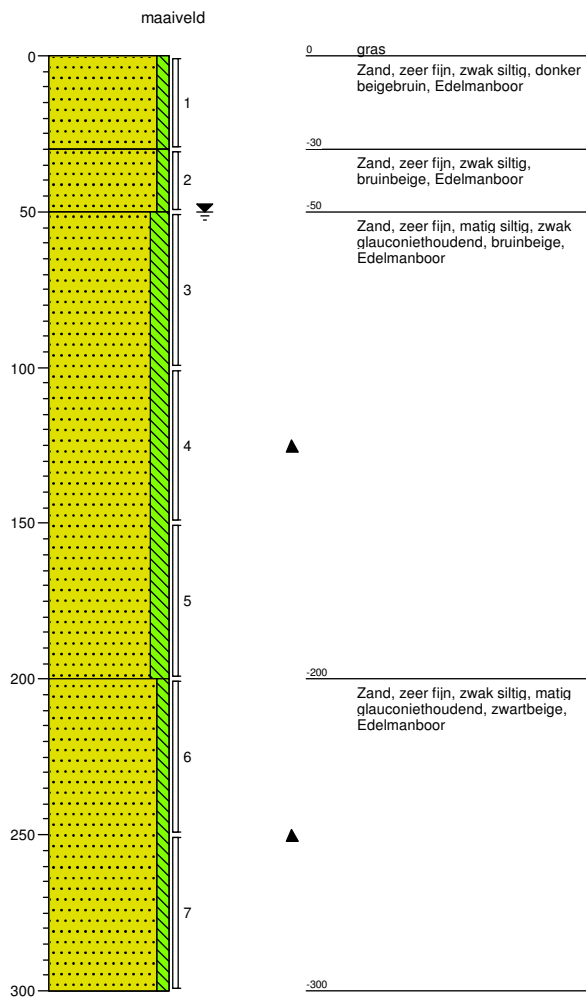
Boring: B34

Datum: 09-03-2018
GWS: 50



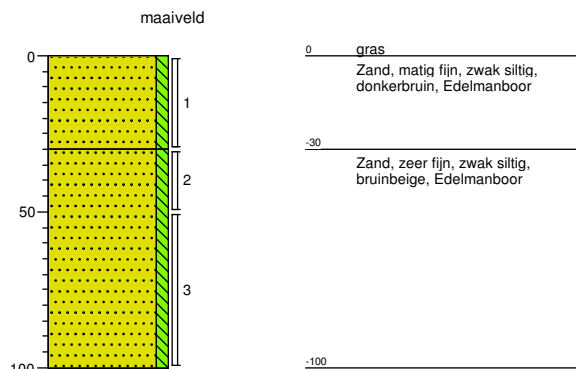
Boring: B35

Datum: 09-03-2018
GWS: 50



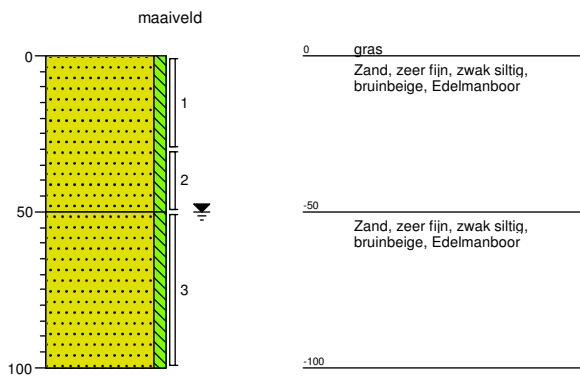
Boring: B36

Datum: 09-03-2018



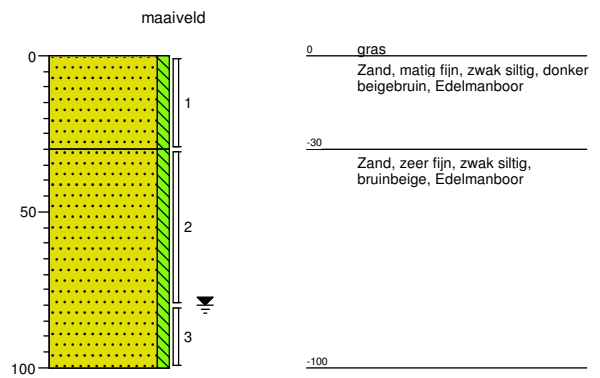
Boring: B37

Datum: 09-03-2018
GWS: 50



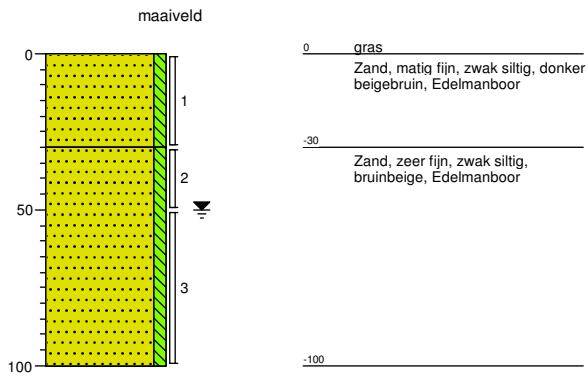
Boring: B38

Datum: 09-03-2018
GWS: 80



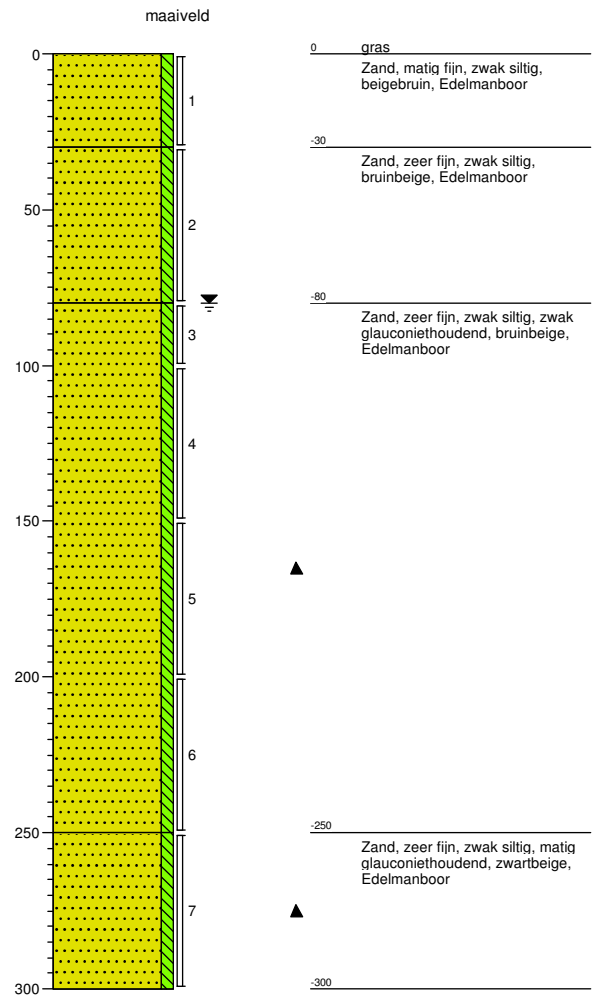
Boring: B39

Datum: 09-03-2018
GWS: 50



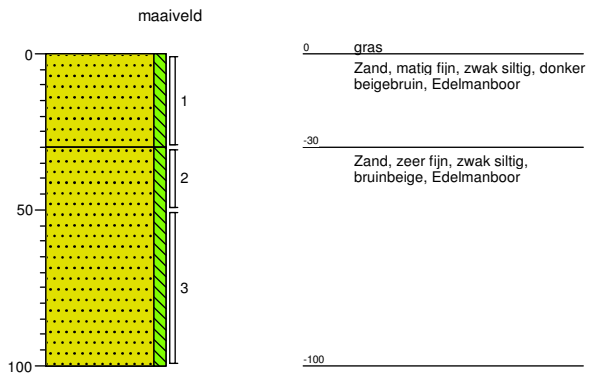
Boring: B40

Datum: 09-03-2018
GWS: 80



Boring: B41

Datum: 09-03-2018



8.2 Bijlage 2 - Analysecertificaten

Tractebel Engineerin
T.a.v. Maarten Behiels
Ilgatlaan 23
B-3500 HASSELT
BELGIË

Analysecertificaat

Datum: 05-Apr-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018042050/1
Uw project/verslagnummer	P.009234
Uw projectnaam	Vrijetijdscomplex
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	15-Mar-2018

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

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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P.009234	Certificaatnummer/Versie	2018042050/1
Uw projectnaam	Vrijetijdscomplex	Startdatum	23-Mar-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-Apr-2018/14:50
Monsternemer		Bijlage	A, C, D
Monstermatrix	Grond Vlaanderen/BHG	Pagina	1/10

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Ontsluiting HBF4 cf CMA		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
V Droge stof	% (m/m)	80.9	73.9	69.1	68.6	63.6
V Organisch koolstof	g C/kg ds	14	22	16	16	29
V Organisch materiaal (chemische oxidatie)	% (m/m) ds	2.4	3.8	2.7	2.8	5.0
V Klei <2 µm	%	9.5	5.7	16	15	22
Metalen						
V Arseen (As)	mg/kg ds	10	20	12	27	52
V Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.83	1.7	0.93	2.3	5.0
V Chroom (Cr)	mg/kg ds	29	58	48	76	130
V Koper (Cu)	mg/kg ds	16	19	17	25	51
V Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.26	0.39	0.29	0.55	1.1
V Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.7	12	15	18	27
V Lood (Pb)	mg/kg ds	45	52	43	68	110
V Zink (Zn)	mg/kg ds	140	260	110	320	560
Minerale olie						
V Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	4.7
V Minerale olie (C12-C20)	mg/kg ds	<15	21	<15	31	160
V Minerale olie (C20-C30)	mg/kg ds	34	36	28	49	270
V Minerale olie (C30-C40)	mg/kg ds	33	22	57	25	130
V Minerale olie (C10-C40)	mg/kg ds	79	78	100	110	560
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
V Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	0.12	0.074	0.11	0.50
V Acenaftyleen	mg/kg ds	0.037	0.094	0.028	0.061	0.29
V Acenafteen	mg/kg ds	0.019	0.025	0.013	0.050	0.30
V Fluoreen	mg/kg ds	0.026	0.048	0.022	0.066	0.025
V Fenanthreen	mg/kg ds	0.17	0.20	0.084	0.19	0.85
V Anthraceen	mg/kg ds	0.073	0.12	0.036	0.13	0.50

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 B10 (0-30) B10 (30-70) B11 (0-30) B11 (30-70) B11 (70-100) B12 (0-30) B12 (30-70)	09-Mar-2018	10014641
2	MM10 B14 (0-30) B14 (30-50) B15 (0-30) B15 (30-50) B16 (0-30) B16 (30-50) B3 (0-3)	13-Mar-2018	10014642
3	MM11 B19 (0-30)	13-Mar-2018	10014643
4	MM12 B14 (50-100) B15 (50-100) B15 (100-150) B15 (150-200) B19 (30-50) B19 (50-100)	13-Mar-2018	10014644
5	MM13 B16 (100-150) B16 (150-200)	13-Mar-2018	10014645

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Eurofins Belgium N.V.

Venecoweg 5 Eurofins Analytico B.V. FORTIS 293-0006100-44
 Gildeweg 42-46, 3771 NB
 B-9810 Nazareth Barneveld IBAN: BE55 2930 0061 0044
 Tel: +32 (0)9 222 77 59
 Fax: +32 (0)9 220 56 50 BIC: GEBABEBB

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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P.009234	Certificaatnummer/Versie	2018042050/1
Uw projectnaam	Vrijetijdscomplex	Startdatum	23-Mar-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-Apr-2018/14:50
Monsternemer		Bijlage	A, C, D
Monstermatrix	Grond Vlaanderen/BHG	Pagina	2/10

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
V Fluorantheen	mg/kg ds	0.35	0.44	0.18	0.57	2.0
V Pyreen	mg/kg ds	0.27	0.33	0.14	0.46	1.5
V Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.22	0.32	0.12	0.33	1.1
V Chryseen	mg/kg ds	0.26	0.33	0.11	0.37	1.3
V Benzo(b)fluorantheen	mg/kg ds	0.23	0.28	0.14	0.27	1.1
V Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.12	0.14	0.070	0.13	0.57
V Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.16	0.17	0.11	0.26	0.81
V Dibenzo(ah)antracene	mg/kg ds	0.028	0.038	0.026	0.039	0.16
V Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.12	0.16	0.11	0.14	0.46
V Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.14	0.18	0.12	0.17	0.45
V PAK Totaal OVAM (10)	mg/kg ds	1.8	2.4	1.1	2.5	9.2
V PAK totaal EPA (16)	mg/kg ds	2.2	3.0	1.4	3.3	12
Fysisch-chemische analyses						
V Meettemperatuur (pH-KCl)	°C	21	21	22	22	22
V Zuurgraad (pH-KCl)		6.9	7.1	6.9	7.8	7.0

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 B10 (0-30) B10 (30-70) B11 (0-30) B11 (30-70) B11 (70-100) B12 (0-30) B12 (30-70)	09-Mar-2018	10014641
2	MM10 B14 (0-30) B14 (30-50) B15 (0-30) B15 (30-50) B16 (0-30) B16 (30-50) B3 (0-30)	13-Mar-2018	10014642
3	MM11 B19 (0-30)	13-Mar-2018	10014643
4	MM12 B14 (50-100) B15 (50-100) B15 (100-150) B15 (150-200) B19 (30-50) B19 (50-100)	13-Mar-2018	10014644
5	MM13 B16 (100-150) B16 (150-200)	13-Mar-2018	10014645

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Eurofins Belgium N.V.

Venecoweg 5 Eurofins Analytico B.V. FORTIS 293-0006100-44
 Gildeweg 42-46, 3771 NB Barneveld
 B-9810 Nazareth Tel: +32 (0)9 222 77 59
 Fax: +32 (0)9 220 56 50

IBAN: BE55 2930 0061 0044
 BIC: GEBABEBB

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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P.009234	Certificaatnummer/Versie	2018042050/1
Uw projectnaam	Vrijtijdscomplex	Startdatum	23-Mar-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-Apr-2018/14:50
Monsternemer		Bijlage	A, C, D
Monstermatrix	Grond Vlaanderen/BHG	Pagina	3/10

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Ontsluiting HBF4 cf CMA		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
V Droge stof	% (m/m)	78.4	77.7	76.5	76.9	71.6
V Organisch koolstof	g C/kg ds	7.1	6.5	8.5	13	15
V Organisch materiaal (chemische oxidatie)	% (m/m) ds	1.2	1.1	1.5	2.2	2.6
V Klei <2 µm	%	6.5	7.3	5.1	3.5	11
Metalen						
V Arseen (As)	mg/kg ds	<10	14	17	10	20
V Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.81	1.2	1.4	0.86	1.4
V Chroom (Cr)	mg/kg ds	30	38	46	30	51
V Koper (Cu)	mg/kg ds	8.2	10	13	11	16
V Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.16	0.28	0.29	0.16	0.36
V Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.6	9.6	9.1	7.5	13
V Lood (Pb)	mg/kg ds	26	33	40	34	44
V Zink (Zn)	mg/kg ds	130	180	220	130	240
Minerale olie						
V Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
V Minerale olie (C12-C20)	mg/kg ds	<15	20	37	<15	25
V Minerale olie (C20-C30)	mg/kg ds	<15	33	49	<15	45
V Minerale olie (C30-C40)	mg/kg ds	<16	18	25	<16	24
V Minerale olie (C10-C40)	mg/kg ds	<50	73	110	<50	92
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
V Naftaleen	mg/kg ds	0.064	0.080	0.11	0.063	0.11
V Acenaftyleen	mg/kg ds	0.037	0.054	0.11	0.047	0.12
V Acenafteen	mg/kg ds	0.010	0.027	0.061	0.012	0.048
V Fluoreen	mg/kg ds	0.022	0.045	0.078	0.020	0.077
V Fenanthreen	mg/kg ds	0.074	0.15	0.20	0.12	0.23
V Anthraceen	mg/kg ds	0.045	0.10	0.16	0.089	0.24

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM14 B22 (0-30) B22 (30-50) B24 (0-30) B24 (30-50) B25 (0-30) B25 (30-50) B26 (0-30)	09-Mar-2018	10014646
7	MM15 B22 (50-100) B24 (50-100) B25 (50-100) B26 (50-100) B28 (50-100) B36 (50-100)	09-Mar-2018	10014647
8	MM16 B24 (100-150) B24 (150-200) B25 (100-150) B25 (150-200) B26 (100-150) B26 (150-200)	09-Mar-2018	10014648
9	MM17 B20 (0-30) B20 (30-50) B23 (0-30) B23 (30-50) B30 (0-30) B30 (30-50) B31 (0-30) B31 (30-50)	09-Mar-2018	10014649
10	MM18 B20 (50-100) B23 (50-100) B30 (50-100) B31 (50-100)	09-Mar-2018	10014650

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Eurofins Belgium N.V.

Venecoweg 5 Eurofins Analytico B.V. FORTIS 293-0006100-44
 Gildeweg 42-46, 3771 NB
 B-9810 Nazareth Barneveld IBAN: BE55 2930 0061 0044
 Tel: +32 (0)9 222 77 59
 Fax: +32 (0)9 220 56 50 BIC: GEBABEBB

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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P.009234	Certificaatnummer/Versie	2018042050/1
Uw projectnaam	Vrijtijdscomplex	Startdatum	23-Mar-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-Apr-2018/14:50
Monsternemer		Bijlage	A, C, D
Monstermatrix	Grond Vlaanderen/BHG	Pagina	4/10

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
V Fluorantheen	mg/kg ds	0.17	0.38	0.49	0.39	0.73
V Pyreen	mg/kg ds	0.13	0.39	0.49	0.29	0.77
V Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.11	0.34	0.41	0.31	0.62
V Chryseen	mg/kg ds	0.12	0.33	0.38	0.32	0.54
V Benzo(b)fluorantheen	mg/kg ds	0.12	0.32	0.39	0.30	0.49
V Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.059	0.16	0.19	0.15	0.25
V Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.072	0.23	0.33	0.16	0.43
V Dibenzo(ah)antracene	mg/kg ds	0.018	0.050	0.054	0.037	0.066
V Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.076	0.16	0.19	0.14	0.24
V Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.068	0.16	0.21	0.16	0.28
V PAK Totaal OVAM (10)	mg/kg ds	0.93	2.3	2.9	2.1	3.9
V PAK totaal EPA (16)	mg/kg ds	1.2	3.0	3.9	2.6	5.2
Fysisch-chemische analyses						
V Meettemperatuur (pH-KCl)	°C	21	21	21	21	21
V Zuurgraad (pH-KCl)		6.9	7.1	7.1	7.0	6.0

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM14 B22 (0-30) B22 (30-50) B24 (0-30) B24 (30-50) B25 (0-30) B25 (30-50) B26 (0-30)	09-Mar-2018	10014646
7	MM15 B22 (50-100) B24 (50-100) B25 (50-100) B26 (50-100) B28 (50-100) B36 (50-100)	09-Mar-2018	10014647
8	MM16 B24 (100-150) B24 (150-200) B25 (100-150) B25 (150-200) B26 (100-150) B26 (150-200)	09-Mar-2018	10014648
9	MM17 B20 (0-30) B20 (30-50) B23 (0-30) B23 (30-50) B30 (0-30) B30 (30-50) B31 (0-30) B31 (30-50)	09-Mar-2018	10014649
10	MM18 B20 (50-100) B23 (50-100) B30 (50-100) B31 (50-100)	09-Mar-2018	10014650

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Eurofins Belgium N.V.

Venecoweg 5 Eurofins Analytico B.V. FORTIS 293-0006100-44
 Gildeweg 42-46, 3771 NB Barneveld IBAN: BE55 2930 0061 0044
 B-9810 Nazareth Tel: +32 (0)9 222 77 59
 Fax: +32 (0)9 220 56 50 BIC: GEBABEBB

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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P.009234	Certificaatnummer/Versie	2018042050/1
Uw projectnaam	Vrijetijdscomplex	Startdatum	23-Mar-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-Apr-2018/14:50
Monsternemer		Bijlage	A, C, D
Monstermatrix	Grond Vlaanderen/BHG	Pagina	5/10

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Voorbehandeling						
Ontsluiting HBF4 cf CMA		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
V Droge stof	% (m/m)	71.4	73.0	81.6	81.5	90.2
V Organisch koolstof	g C/kg ds	13	32	8.5	1.6	3.2
V Organisch materiaal (chemische oxidatie)	% (m/m) ds	2.3	5.5	1.5	0.3	0.5
V Klei <2 µm	%	7.0	6.1	5.1	3.5	4.5
Metalen						
V Arseen (As)	mg/kg ds	26	14	<10	<10	<10
V Cadmium (Cd)	mg/kg ds	2.3	1.8	0.68	0.49	0.57
V Chroom (Cr)	mg/kg ds	67	55	23	26	24
V Koper (Cu)	mg/kg ds	24	68	7.5	5.2	<5.0
V Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.54	0.33	0.11	0.15	0.28
V Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	12	5.1	5.1	5.2
V Lood (Pb)	mg/kg ds	62	110	24	18	17
V Zink (Zn)	mg/kg ds	310	400	110	83	91
Minerale olie						
V Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
V Minerale olie (C12-C20)	mg/kg ds	67	37	<15	<15	<15
V Minerale olie (C20-C30)	mg/kg ds	110	160	<15	<15	<15
V Minerale olie (C30-C40)	mg/kg ds	60	100	<16	<16	<16
V Minerale olie (C10-C40)	mg/kg ds	240	300	<50	<50	<50
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
V Naftaleen	mg/kg ds	0.23	0.11	<0.010	<0.010	<0.010
V Acenaftyleen	mg/kg ds	0.18	0.035	<0.010	<0.010	0.022
V Acenaften	mg/kg ds	0.11	0.020	<0.010	<0.010	0.021
V Fluoreen	mg/kg ds	0.16	0.038	<0.010	<0.010	0.028
V Fenanthreen	mg/kg ds	0.43	0.13	0.024	0.023	0.083
V Anthraceen	mg/kg ds	0.28	0.053	0.014	0.012	0.063

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	MM19 B20 (100-150) B20 (150-200) B23 (100-150) B23 (150-200) B31 (100-150) B31 (150-200)	09-Mar-2018	10014651
12	MM2 B11 (150-200)	09-Mar-2018	10014652
13	MM20 B32 (0-30) B32 (30-50) B33 (0-30) B33 (30-50) B34 (0-30) B34 (30-50) B35 (0-30) B35 (30-50)	09-Mar-2018	10014653
14	MM21 B32 (50-100) B33 (50-100) B34 (50-100) B35 (50-100) B37 (50-100) B38 (80-100) B38 (100-150)	09-Mar-2018	10014654
15	MM22 B34 (100-150) B34 (150-200) B34 (200-250) B34 (250-300) B35 (100-150) B35 (150-200)	09-Mar-2018	10014655

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Eurofins Belgium N.V.

Venecoweg 5 Eurofins Analytico B.V. FORTIS 293-0006100-44
 Gildeweg 42-46, 3771 NB
 B-9810 Nazareth Barneveld IBAN: BE55 2930 0061 0044
 Tel: +32 (0)9 222 77 59
 Fax: +32 (0)9 220 56 50 BIC: GEBABEBB

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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P.009234	Certificaatnummer/Versie	2018042050/1
Uw projectnaam	Vrijetijdscomplex	Startdatum	23-Mar-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-Apr-2018/14:50
Monsternemer		Bijlage	A, C, D
Monstermatrix	Grond Vlaanderen/BHG	Pagina	6/10

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
V Fluorantheen	mg/kg ds	1.0	0.19	0.045	0.030	0.13
V Pyreen	mg/kg ds	0.92	0.15	0.033	0.023	0.14
V Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.69	0.14	0.034	0.020	0.13
V Chryseen	mg/kg ds	0.76	0.19	0.041	0.028	0.13
V Benzo(b)fluorantheen	mg/kg ds	0.59	0.17	0.033	0.022	0.12
V Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.30	0.087	0.017	0.011	0.062
V Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.51	0.11	0.025	0.015	0.090
V Dibenzo(ah)antracene	mg/kg ds	0.076	0.024	<0.010	<0.010	0.019
V Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.28	0.11	0.021	0.016	0.059
V Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.35	0.097	0.026	0.019	0.059
V PAK Totaal OVAM (10)	mg/kg ds	5.1	1.3	0.26	0.18	0.86
V PAK totaal EPA (16)	mg/kg ds	6.9	1.7	0.31	0.22	1.2
Fysisch-chemische analyses						
V Meettemperatuur (pH-KCl)	°C	22	20	21	21	21
V Zuurgraad (pH-KCl)		7.6	7.6	6.8	6.4	6.9

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	MM19 B20 (100-150) B20 (150-200) B23 (100-150) B23 (150-200) B31 (100-150) B31 (150-200)	09-Mar-2018	10014651
12	MM2 B11 (150-200)	09-Mar-2018	10014652
13	MM20 B32 (0-30) B32 (30-50) B33 (0-30) B33 (30-50) B34 (0-30) B34 (30-50) B35 (0-30) B35 (30-50)	09-Mar-2018	10014653
14	MM21 B32 (50-100) B33 (50-100) B34 (50-100) B35 (50-100) B37 (50-100) B38 (80-100) B38 (100-150)	09-Mar-2018	10014654
15	MM22 B34 (100-150) B34 (150-200) B34 (200-250) B34 (250-300) B35 (100-150) B35 (150-200)	09-Mar-2018	10014655

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Eurofins Belgium N.V.

Venecoweg 5 Eurofins Analytico B.V. FORTIS 293-0006100-44
 Gildeweg 42-46, 3771 NB Barneveld IBAN: BE55 2930 0061 0044
 B-9810 Nazareth Tel: +32 (0)9 222 77 59
 Fax: +32 (0)9 220 56 50 BIC: GEBABEBB

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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P.009234	Certificaatnummer/Versie	2018042050/1
Uw projectnaam	Vrijetijdscomplex	Startdatum	23-Mar-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-Apr-2018/14:50
Monsternemer		Bijlage	A, C, D
Monstermatrix	Grond Vlaanderen/BHG	Pagina	7/10

Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
Voorbehandeling						
Ontsluiting HBF4 cf CMA		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
V Droge stof	% (m/m)	79.7	80.3	70.0	72.2	71.2
V Organisch koolstof	g C/kg ds	10	10	18	21	16
V Organisch materiaal (chemische oxidatie)	% (m/m) ds	1.7	1.7	3.0	3.6	2.7
V Klei <2 µm	%	6.6	4.2	17	8.1	13
Metalen						
V Arseen (As)	mg/kg ds	13	18	33	17	29
V Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.3	1.6	3.8	1.8	2.6
V Chroom (Cr)	mg/kg ds	41	50	100	49	75
V Koper (Cu)	mg/kg ds	16	19	39	19	27
V Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.49	0.37	0.86	0.29	0.59
V Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.1	12	21	11	16
V Lood (Pb)	mg/kg ds	40	45	91	45	67
V Zink (Zn)	mg/kg ds	180	210	430	260	330
Minerale olie						
V Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
V Minerale olie (C12-C20)	mg/kg ds	21	<15	100	40	31
V Minerale olie (C20-C30)	mg/kg ds	54	32	190	71	57
V Minerale olie (C30-C40)	mg/kg ds	33	24	90	57	30
V Minerale olie (C10-C40)	mg/kg ds	110	69	390	170	120
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
V Naftaleen	mg/kg ds	0.13	0.052	0.51	0.15	0.30
V Acenaftyleen	mg/kg ds	0.070	0.040	0.16	0.20	0.30
V Acenafteen	mg/kg ds	0.033	0.021	0.21	0.037	0.12
V Fluoreen	mg/kg ds	0.055	0.031	0.32	0.075	0.19
V Fenanthreen	mg/kg ds	0.17	0.17	0.69	0.49	0.44
V Anthraceen	mg/kg ds	0.11	0.071	0.30	0.21	0.37

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
16	MM23 B11 (200-250) B11 (250-300) B29 (100-150) B29 (150-200)	09-Mar-2018	10014656
17	MM3 B13 (50-100) B2 (50-100) B27 (60-100)	09-Mar-2018	10014657
18	MM4 B5 (50-100) B8 (50-100) B8 (100-150) B8 (150-200) B8 (200-250) B8 (250-300) B9	13-Mar-2018	10014658
19	MM5 B1 (0-30) B1 (30-50) B17 (0-30) B17 (30-50) B18 (0-30) B18 (30-50) B21 (0-30) B21	13-Mar-2018	10014659
20	MM6 B1 (50-100) B17 (50-100) B18 (50-100) B21 (50-100) B4 (50-100) B6 (60-100) B7 (50-100)	13-Mar-2018	10014660

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

R: AP04 erkende verrichting

S: AS SIKB erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

M: MCERTS erkend

Eurofins Belgium N.V.

Venecoweg 5 Eurofins Analytico B.V. FORTIS 293-0006100-44
 Gildeweg 42-46, 3771 NB
 B-9810 Nazareth Barneveld IBAN: BE55 2930 0061 0044
 Tel: +32 (0)9 222 77 59
 Fax: +32 (0)9 220 56 50 BIC: GEBABEBB

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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P.009234	Certificaatnummer/Versie	2018042050/1
Uw projectnaam	Vrijetijdscomplex	Startdatum	23-Mar-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-Apr-2018/14:50
Monsternemer		Bijlage	A, C, D
Monstermatrix	Grond Vlaanderen/BHG	Pagina	8/10

Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
V Fluorantheen	mg/kg ds	0.34	0.28	1.2	1.2	1.2
V Pyreen	mg/kg ds	0.27	0.22	0.89	0.90	1.0
V Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.24	0.20	0.61	0.61	0.85
V Chryseen	mg/kg ds	0.24	0.22	0.69	0.75	0.84
V Benzo(b)fluorantheen	mg/kg ds	0.24	0.20	0.62	0.67	0.78
V Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.12	0.099	0.31	0.34	0.39
V Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.19	0.15	0.43	0.60	0.65
V Dibenzo(ah)antracene	mg/kg ds	0.034	0.027	0.087	0.089	0.095
V Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.13	0.11	0.28	0.40	0.40
V Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.16	0.13	0.26	0.43	0.46
V PAK Totaal OVAM (10)	mg/kg ds	2.0	1.6	5.6	5.6	6.3
V PAK totaal EPA (16)	mg/kg ds	2.5	2.0	7.5	7.1	8.4
Fysisch-chemische analyses						
V Meettemperatuur (pH-KCl)	°C	21	21	21	20	21
V Zuurgraad (pH-KCl)		6.6	6.9	7.5	7.6	7.4

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
16	MM23 B11 (200-250) B11 (250-300) B29 (100-150) B29 (150-200)	09-Mar-2018	10014656
17	MM3 B13 (50-100) B2 (50-100) B27 (60-100)	09-Mar-2018	10014657
18	MM4 B5 (50-100) B8 (50-100) B8 (100-150) B8 (150-200) B8 (200-250) B8 (250-300) B9	13-Mar-2018	10014658
19	MM5 B1 (0-30) B1 (30-50) B17 (0-30) B17 (30-50) B18 (0-30) B18 (30-50) B21 (0-30) B21	13-Mar-2018	10014659
20	MM6 B1 (50-100) B17 (50-100) B18 (50-100) B21 (50-100) B4 (50-100) B6 (60-100) B7 (50-100)	13-Mar-2018	10014660

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

R: AP04 erkende verrichting

S: AS SIKB erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

M: MCERTS erkend

Eurofins Belgium N.V.

Venecoweg 5 Eurofins Analytico B.V. FORTIS 293-0006100-44
 Gildeweg 42-46, 3771 NB
 Barneveld IBAN: BE55 2930 0061 0044
 Tel: +32 (0)9 222 77 59
 Fax: +32 (0)9 220 56 50 BIC: GEBABEBB

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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P.009234	Certificaatnummer/Versie	2018042050/1
Uw projectnaam	Vrijetijdscomplex	Startdatum	23-Mar-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-Apr-2018/14:50
Monsternemer		Bijlage	A, C, D
Monstermatrix	Grond Vlaanderen/BHG	Pagina	9/10

Analyse	Eenheid	21	22	23
Voorbehandeling				
Ontsluiting HBF4 cf CMA		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
V Droge stof	% (m/m)	84.8	79.8	72.5
V Organisch koolstof	g C/kg ds	22	13	12
V Organisch materiaal (chemische oxidatie)	% (m/m) ds	3.7	2.2	2.0
V Klei <2 µm	%	16	6.0	10
Metalen				
V Arseen (As)	mg/kg ds	31	20	18
V Cadmium (Cd)	mg/kg ds	3.1	1.6	2.0
V Chroom (Cr)	mg/kg ds	85	54	56
V Koper (Cu)	mg/kg ds	37	22	18
V Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.93	0.49	0.56
V Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	14	13
V Lood (Pb)	mg/kg ds	78	62	50
V Zink (Zn)	mg/kg ds	370	230	260
Minerale olie				
V Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0
V Minerale olie (C12-C20)	mg/kg ds	57	18	24
V Minerale olie (C20-C30)	mg/kg ds	110	44	46
V Minerale olie (C30-C40)	mg/kg ds	60	34	25
V Minerale olie (C10-C40)	mg/kg ds	230	96	97
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
V Naftaleen	mg/kg ds	0.26	0.12	0.17
V Acenaftyleen	mg/kg ds	0.099	0.066	0.19
V Acenaften	mg/kg ds	0.096	0.032	0.077
V Fluoreen	mg/kg ds	0.14	0.040	0.14
V Fenanthreen	mg/kg ds	0.39	0.20	1.1
V Anthraceen	mg/kg ds	0.19	0.12	0.55

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
21	MM7 B17 (100-150) B17 (150-200) B18 (100-150) B18 (150-200) B4 (100-150) B4 (150-2	13-Mar-2018	10014661
22	MM8 B10 (70-100) B11 (100-150) B12 (70-100) B2 (30-50) B27 (30-60)	09-Mar-2018	10014662
23	MM9 B16 (50-100) B3 (50-100)	13-Mar-2018	10014663

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Eurofins Belgium N.V.

Venecoweg 5 Eurofins Analytico B.V. FORTIS 293-0006100-44
 Gildeweg 42-46, 3771 NB
 Borneveld IBAN: BE55 2930 0061 0044
 Tel: +32 (0)9 222 77 59
 Fax: +32 (0)9 220 56 50 BIC: GEBABEBB

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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P.009234	Certificaatnummer/Versie	2018042050/1
Uw projectnaam	Vrijtijdscaplex	Startdatum	23-Mar-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-Apr-2018/14:50
Monsternemer		Bijlage	A, C, D
Monstermatrix	Grond Vlaanderen/BHG	Pagina	10/10

Analyse	Eenheid	21	22	23
V Fluorantheen	mg/kg ds	0.68	0.39	2.3
V Pyreen	mg/kg ds	0.59	0.29	1.7
V Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.44	0.26	1.3
V Chryseen	mg/kg ds	0.47	0.31	1.1
V Benzo(b)fluorantheen	mg/kg ds	0.40	0.25	1.0
V Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.20	0.12	0.51
V Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.30	0.20	0.97
V Dibenzo(ah)antracene	mg/kg ds	0.055	0.035	0.11
V Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.19	0.14	0.58
V Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.19	0.16	0.67
V PAK Totaal OVAM (10)	mg/kg ds	3.5	2.1	9.6
V PAK totaal EPA (16)	mg/kg ds	4.7	2.7	12
Fysisch-chemische analyses				
V Meettemperatuur (pH-KCl)	°C	21	20	21
V Zuurgraad (pH-KCl)		7.7	7.0	7.4

Nr. Monsteroomschrijving

Nr.	Monsteroomschrijving	Datum monstername	Monster nr.
21	MM7 B17 (100-150) B17 (150-200) B18 (100-150) B18 (150-200) B4 (100-150) B4 (150-200)	13-Mar-2018	10014661
22	MM8 B10 (70-100) B11 (100-150) B12 (70-100) B2 (30-50) B27 (30-60)	09-Mar-2018	10014662
23	MM9 B16 (50-100) B3 (50-100)	13-Mar-2018	10014663



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

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: 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).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018042050/1

Pagina 1/6

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
10014641	B2	1	0	30	0535287206	MM1 B10 (0-30) B10 (30-70) B11
10014641	B13	2	30	50	0535282097	
10014641	B27	1	0	30	0535287298	
10014641	B29	1	0	30	0535287296	
10014641	B29	2	30	50	0535282099	
10014641	B29	3	50	100	0535287353	
10014641	B10	1	0	30	0535282090	
10014641	B10	2	30	70	0535282089	
10014641	B11	1	0	30	0535287215	
10014641	B11	2	30	70	0535282101	
10014641	B11	3	70	100	0535282098	
10014641	B12	1	0	30	0535287217	
10014641	B12	2	30	70	0535282096	
10014641	B13	1	0	30	0535282094	
10014642	B3	1	0	30	0535287033	MM10 B14 (0-30) B14 (30-50) B15
10014642	B3	2	30	50	0535287029	
10014642	B14	1	0	30	0535287036	
10014642	B14	2	30	50	0535287031	
10014642	B15	1	0	30	0535287035	
10014642	B15	2	30	50	0535287034	
10014642	B16	1	0	30	0535146777	
10014642	B16	2	30	50	0535282782	
10014643	B19	1	0	30	0535287304	MM11 B19 (0-30)
10014644	B3	4	100	150	0535287027	MM12 B14 (50-100) B15 (50-100)
10014644	B3	5	150	200	0535287026	
10014644	B14	3	50	100	0535287032	
10014644	B15	3	50	100	0535287039	
10014644	B15	4	100	150	0535287038	
10014644	B15	5	150	200	0535287037	
10014644	B19	2	30	50	0535287297	
10014644	B19	3	50	100	0535287306	
10014645	B16	4	100	150	0535283569	MM13 B16 (100-150) B16 (150-200)
10014645	B16	5	150	200	0535282787	
10014646	B22	1	0	30	0535283565	MM14 B22 (0-30) B22 (30-50) B24
10014646	B22	2	30	50	0535283566	
10014646	B24	1	0	30	0535283559	
10014646	B24	2	30	50	0535283567	

Eurofins Belgium N.V.

Venecoweg 5
 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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018042050/1

Pagina 2/6

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
10014646	B26	1	0	30	0535287299	MM14 B22 (0-30) B22 (30-50) B24 (30-50)
10014646	B26	2	30	50	0535287349	
10014646	B28	1	0	30	0535282262	
10014646	B28	2	30	50	0535287340	
10014646	B36	1	0	30	0535282124	
10014646	B36	2	30	50	0535287347	
10014646	B25	1	0	30	0535282781	
10014646	B25	2	30	50	0535282784	
10014647	B22	3	50	100	0535283564	MM15 B22 (50-100) B24 (50-100)
10014647	B24	3	50	100	0535282780	
10014647	B25	3	50	100	0535282788	
10014647	B26	3	50	100	0535287344	
10014647	B28	3	50	100	0535287345	
10014647	B36	3	50	100	0535287350	
10014648	B24	4	100	150	0535283561	MM16 B24 (100-150) B24 (150-200)
10014648	B24	5	150	200	0535283560	
10014648	B25	4	100	150	0535282779	
10014648	B25	5	150	200	0535282792	
10014648	B26	4	100	150	0535287346	
10014648	B26	5	150	200	0535287348	
10014648	B28	4	100	150	0535287343	
10014648	B28	5	150	200	0535287295	
10014649	B20	1	0	30	0535282219	MM17 B20 (0-30) B20 (30-50) B23 (30-50)
10014649	B20	2	30	50	0535282209	
10014649	B23	1	0	30	0535287302	
10014649	B23	2	30	50	0535282226	
10014649	B30	1	0	30	0535286853	
10014649	B30	2	30	50	0535286854	
10014649	B31	1	0	30	0535282121	
10014649	B31	2	30	50	0535283562	
10014650	B20	3	50	100	0535282210	MM18 B20 (50-100) B23 (50-100)
10014650	B23	3	50	100	0535282225	
10014650	B30	3	50	100	0535286859	
10014650	B31	3	50	100	0535282783	
10014651	B20	4	100	150	0535282222	MM19 B20 (100-150) B20 (150-200)
10014651	B20	5	150	200	0535282221	
10014651	B23	4	100	150	0535282227	

Eurofins Belgium N.V.

Venecoweg 5
 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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018042050/1

Pagina 3/6

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
10014651	B23	5	150	200	0535282224	MM19 B20 (100-150) B20 (150-200)
10014651	B31	4	100	150	0535282789	
10014651	B31	5	150	200	0535282785	
10014652	B11	5	150	200	0535282102	MM2 B11 (150-200)
10014653	B32	1	0	30	0535282122	MM20 B32 (0-30) B32 (30-50) B32 (50-100)
10014653	B32	2	30	50	0535282228	
10014653	B33	1	0	30	0535282120	
10014653	B33	2	30	50	0535282238	
10014653	B34	1	0	30	0535282119	
10014653	B34	2	30	50	0535282231	
10014653	B35	1	0	30	0535283096	
10014653	B35	2	30	50	0535283094	
10014653	B37	1	0	30	0535282127	
10014653	B37	2	30	50	0535282265	
10014653	B38	1	0	30	0535282126	
10014653	B38	2	30	80	0535282258	
10014653	B39	1	0	30	0535282125	
10014653	B39	2	30	50	0535282267	
10014653	B40	1	0	30	0535282255	
10014653	B40	2	30	80	0535282254	
10014653	B41	1	0	30	0535282129	
10014653	B41	2	30	50	0535282268	
10014654	B35	3	50	100	0535282130	MM21 B32 (50-100) B33 (50-100)
10014654	B37	3	50	100	0535282230	
10014654	B38	3	80	100	0535282257	
10014654	B39	3	50	100	0535282260	
10014654	B40	3	80	100	0535282256	
10014654	B41	3	50	100	0535282266	
10014654	B32	3	50	100	0535282229	
10014654	B33	3	50	100	0535282237	
10014654	B34	3	50	100	0535282235	
10014655	B34	4	100	150	0535282232	MM22 B34 (100-150) B34 (150-200)
10014655	B34	5	150	200	0535282236	
10014655	B34	6	200	250	0535282234	
10014655	B34	7	250	300	0535282233	
10014655	B35	4	100	150	0535282131	
10014655	B35	5	150	200	0535282133	
10014655	B35	6	200	250	0535282132	

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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018042050/1

Pagina 4/6

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
10014655	B35	7	250	300	0535282123	MM22 B34 (100-150) B34 (150-200)
10014655	B40	4	100	150	0535282259	
10014655	B40	5	150	200	0535282264	
10014655	B40	6	200	250	0535282263	
10014655	B40	7	250	300	0535282128	
10014656	B11	6	200	250	0535287352	MM23 B11 (200-250) B11 (250-300)
10014656	B11	7	250	300	0535282091	
10014656	B29	4	100	150	0535287354	
10014656	B29	5	150	200	0535287351	
10014657	B2	3	50	100	0535287341	MM3 B13 (50-100) B2 (50-100) B1 (50-100)
10014657	B13	3	50	100	0535287218	
10014657	B27	3	60	100	0535282100	
10014658	B5	3	50	100	0535286834	MM4 B5 (50-100) B8 (50-100) B8 (100-150)
10014658	B8	3	50	100	0535283570	
10014658	B8	4	100	150	0535283572	
10014658	B8	5	150	200	0535283573	
10014658	B8	6	200	250	0535283571	
10014658	B8	7	250	300	0535282791	
10014658	B9	3	70	100	0535282108	
10014658	B9	4	100	150	0535282107	
10014659	B5	1	0	30	0535287209	MM5 B1 (0-30) B1 (30-50) B17 (0-30)
10014659	B5	2	30	50	0535286836	
10014659	B6	1	0	30	0535287208	
10014659	B6	2	30	60	0535286830	
10014659	B8	1	0	30	0535283563	
10014659	B8	2	30	50	0535283568	
10014659	B9	1	0	30	0535287213	
10014659	B9	2	30	70	0535282109	
10014659	B4	1	0	30	0535286840	
10014659	B4	2	30	50	0535286839	
10014659	B1	1	0	30	0535287205	
10014659	B1	2	30	50	0535286838	
10014659	B7	1	0	30	0535286845	
10014659	B7	2	30	50	0535286851	
10014659	B17	1	0	30	0535286846	
10014659	B17	2	30	50	0535286856	
10014659	B18	1	0	30	0535287309	
10014659	B18	2	30	50	0535282115	

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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018042050/1

Pagina 5/6

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
10014659	B21	1	0	30	0535286849	MM5 B1 (0-30) B1 (30-50) B17 (0-
10014659	B21	2	30	50	0535282216	
10014660	B1	3	50	100	0535286837	MM6 B1 (50-100) B17 (50-100) B1
10014660	B4	3	50	100	0535286841	
10014660	B6	3	60	100	0535282105	
10014660	B7	3	50	100	0535286857	
10014660	B17	3	50	100	0535286848	
10014660	B18	3	50	100	0535282114	
10014660	B21	3	50	100	0535282211	
10014661	B4	4	100	150	0535286843	MM7 B17 (100-150) B17 (150-200)
10014661	B4	5	150	200	0535286842	
10014661	B4	6	200	250	0535286844	
10014661	B4	7	250	300	0535286847	
10014661	B5	4	100	150	0535286835	
10014661	B5	5	150	200	0535286833	
10014661	B5	6	200	250	0535286832	
10014661	B5	7	250	300	0535286831	
10014661	B6	4	100	150	0535282106	
10014661	B6	5	150	200	0535282104	
10014661	B6	6	200	250	0535282117	
10014661	B6	7	250	300	0535282116	
10014661	B7	4	100	150	0535286858	
10014661	B7	5	150	200	0535286852	
10014661	B7	6	200	250	0535286850	
10014661	B7	7	250	300	0535286855	
10014661	B9	5	150	200	0535282111	
10014661	B9	6	200	250	0535282112	
10014661	B9	7	250	300	0535282110	
10014661	B17	4	100	150	0535287308	
10014661	B17	5	150	200	0535282223	
10014661	B18	4	100	150	0535282113	
10014661	B18	5	150	200	0535282118	
10014662	B2	2	30	50	0535287342	MM8 B10 (70-100) B11 (100-150)
10014662	B10	3	70	100	0535282093	
10014662	B11	4	100	150	0535282103	
10014662	B12	3	70	100	0535282092	
10014662	B27	2	30	60	0535282095	
10014663	B3	3	50	100	0535287028	MM9 B16 (50-100) B3 (50-100)

Eurofins Belgium N.V.

Venecoweg 5
 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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018042050/1

Pagina 6/6

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
10014663	B16	3	50	100	0535282790	MM9 B16 (50-100) B3 (50-100)

**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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018042050/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Ontsluiting OVAM HBF4	W2107	Microwave	Cf. CMA 2/II/A.3
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. NEN-EN 15934 en cf. CMA 2/II/A.1
Organische stof (ISO 14235)	W2111	Spectrometrie	Cf. ISO 14235/CMA 2/II/A.10
Klei volgens OVAM	W2175	Sedimentatie	cf. CMA /2/II/A.6
Arseen (As) CMA	W2423	ICP-MS	CMA 2/I/B.1
Cadmium (Cd) CMA	W2423	ICP-MS	CMA 2/I/B.1
Chroom (Cr) CMA	W2423	ICP-MS	CMA 2/I/B.1
Koper (Cu) CMA	W2423	ICP-MS	CMA 2/I/B.1
Kwik (Hg) CMA	W2423	ICP-MS	CMA 2/I/B.1
Nikkel (Ni) CMA	W2423	ICP-MS	CMA 2/I/B.1
Lood (Pb) CMA	W2423	ICP-MS	CMA 2/I/B.1
Zink (Zn) CMA	W2423	ICP-MS	CMA 2/I/B.1
Minerale Olie (GC) OVAM	W0202	GC-FID	CMA/3/R
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PAK (OVAM/Vlarebo)	W0271	GC-MS	CMA/3/B
Zuurgraad (pH-KCl) OVAM	W0524	Potentiometrie	Cf. NEN-ISO 10390 / CMA/2/II/A.20

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
 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 (D) opmerkingen aangaande de monsternamen en conserveringstermijn 2018042050/1

Pagina 1/3

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

**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 (D) opmerkingen aangaande de monsternamen en conserveringstermijn 2018042050/1

Pagina 2/3

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse**Monster nr.**

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

10014641
10014642
10014643
10014644
10014645
10014646
10014647
10014648
10014649
10014650
10014651
10014652
10014653
10014654
10014655
10014656
10014657
10014658
10014659
10014660
10014661
10014662
10014663

PAK (OVAM) (Voorb.)

10014641
10014642
10014645
10014646
10014647
10014648
10014649
10014650
10014651
10014652
10014653
10014654
10014655
10014656
10014657
10014658
10014659
10014660
10014662

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 (D) opmerkingen aangaande de monsternamen en conserveringstermijn 2018042050/1

Pagina 3/3

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

**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

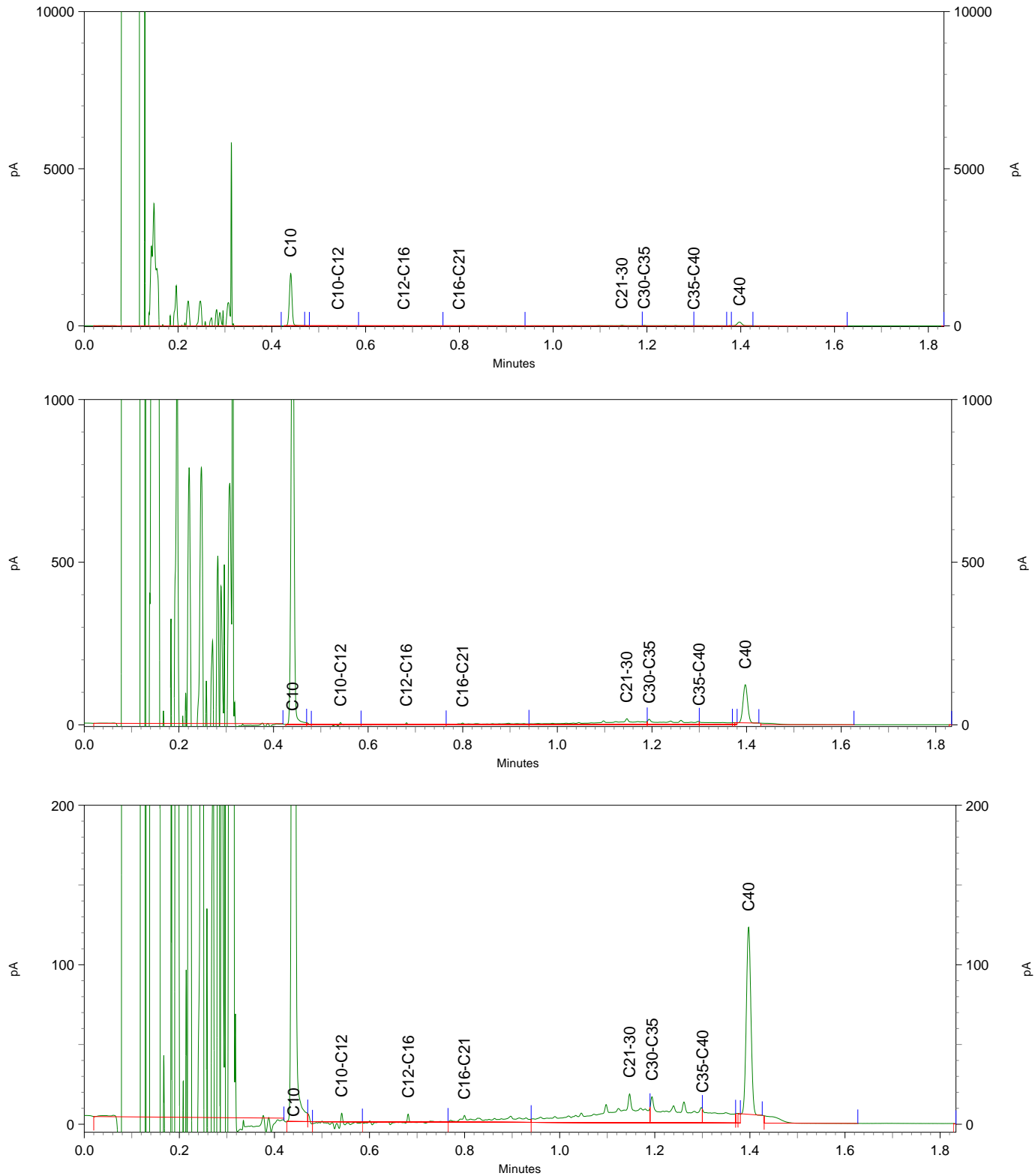
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Sample ID.: 10014641

Certificate no.:2018042050

Sample description.: MM1 B10 (0-30) B10 (30-70) B11 (0-30) B11 (30-70)

V

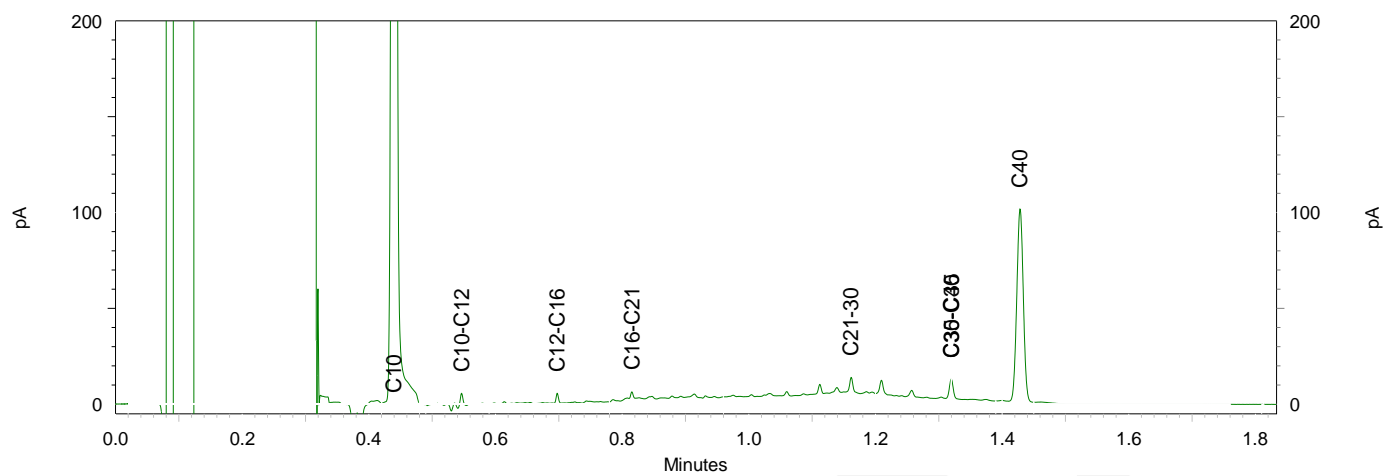
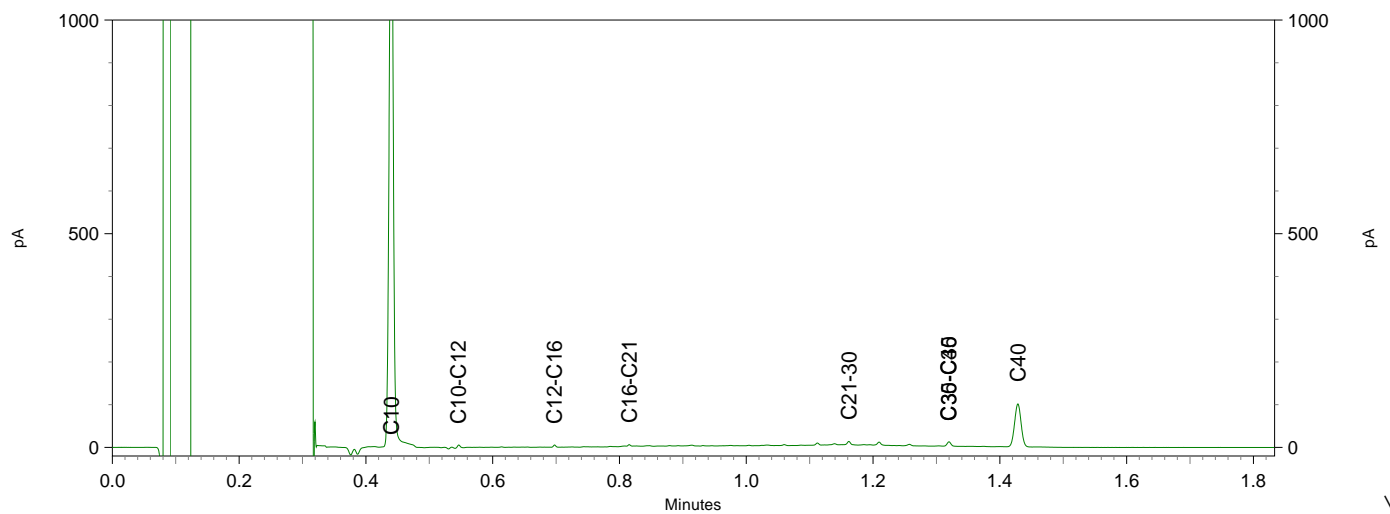
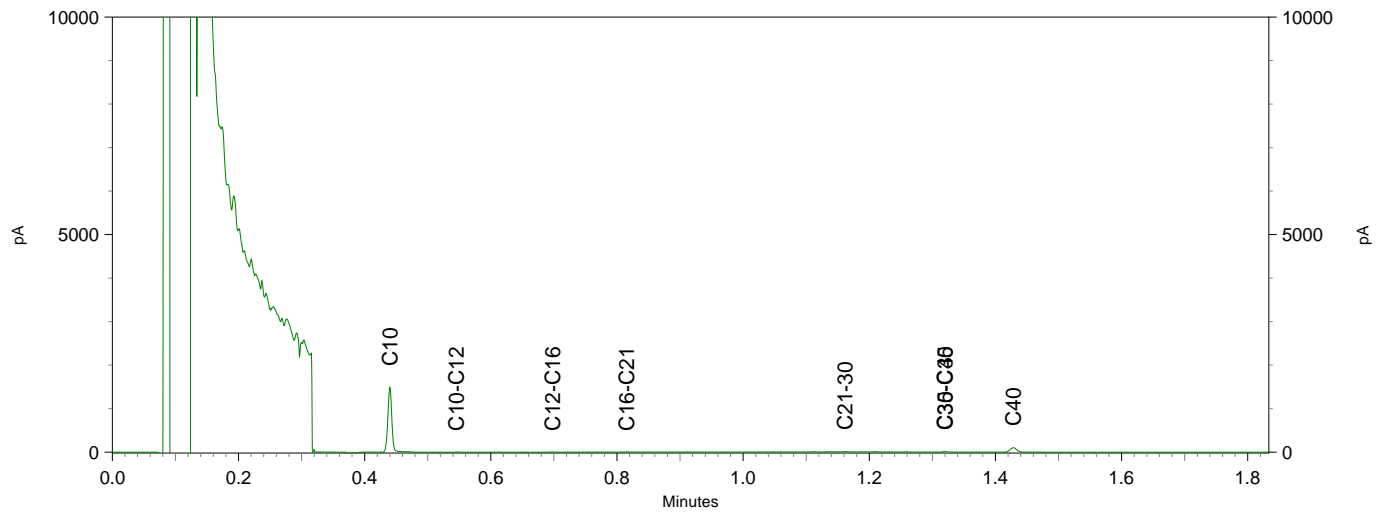


Sample ID.: 10014642

Certificate no.: 2018042050

Sample description.: MM10 B14 (0-30) B14 (30-50) B15 (0-30) B15 (30-50)

V



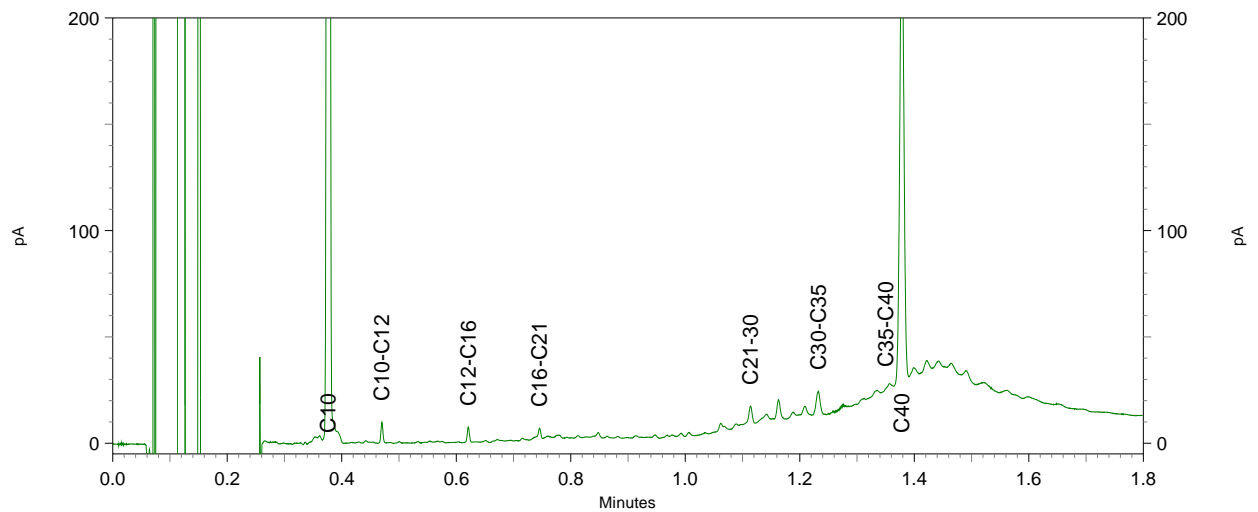
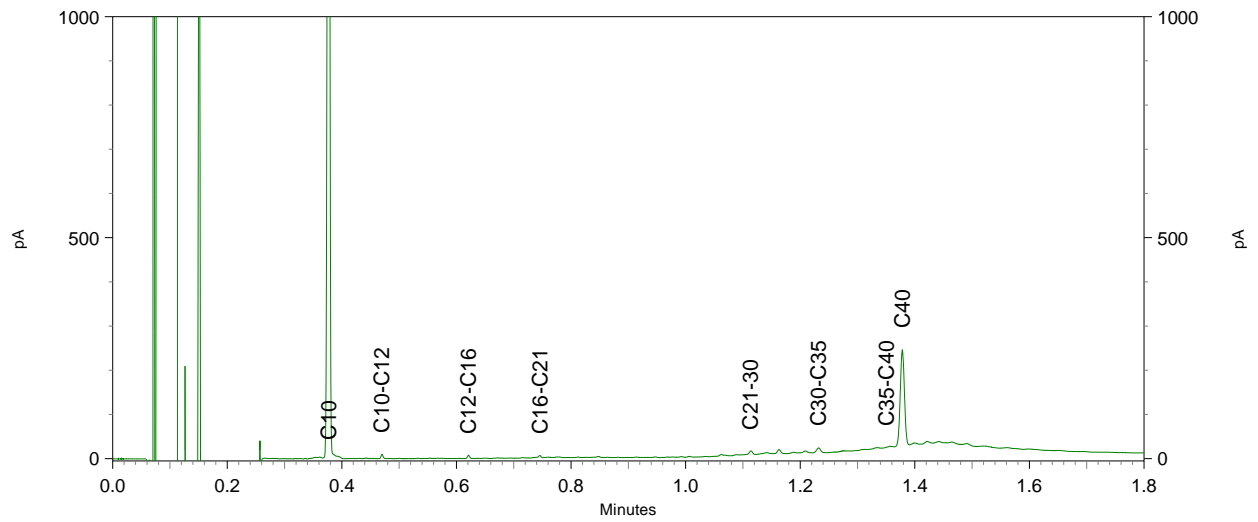
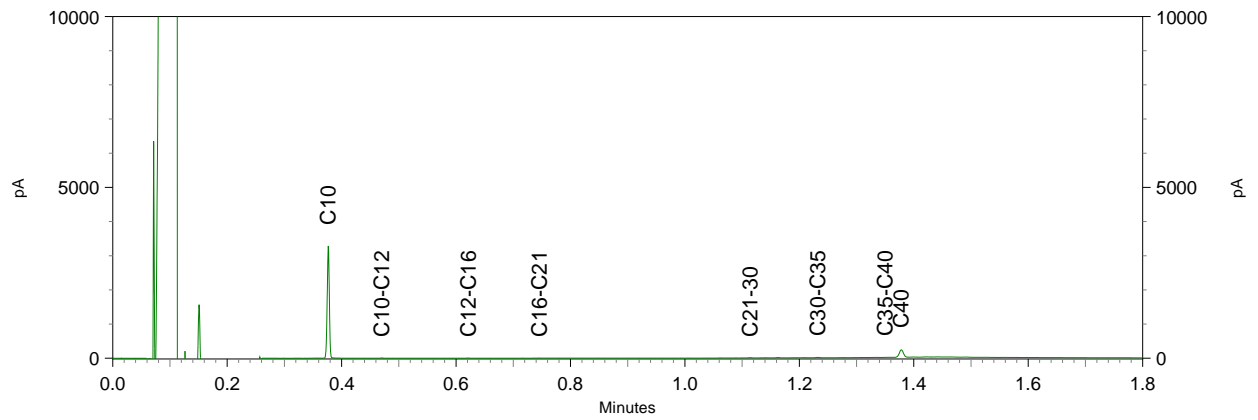
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10014643

Certificate no.: 2018042050

Sample description.: MM11 B19 (0-30)

V

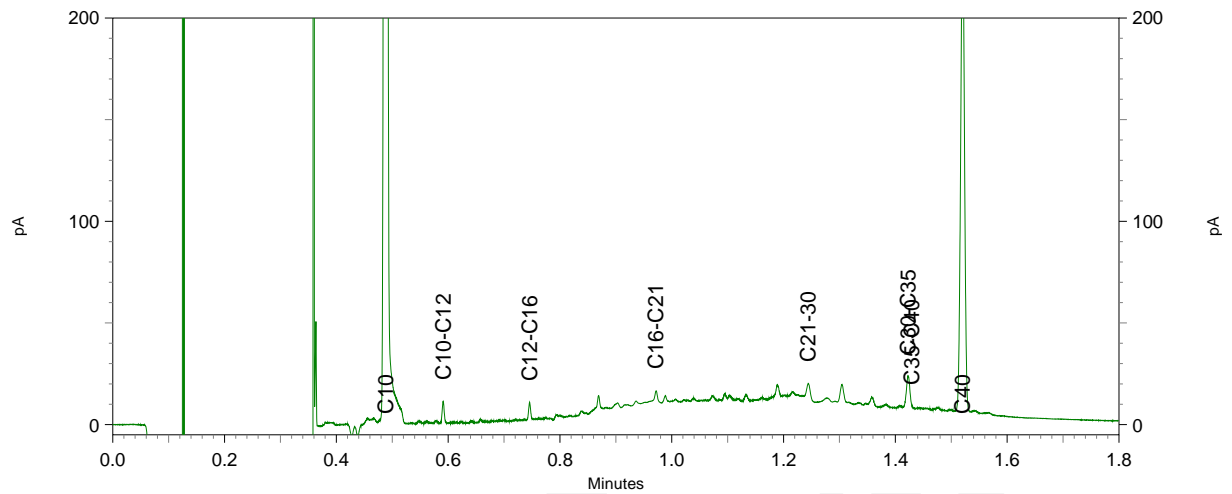
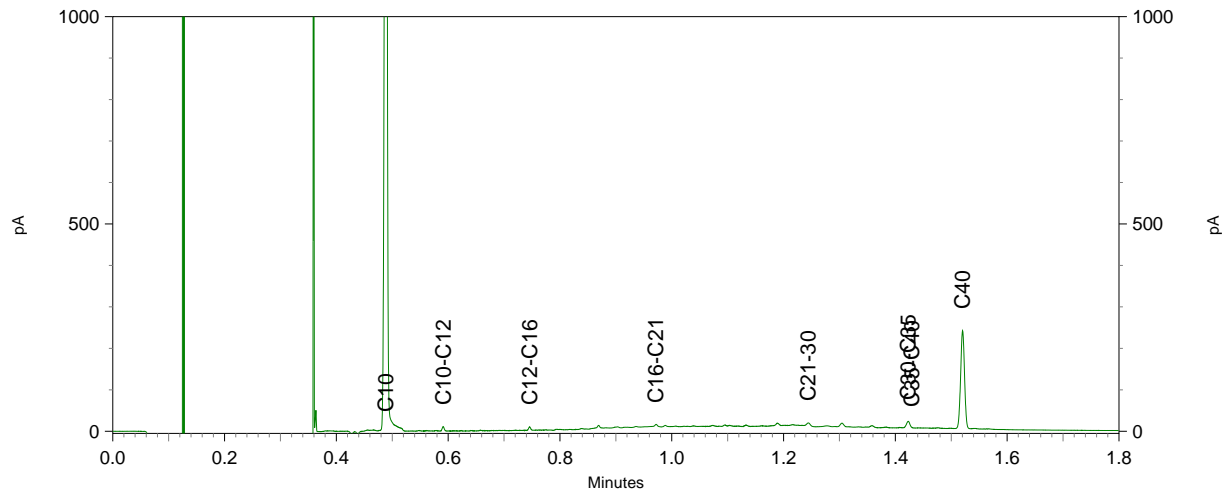
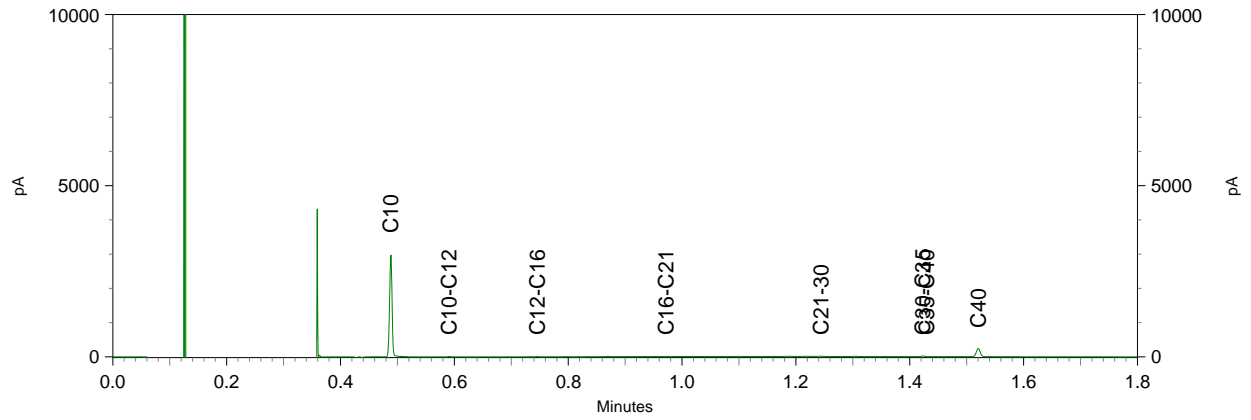


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10014644

Certificate no.: 2018042050

Sample description.: MM12 B14 (50-100) B15 (50-100) B15 (100-150) B15 (V



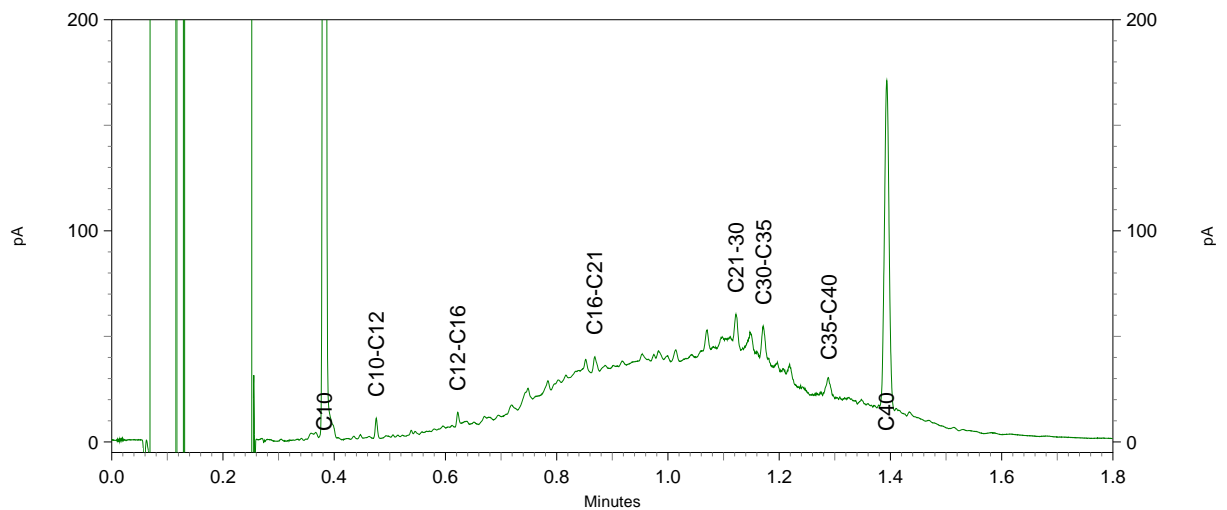
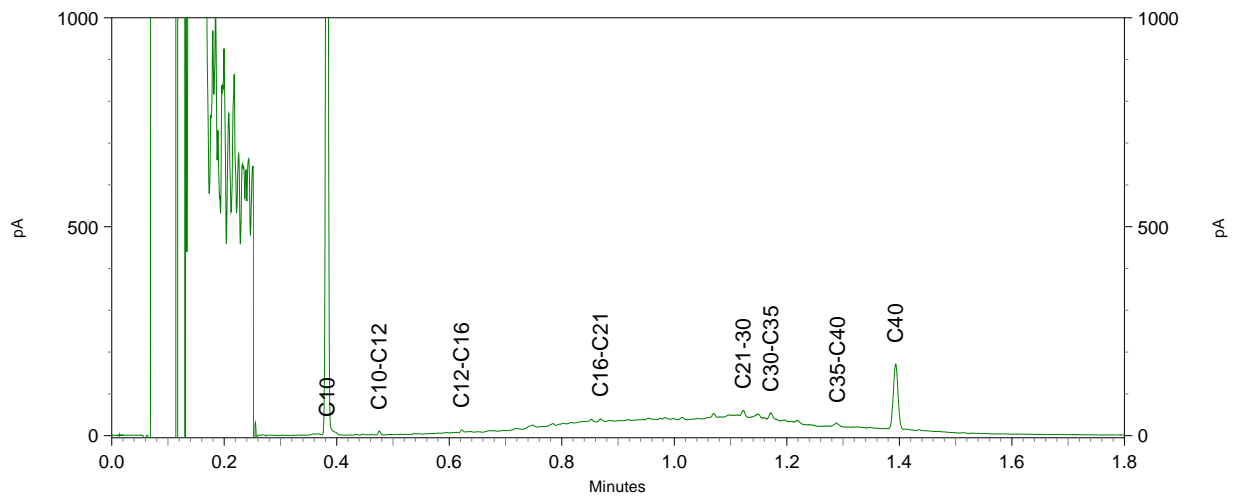
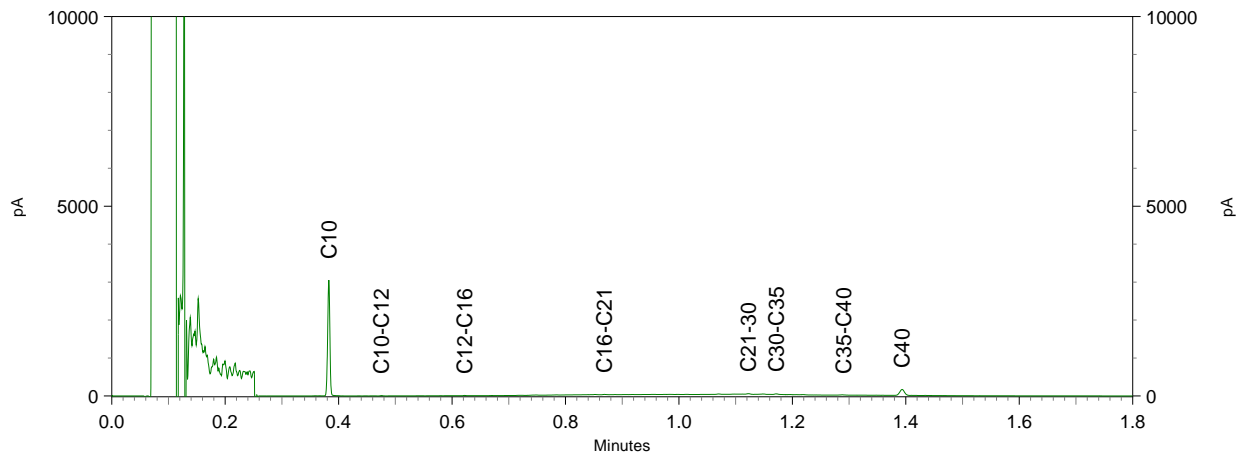
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10014645

Certificate no.: 2018042050

Sample description.: MM13 B16 (100-150) B16 (150-200)

V



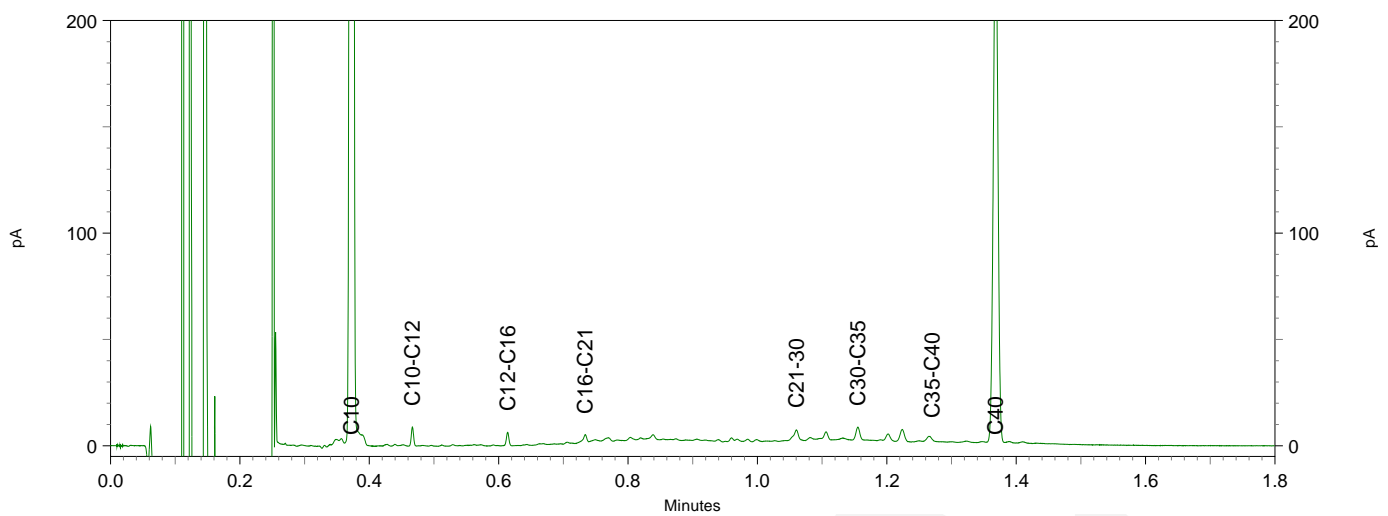
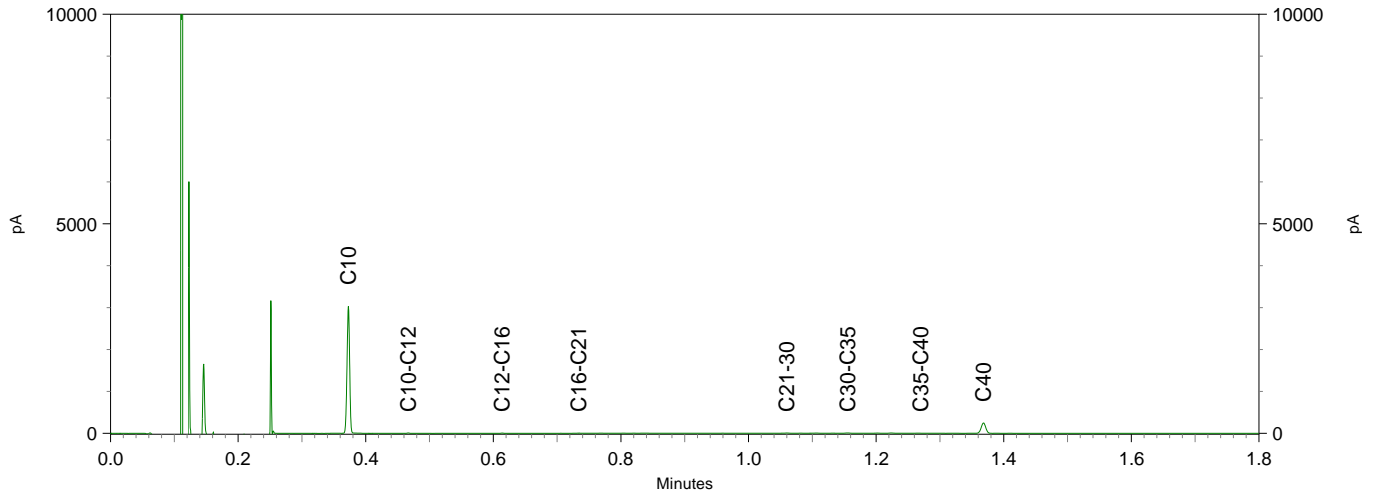
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10014646

Certificate no.: 2018042050

Sample description.: MM14 B22 (0-30) B22 (30-50) B24 (0-30) B24 (30-50)

V



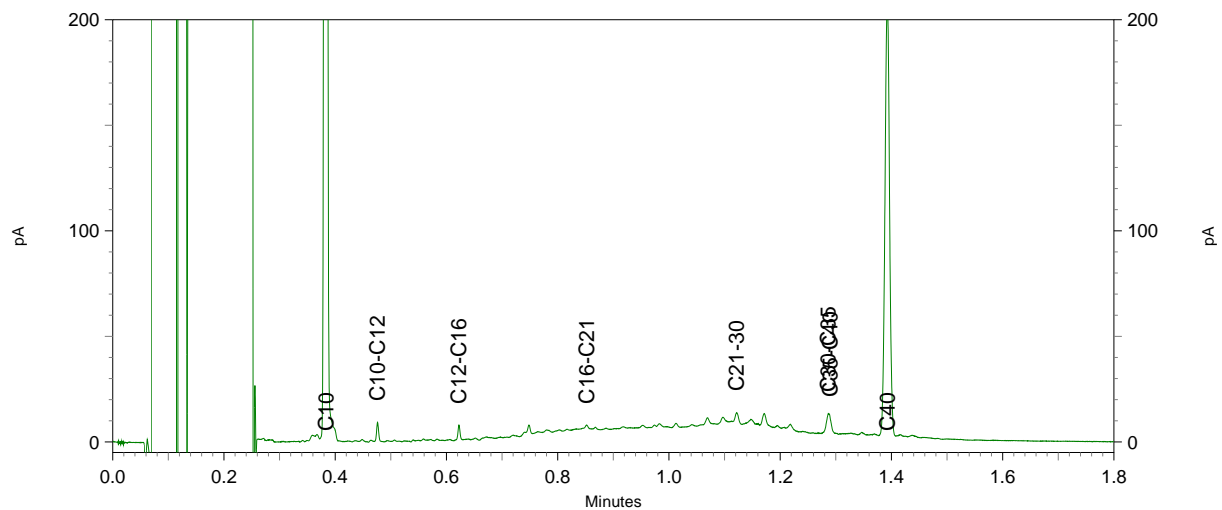
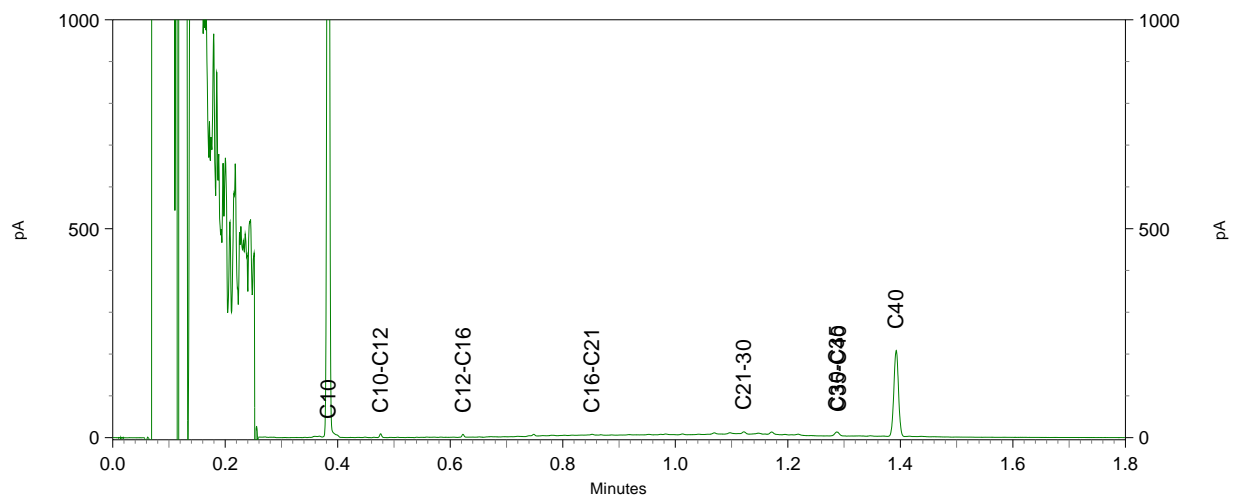
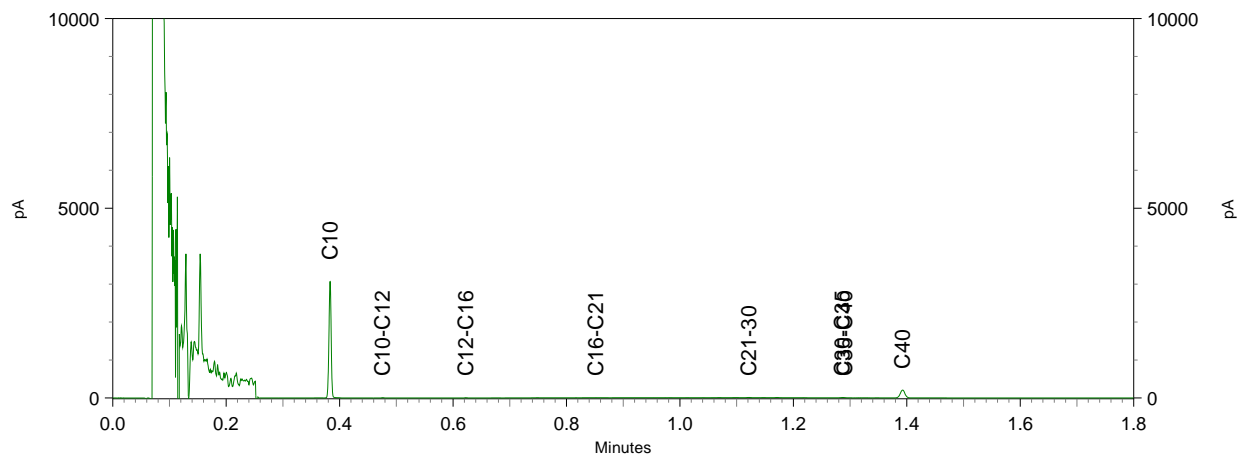
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10014647

Certificate no.: 2018042050

Sample description.: MM15 B22 (50-100) B24 (50-100) B25 (50-100) B26 (5

V



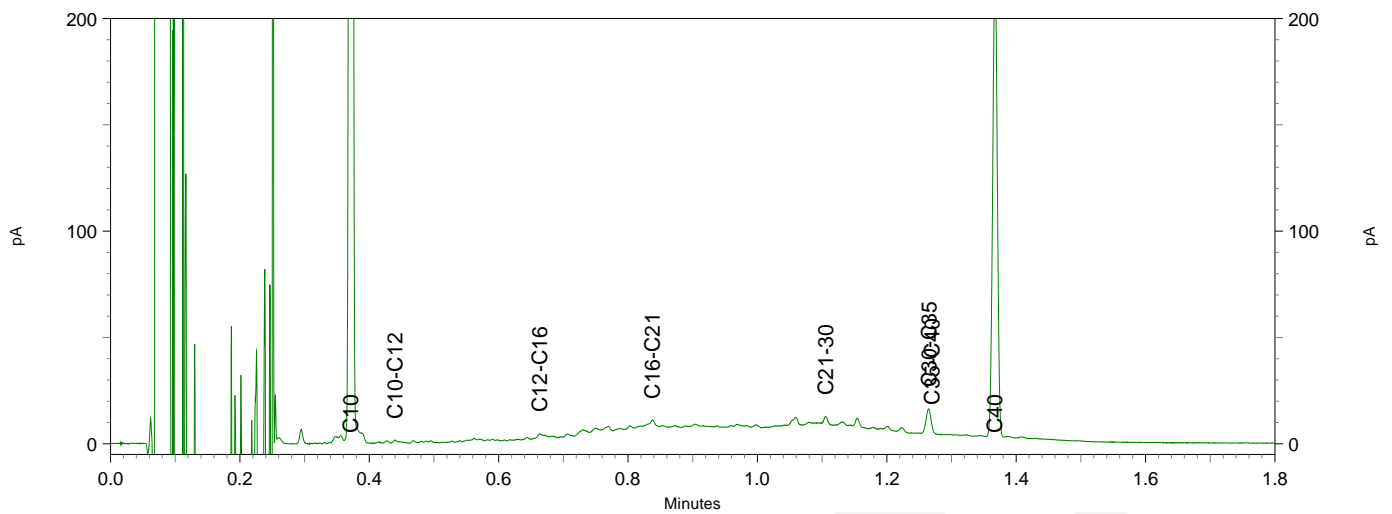
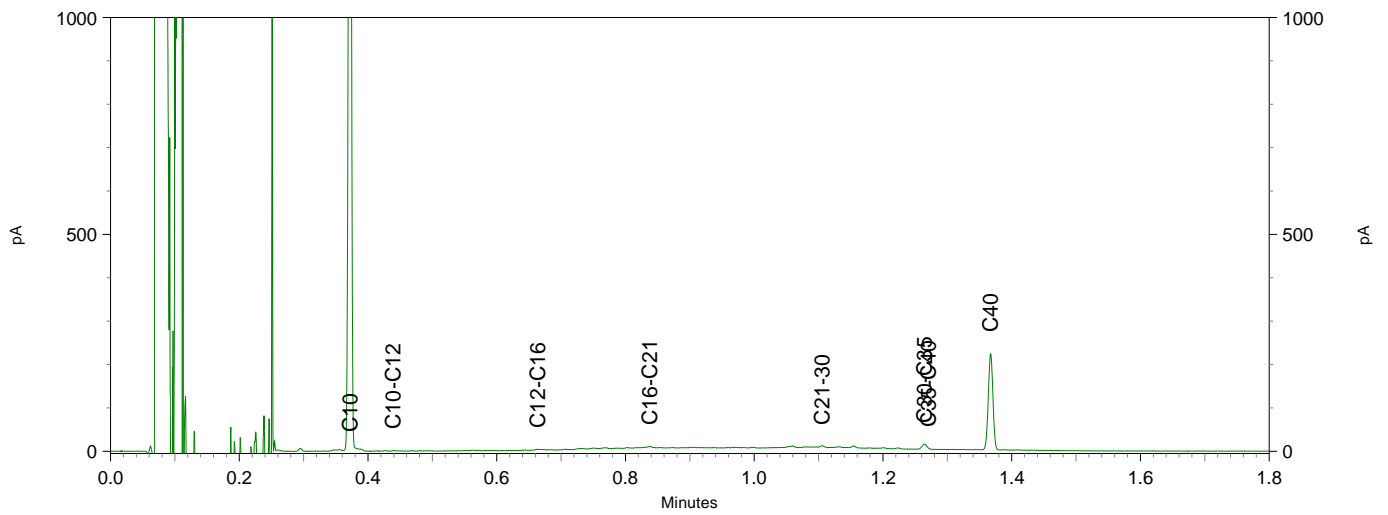
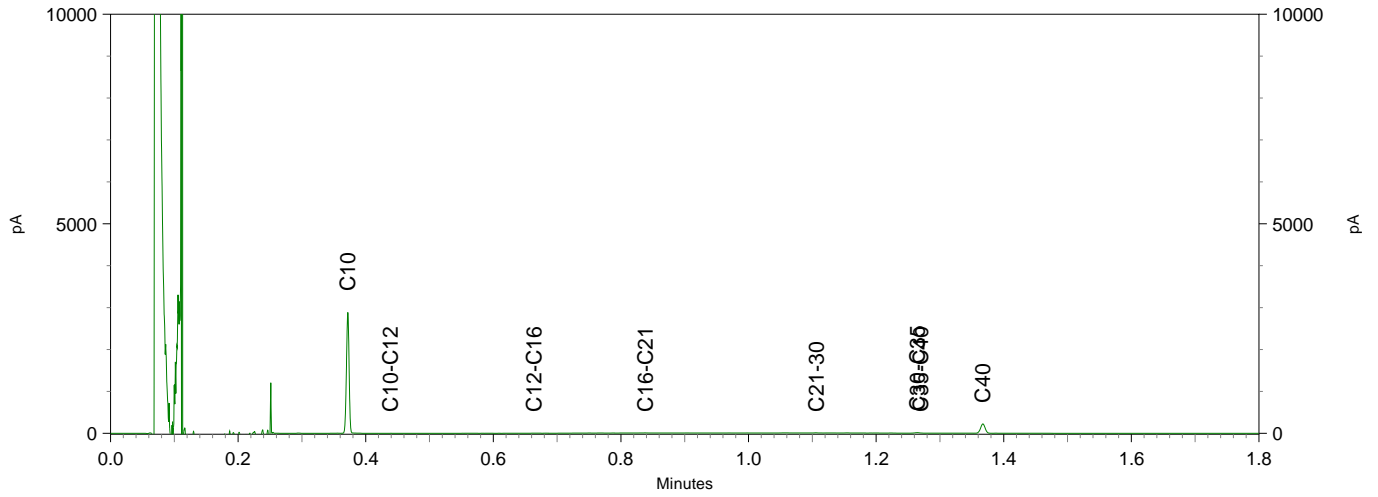
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10014648 31B_0328_1 v1 IS(Surroga

Certificate no.: 2018042050

Sample description.: MM16 B24 (100-150) B24 (150-200) B25 (100-150) B25

V



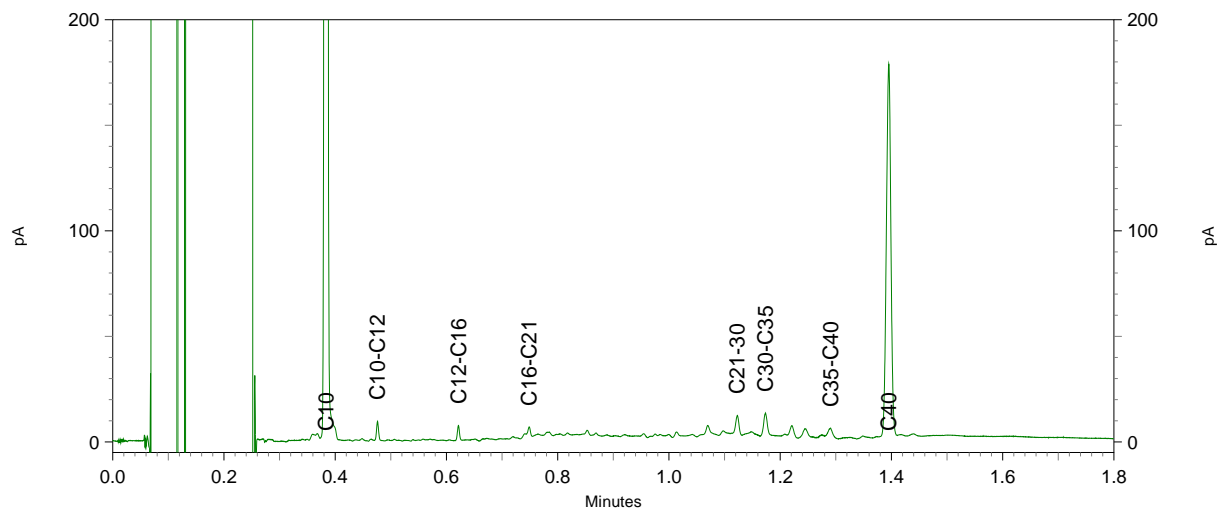
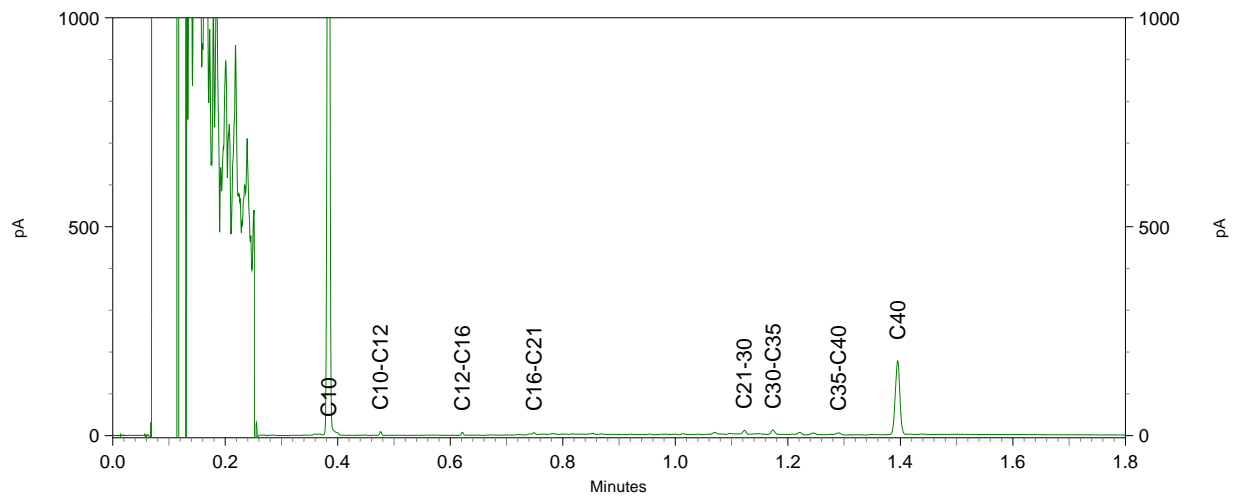
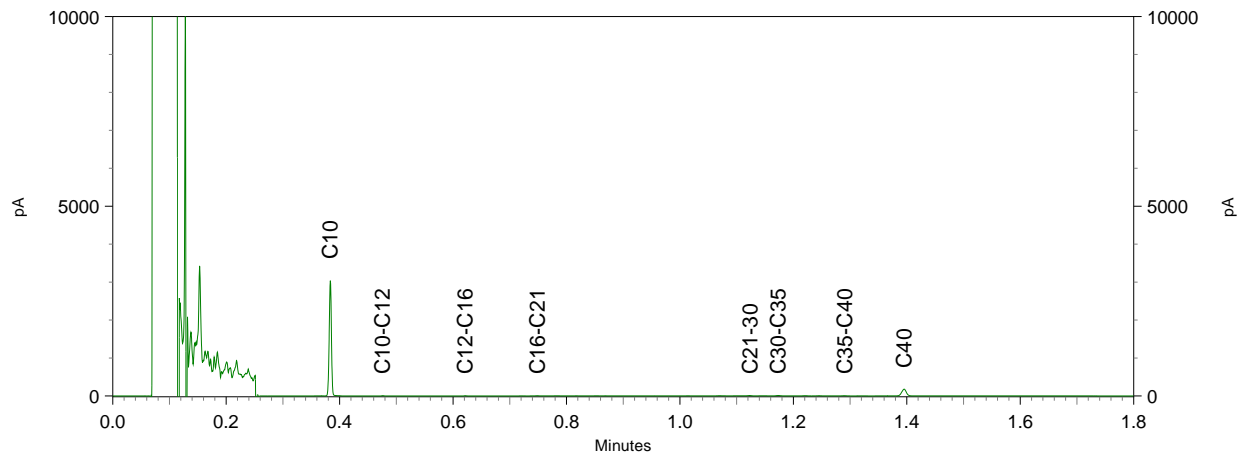
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10014649

Certificate no.: 2018042050

Sample description.: MM17 B20 (0-30) B20 (30-50) B23 (0-30) B23 (30-50)

V



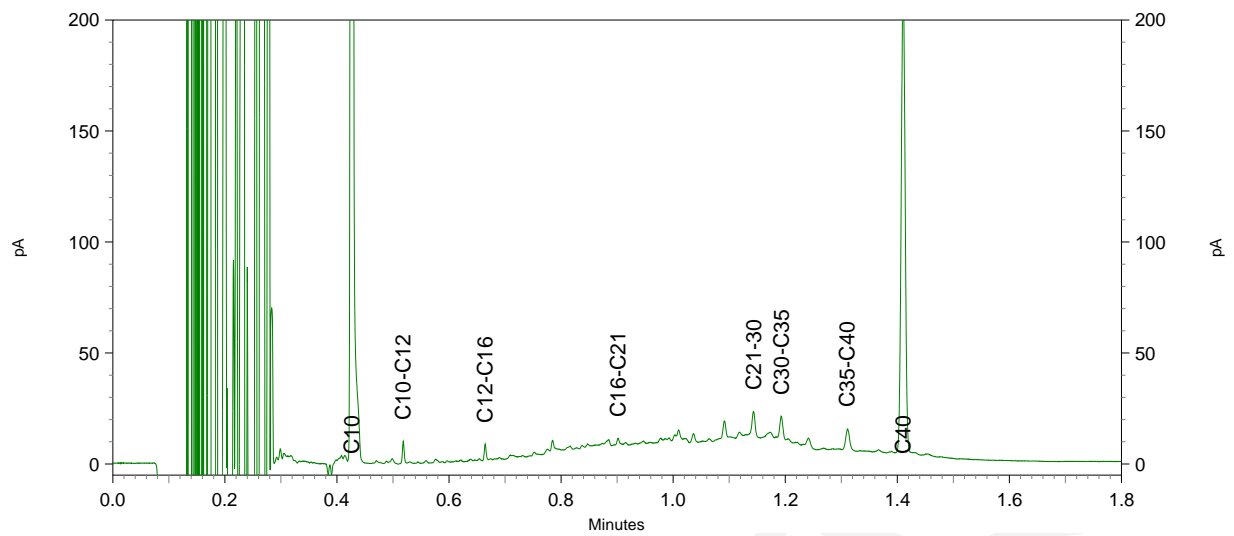
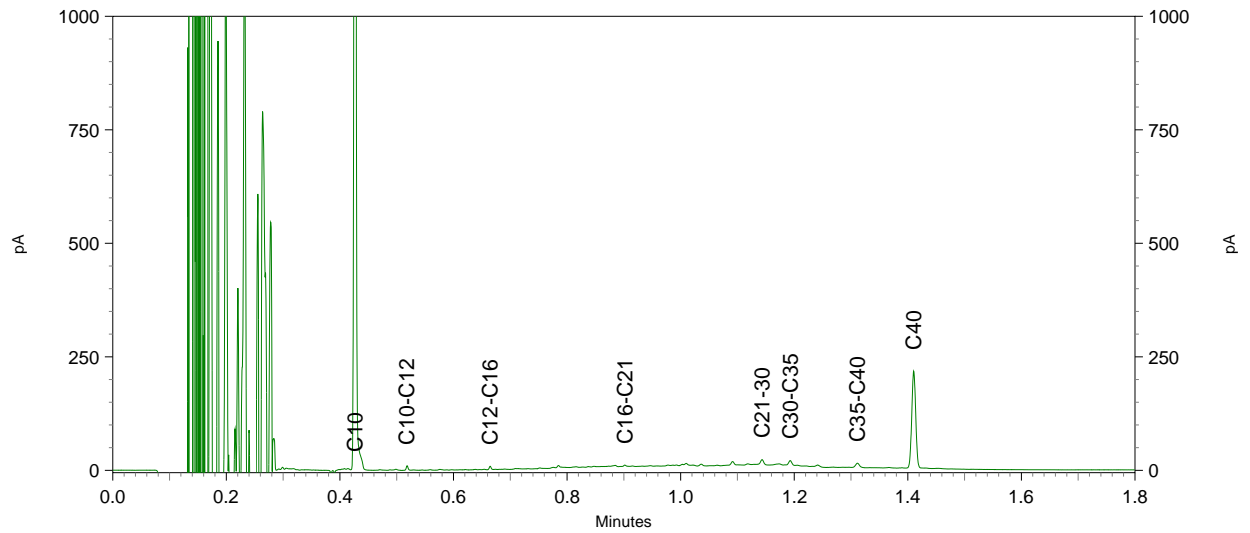
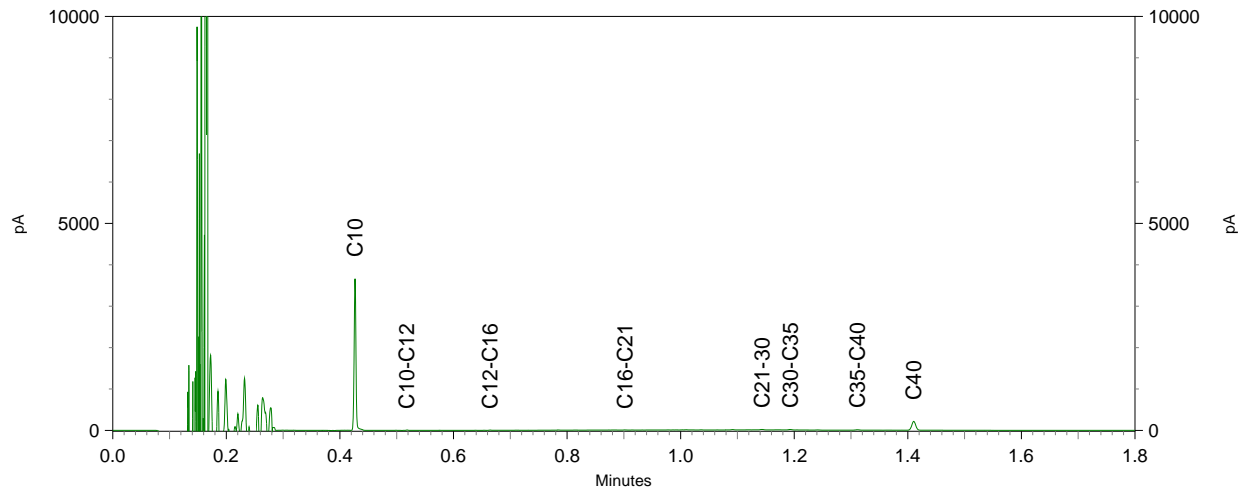
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10014650

Certificate no.: 2018042050

Sample description.: MM18 B20 (50-100) B23 (50-100) B30 (50-100) B31 (5

V



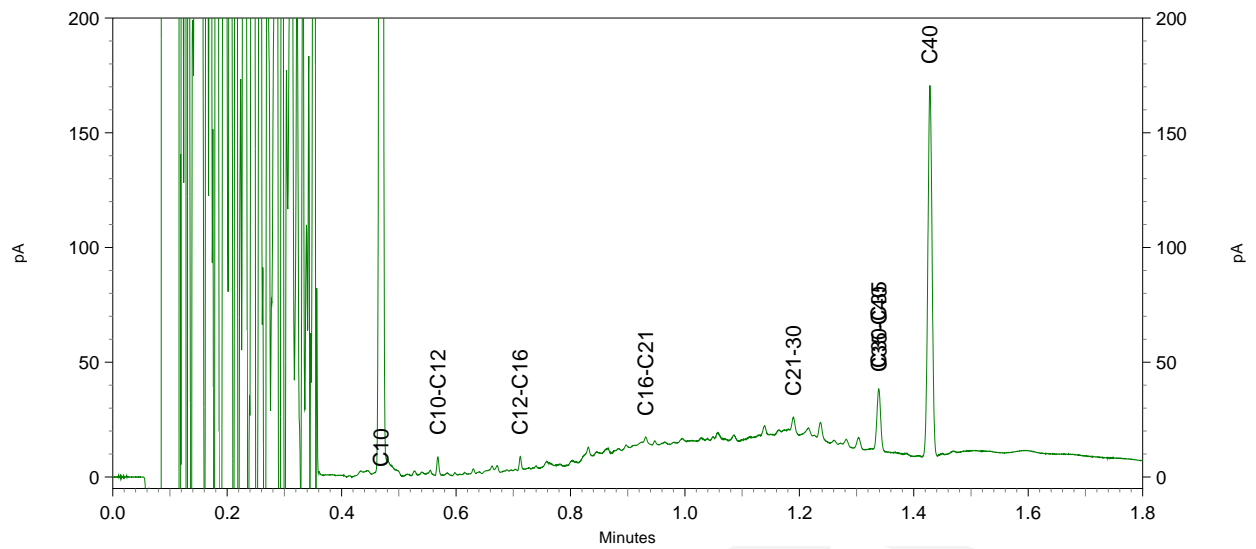
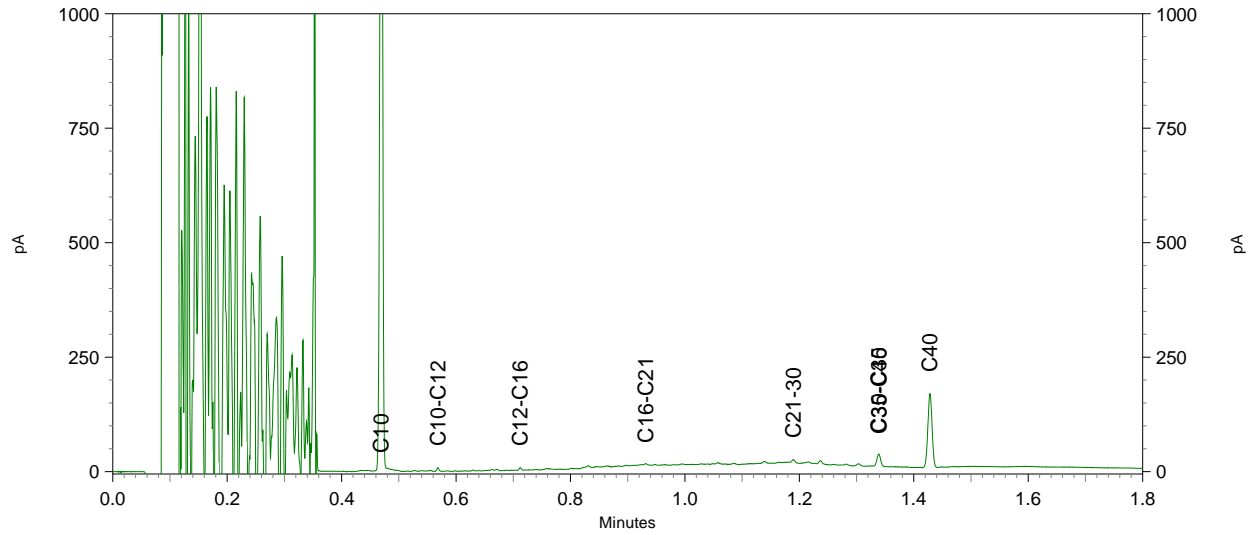
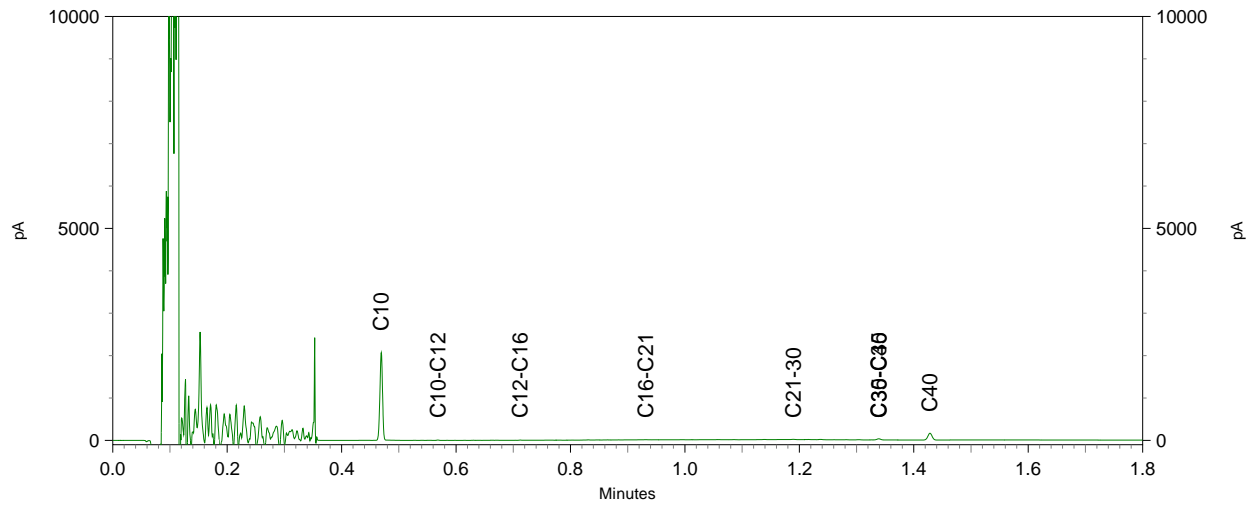
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10014651

Certificate no.: 2018042050

Sample description.: MM19 B20 (100-150) B20 (150-200) B23 (100-150) B23

V



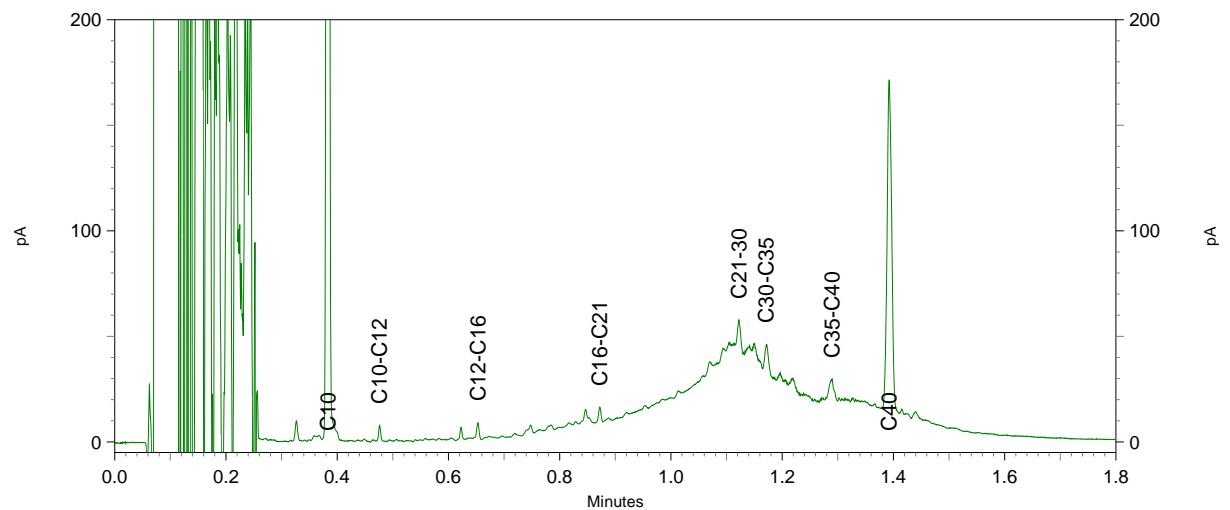
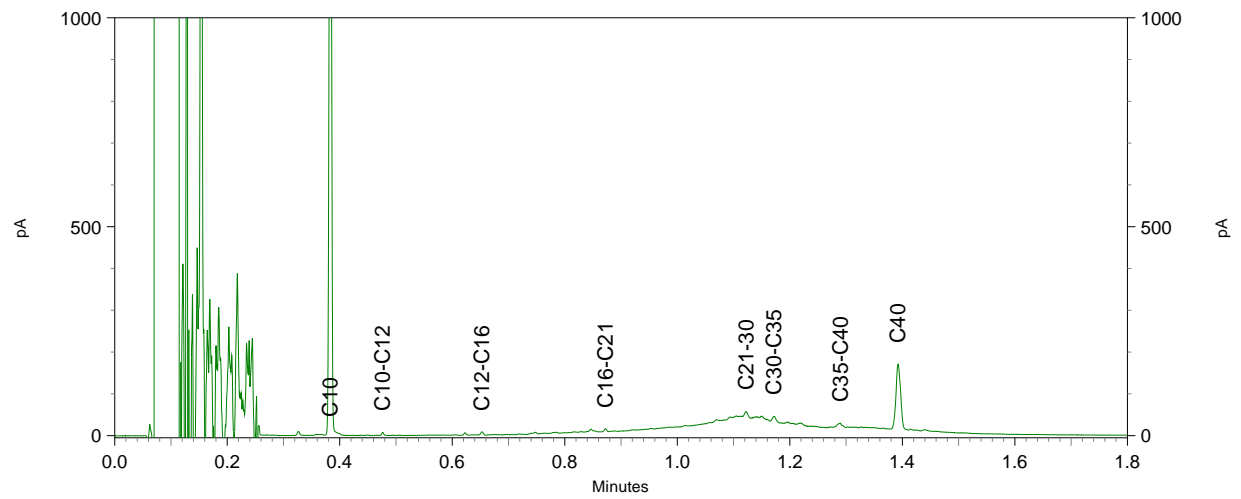
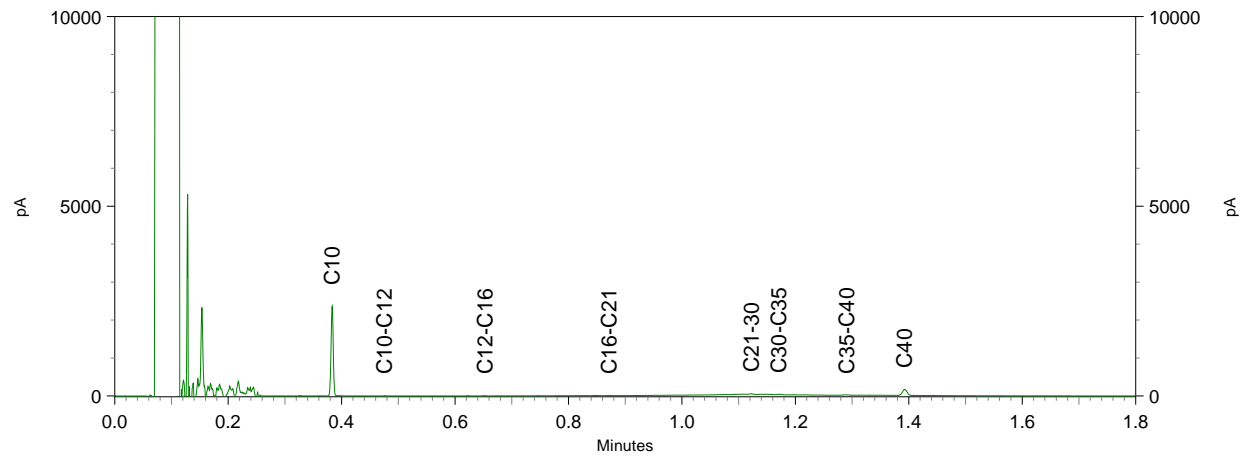
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10014652

Certificate no.: 2018042050

Sample description.: MM2 B11 (150-200)

V



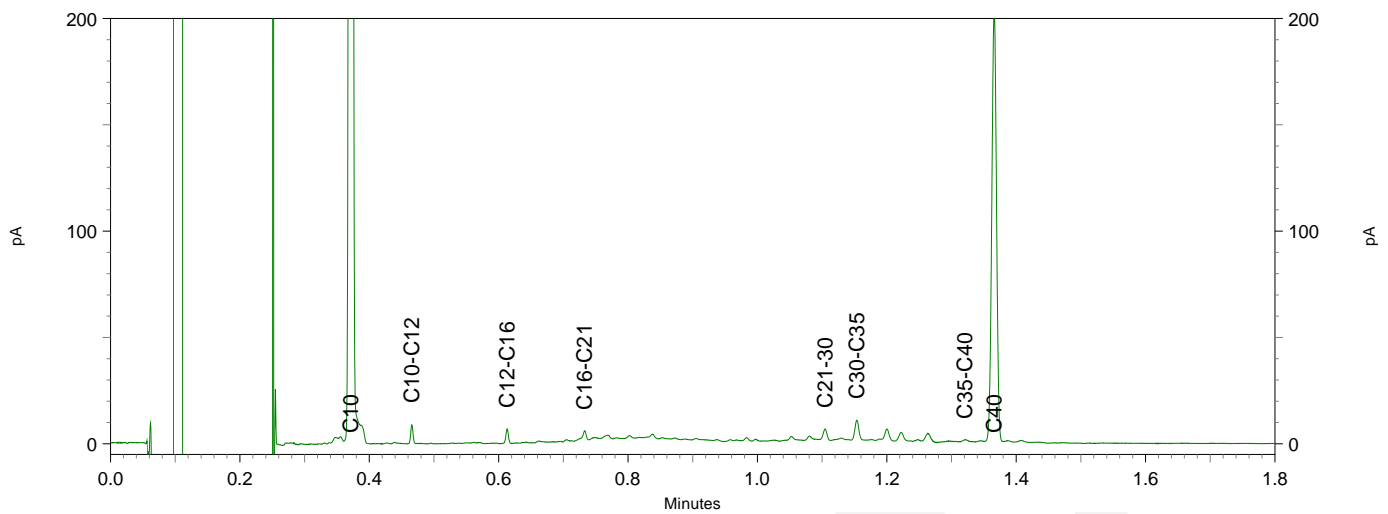
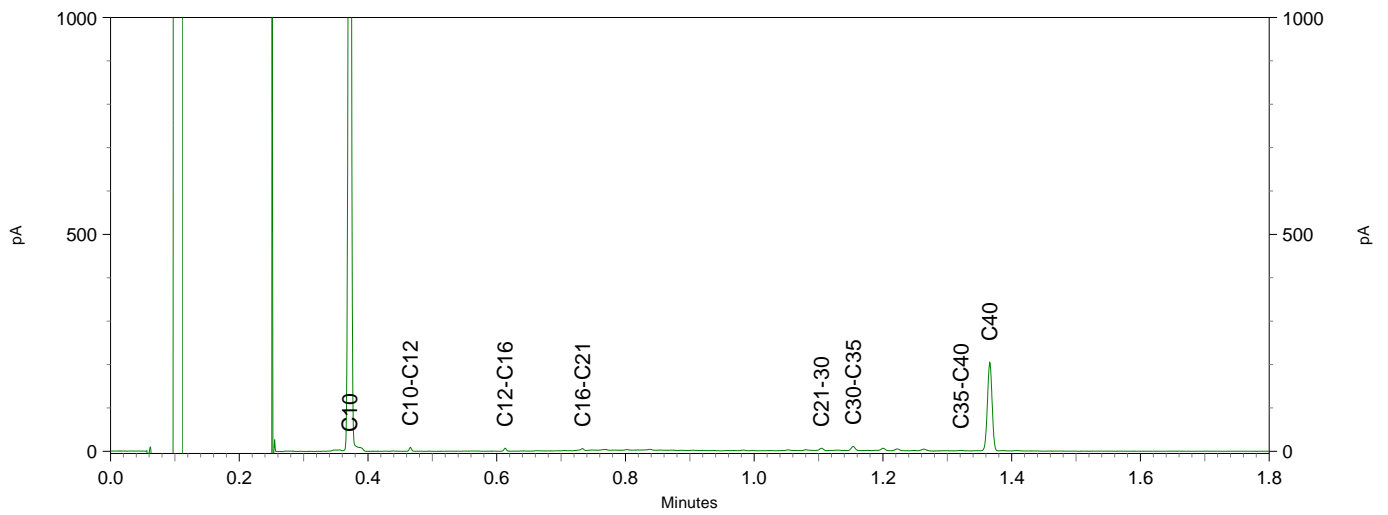
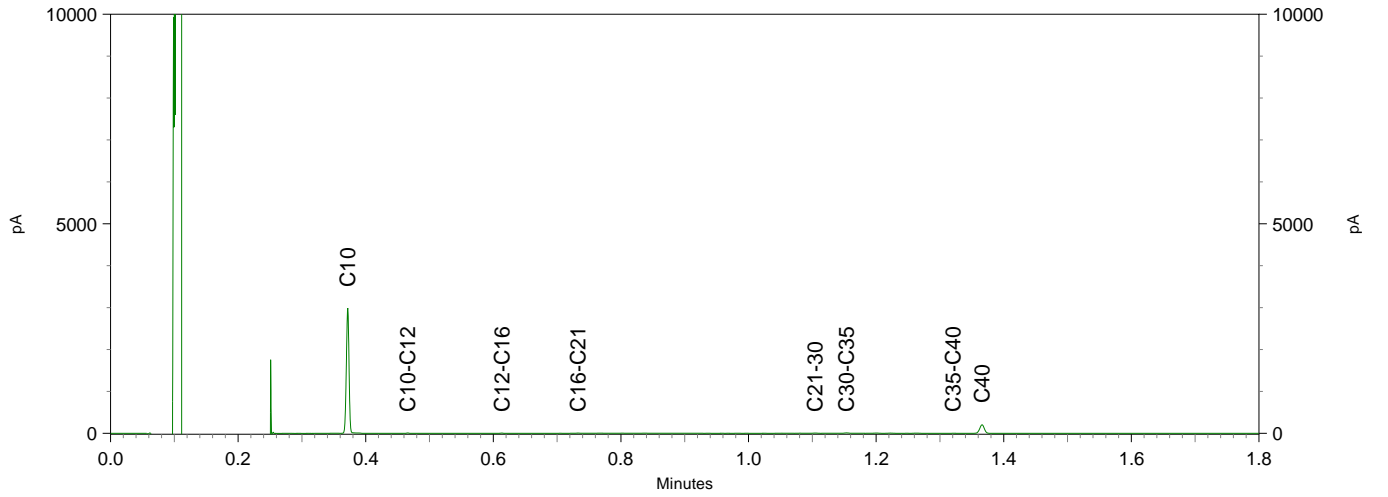
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10014653

Certificate no.: 2018042050

Sample description.: MM20 B32 (0-30) B32 (30-50) B33 (0-30) B33 (30-50)

V

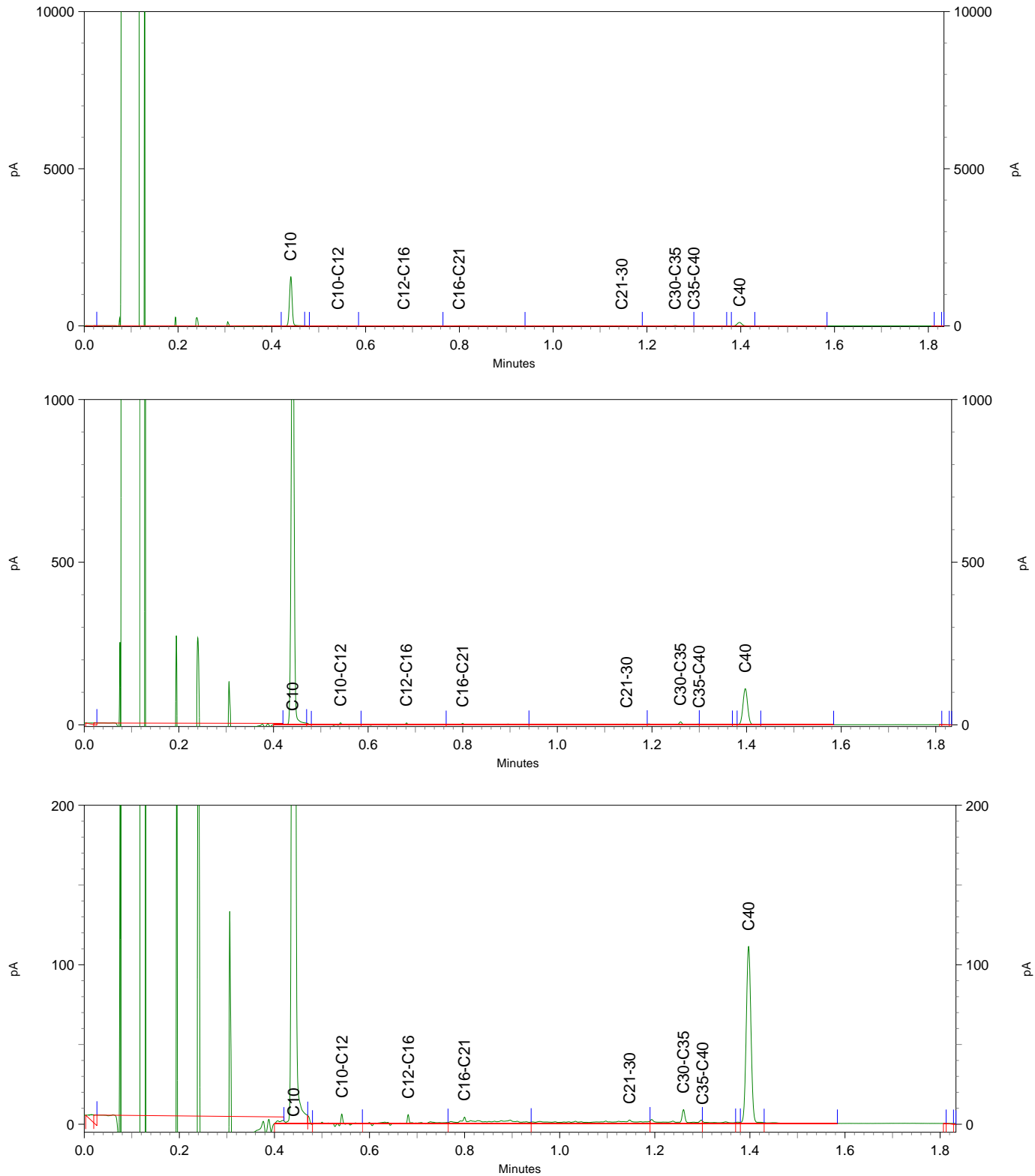


Sample ID.: 10014654

Certificate no.:2018042050

Sample description.: MM21 B32 (50-100) B33 (50-100) B34 (50-100) B35 (5

V



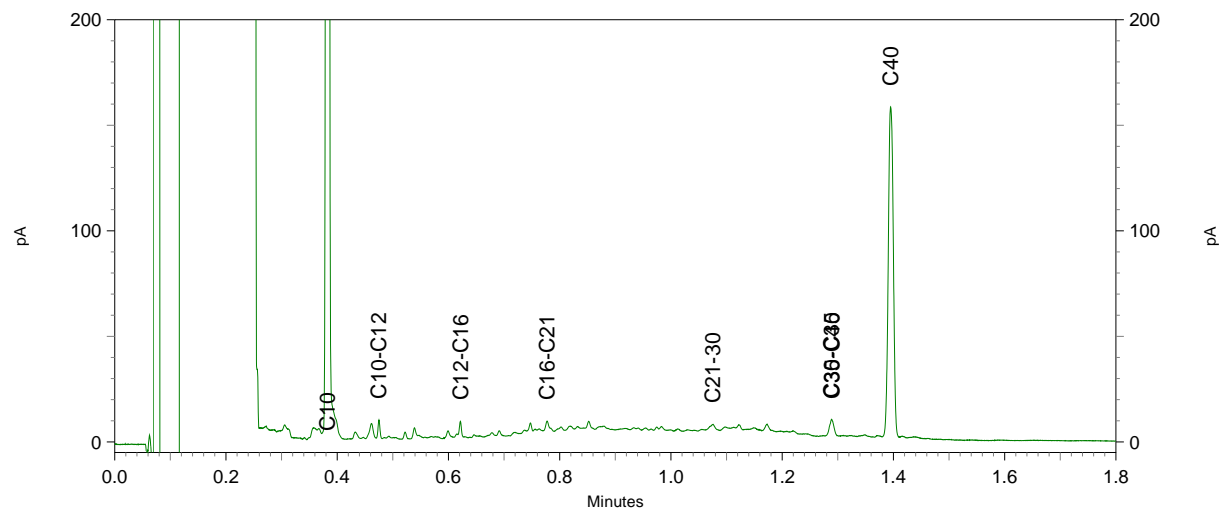
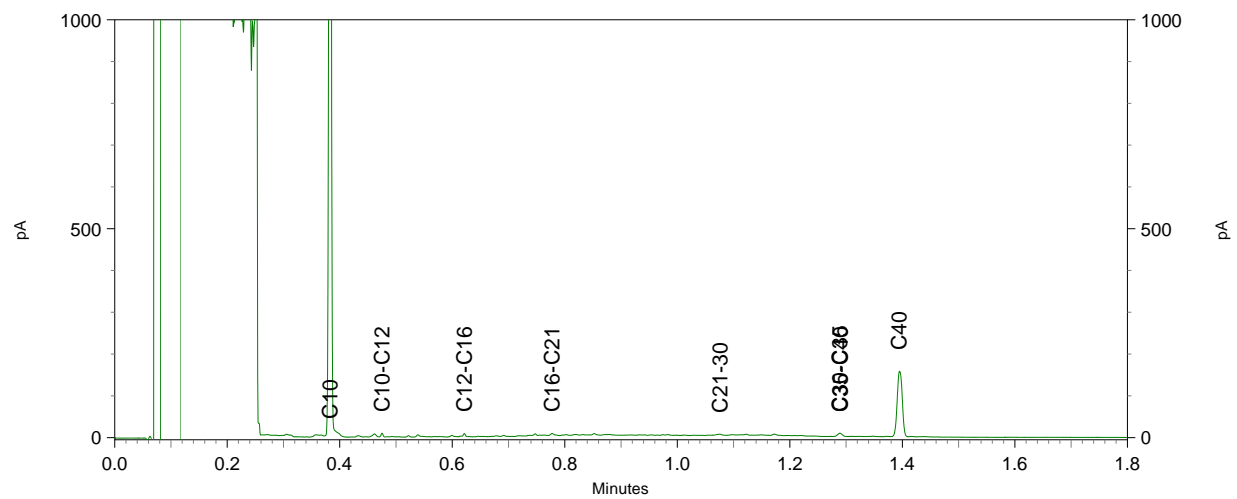
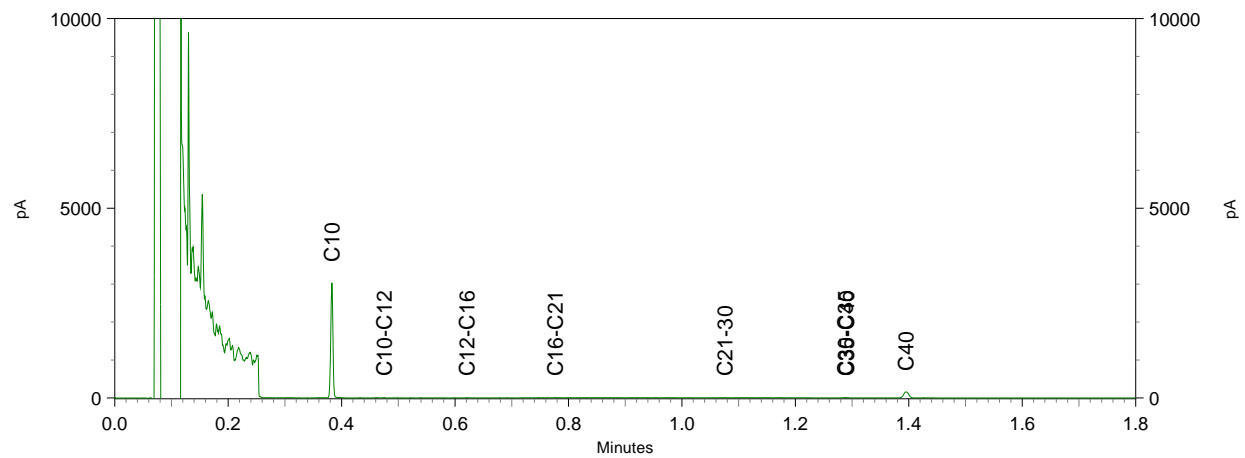
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10014655

Certificate no.: 2018042050

Sample description.: MM22 B34 (100-150) B34 (150-200) B34 (200-250) B34

V



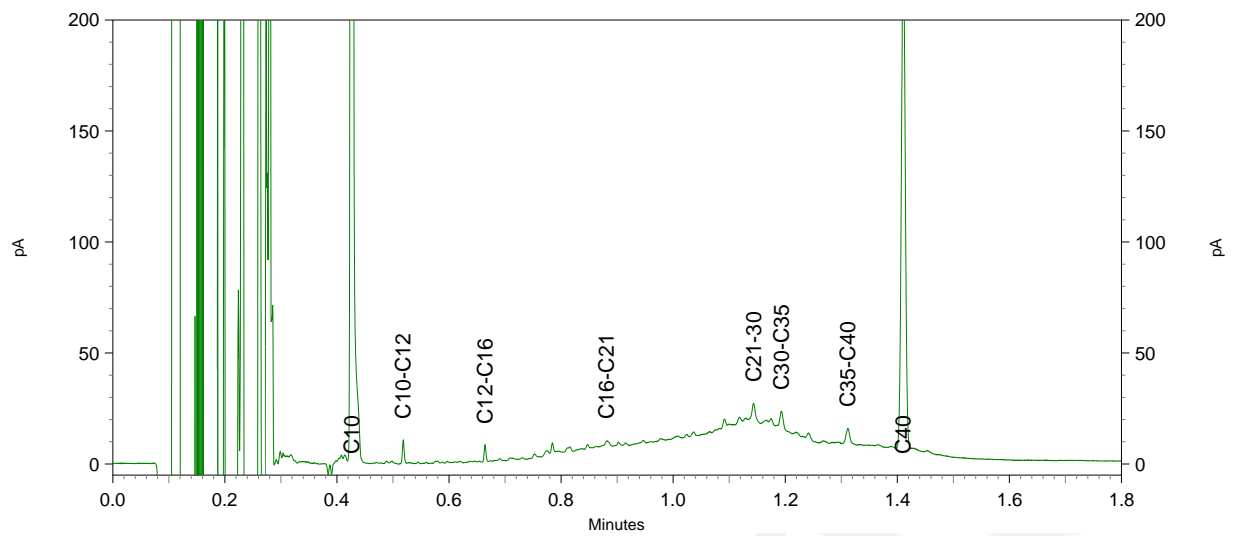
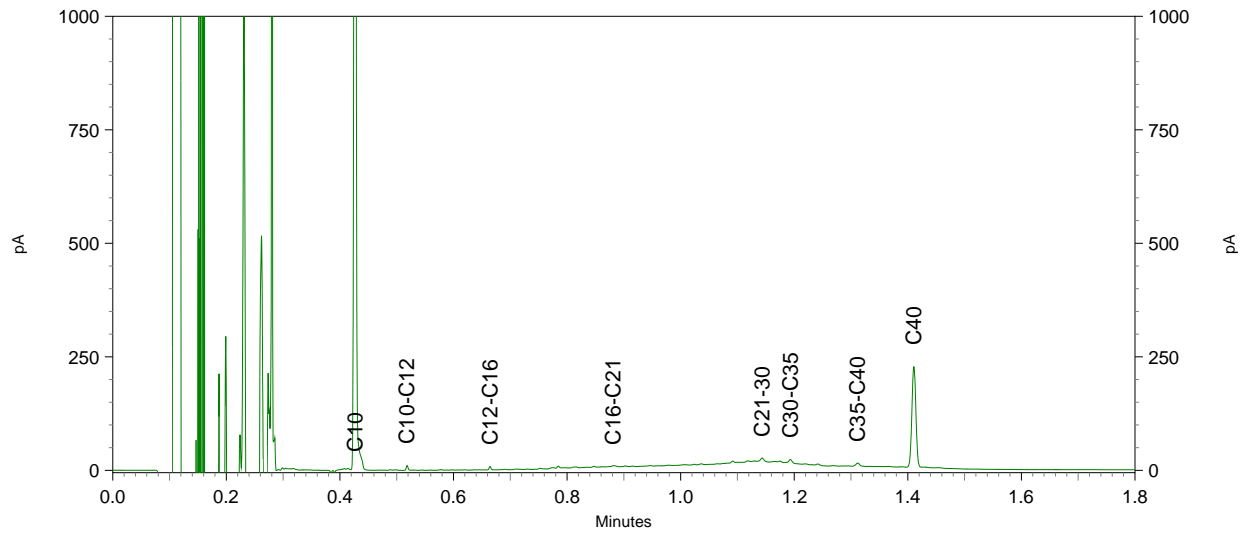
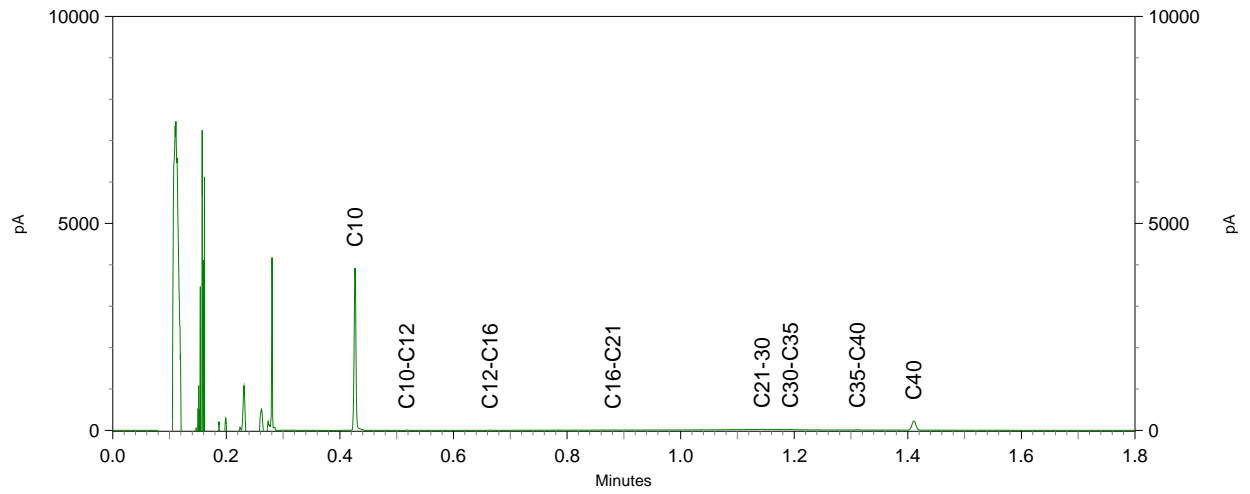
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10014656

Certificate no.: 2018042050

Sample description.: MM23 B11 (200-250) B11 (250-300) B29 (100-150) B29

V



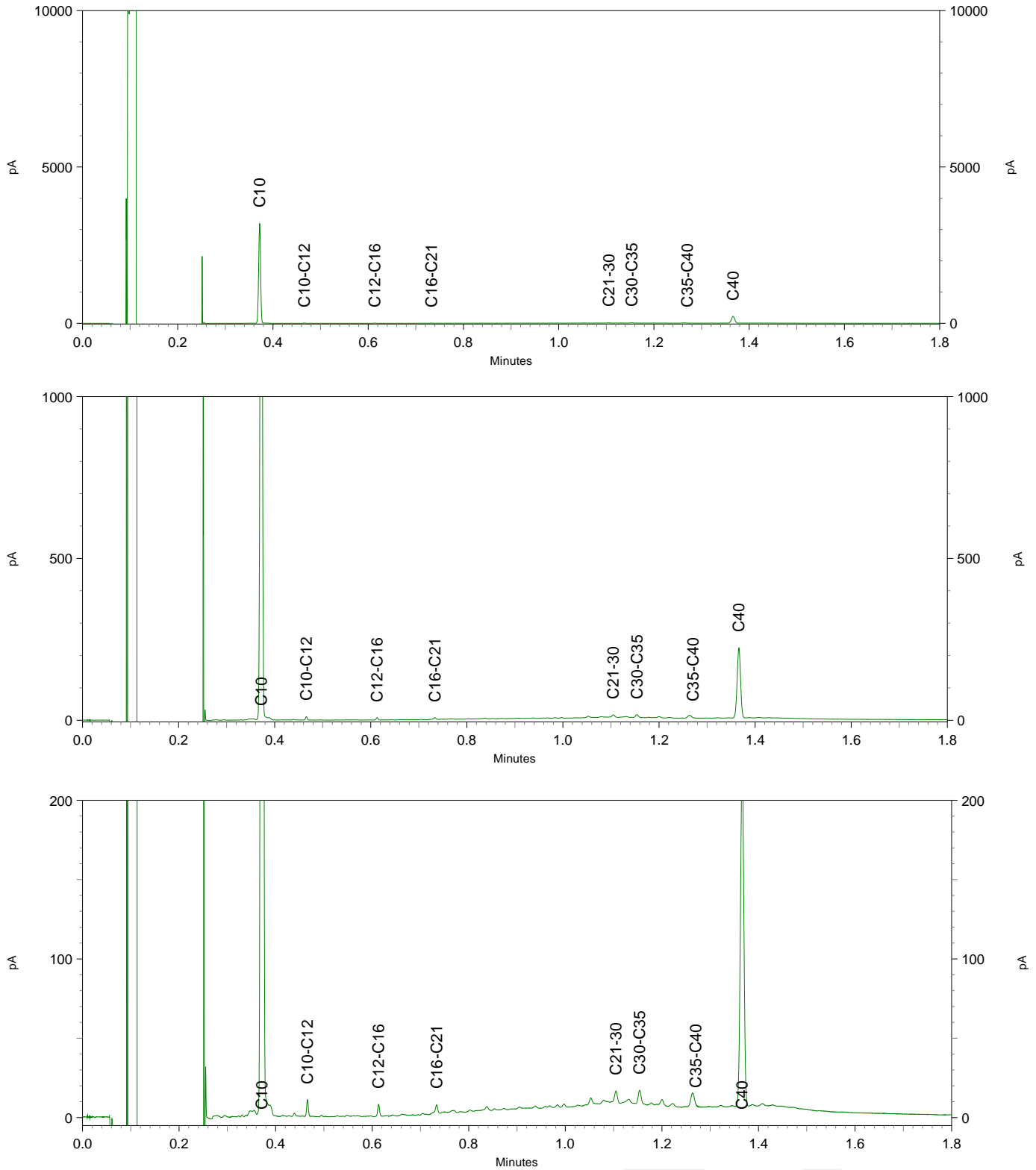
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10014657

Certificate no.: 2018042050

Sample description.: MM3 B13 (50-100) B2 (50-100) B27 (60-100)

V



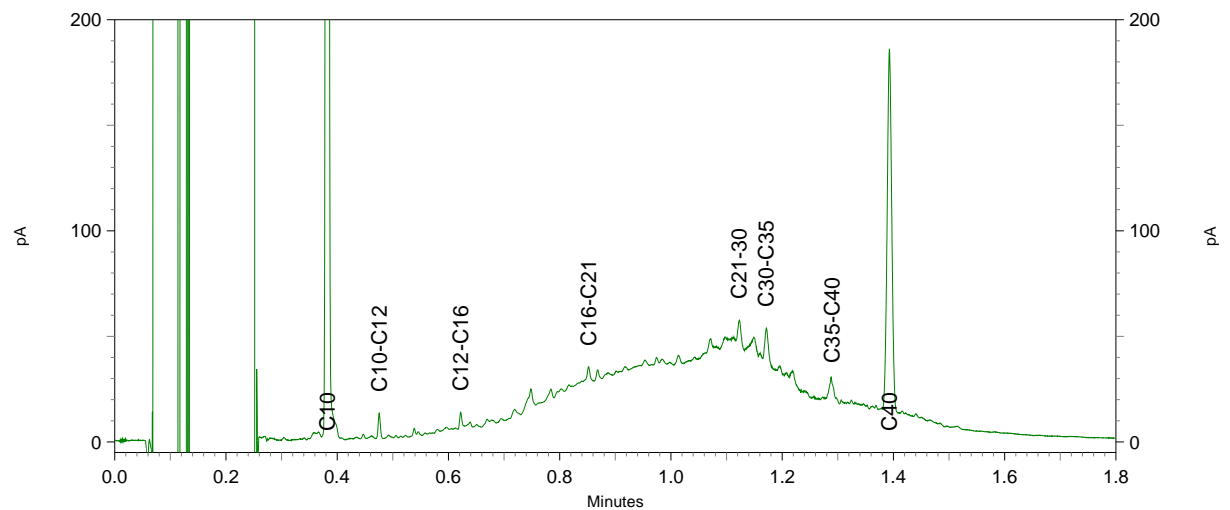
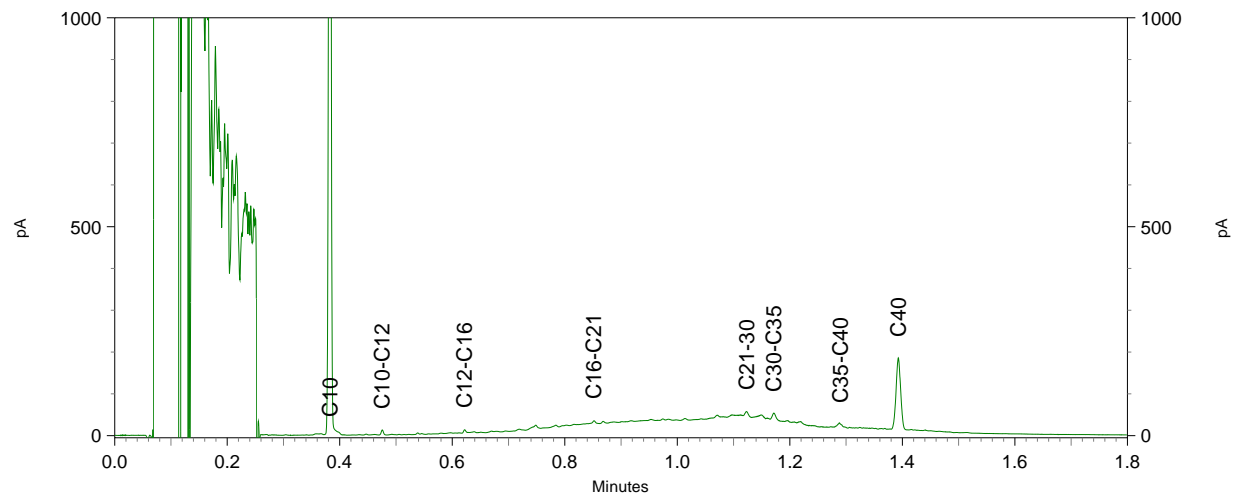
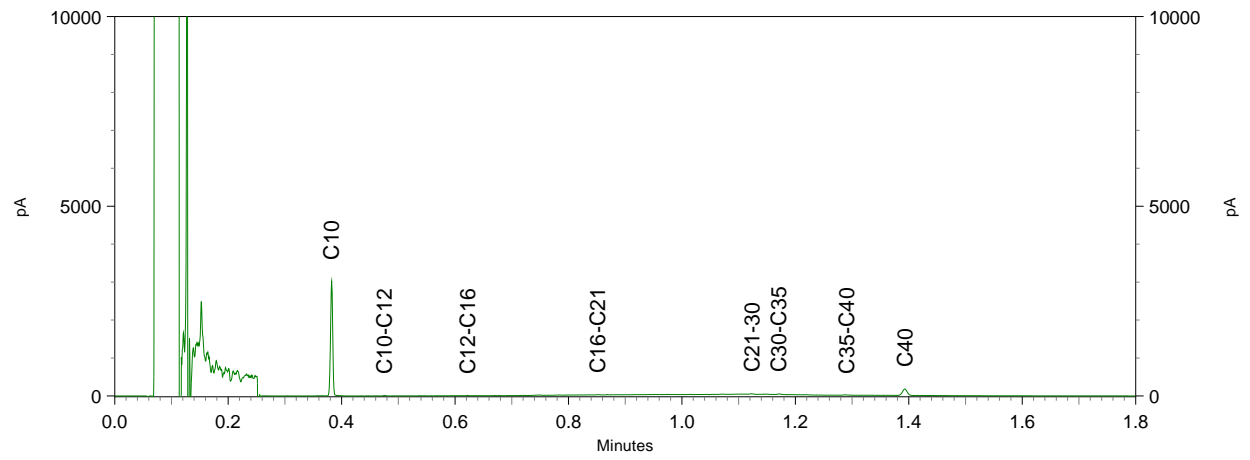
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10014658

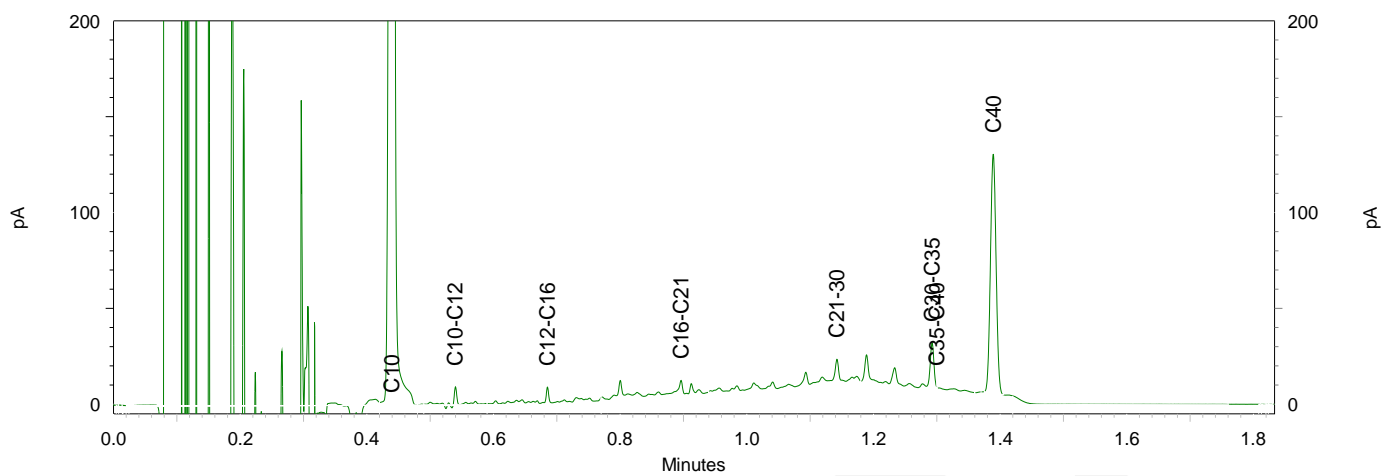
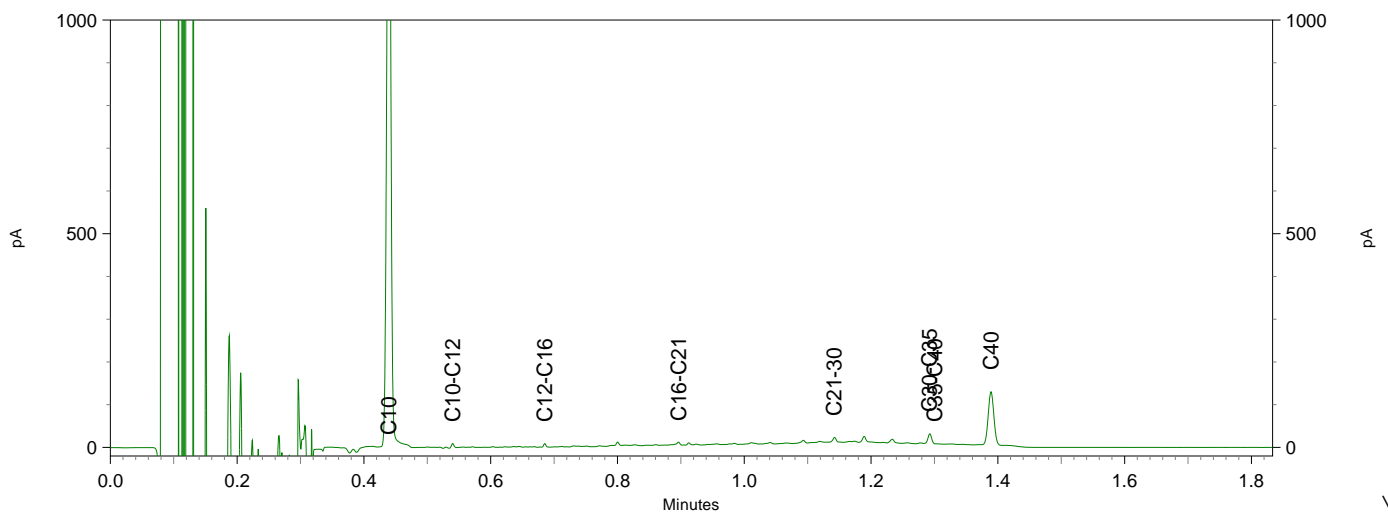
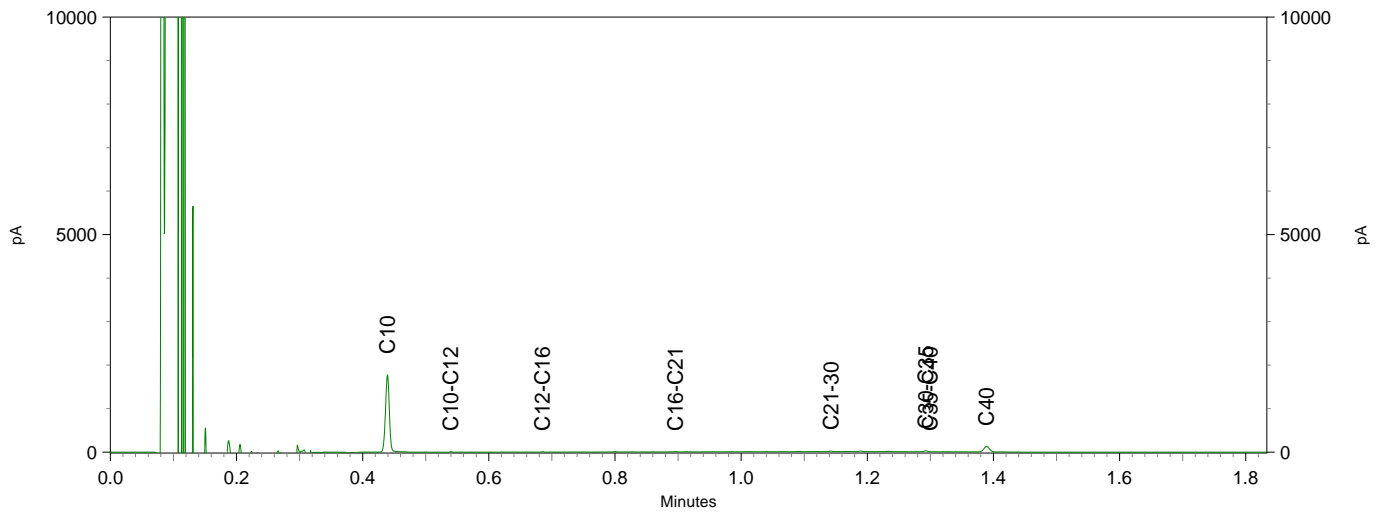
Certificate no.: 2018042050

Sample description.: MM4 B5 (50-100) B8 (50-100) B8 (100-150) B8 (150-2

V



Sample ID.: 10014659
 Certificate no.: 2018044036
 Sample description.: MV09
 V

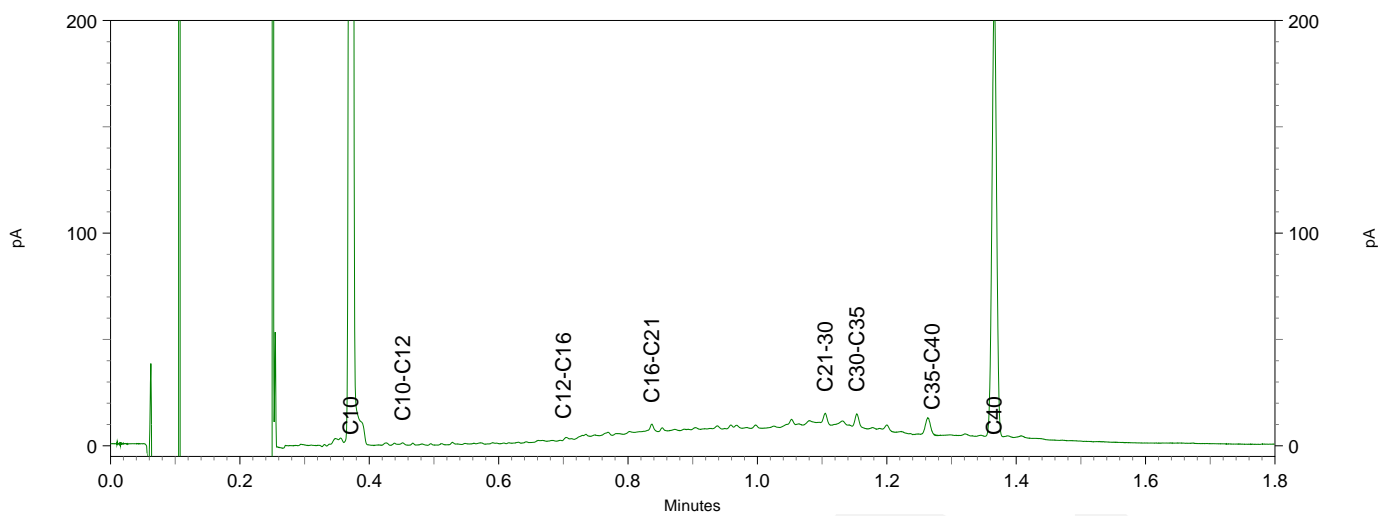
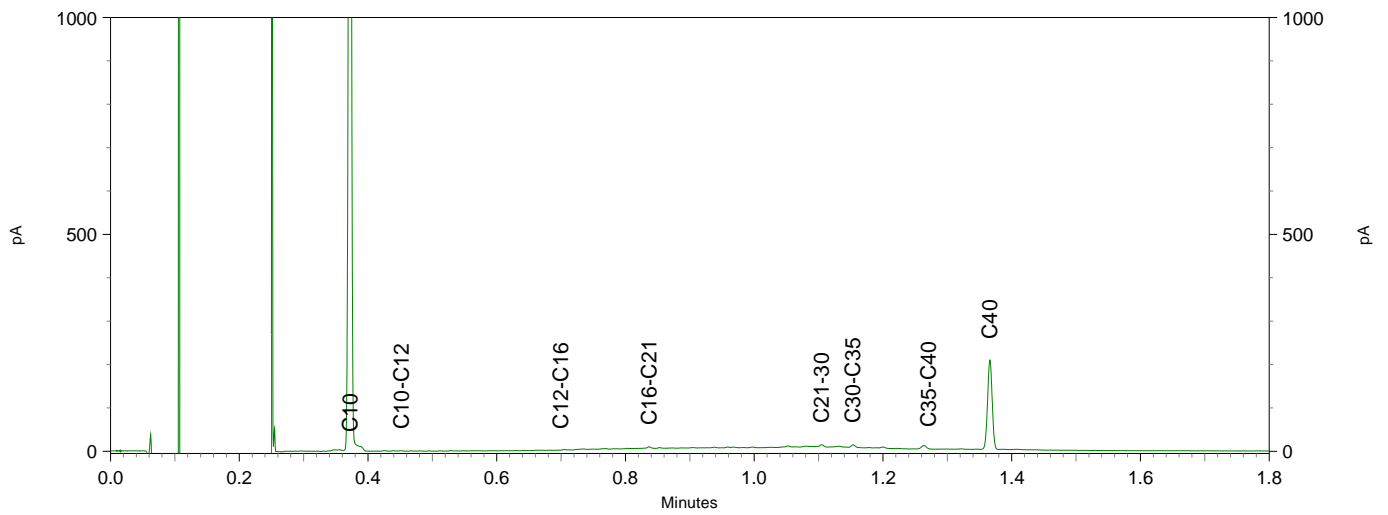
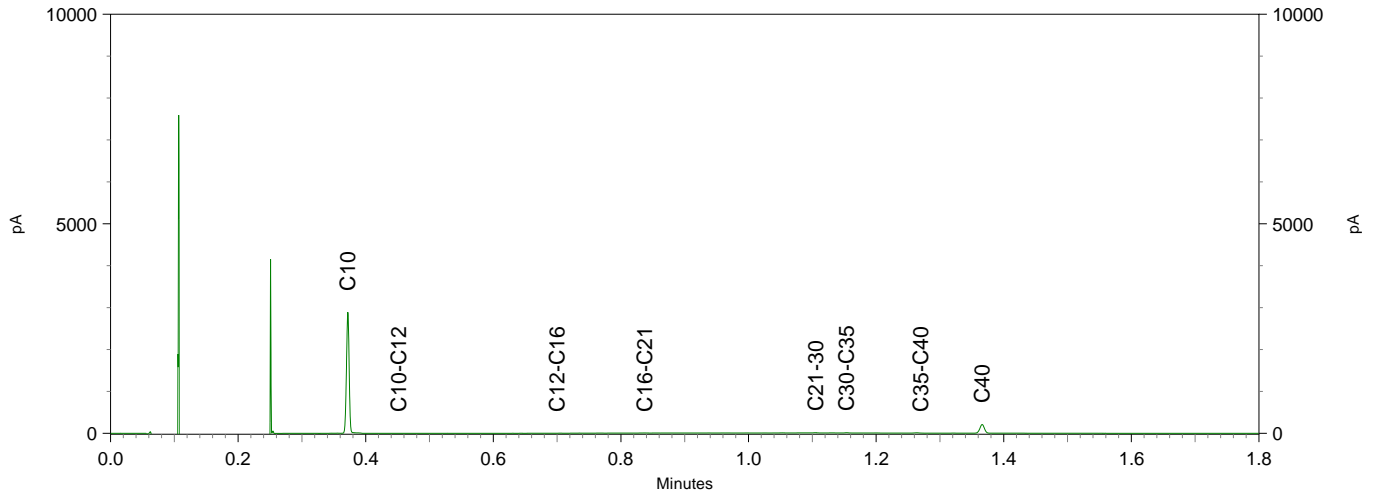


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10014660

Certificate no.: 2018042050

Sample description.: MM6 B1 (50-100) B17 (50-100) B18 (50-100) B21 (50-
V



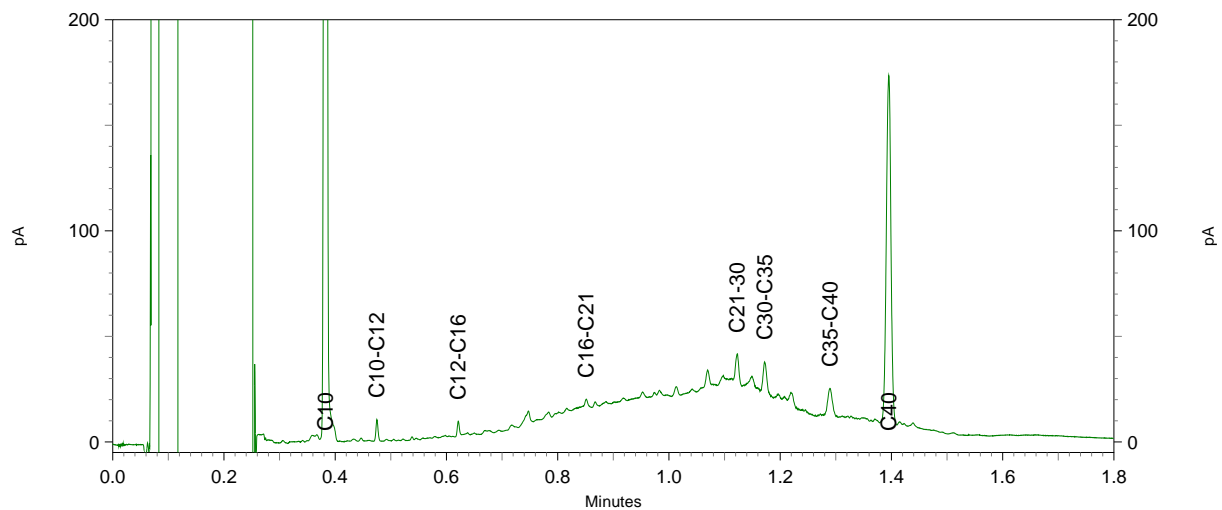
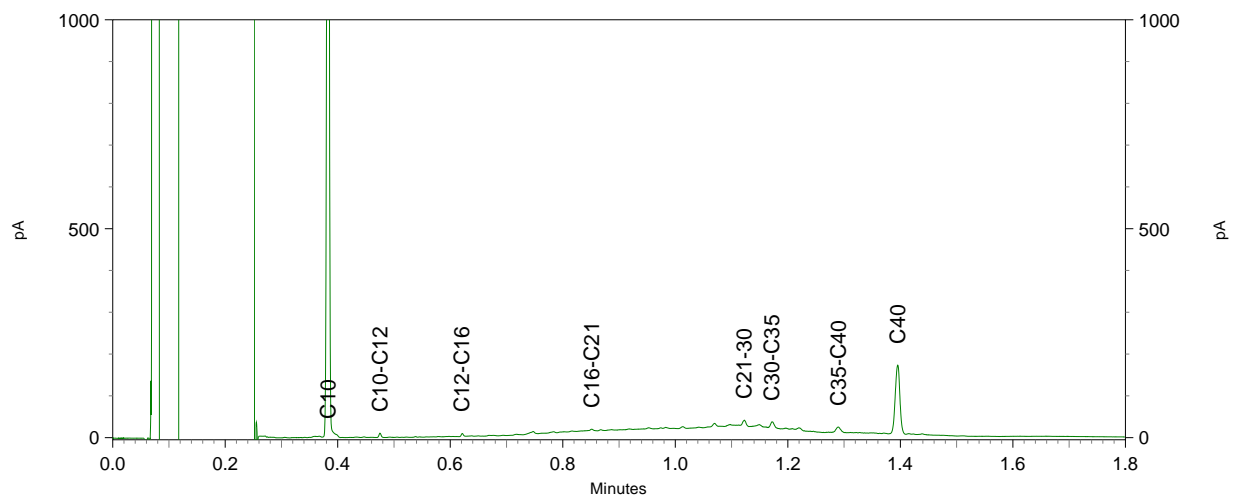
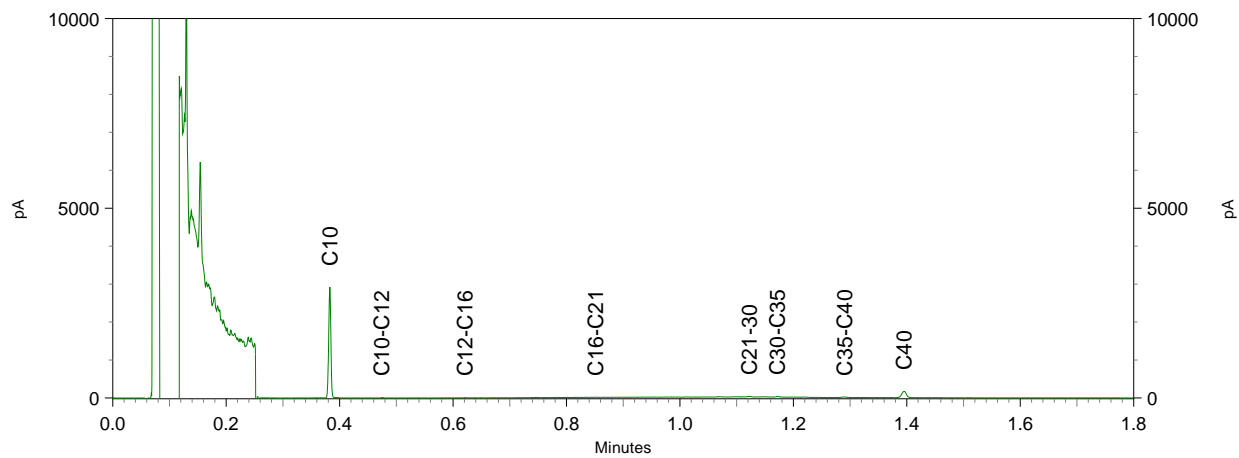
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10014661

Certificate no.: 2018042050

Sample description.: MM7 B17 (100-150) B17 (150-200) B18 (100-150) B18

∇



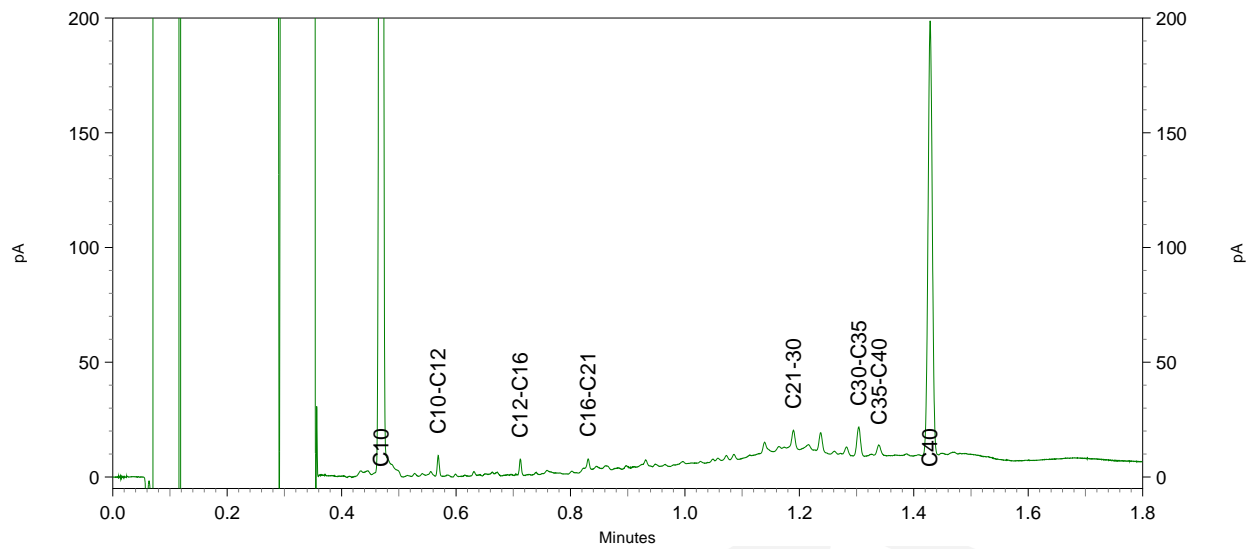
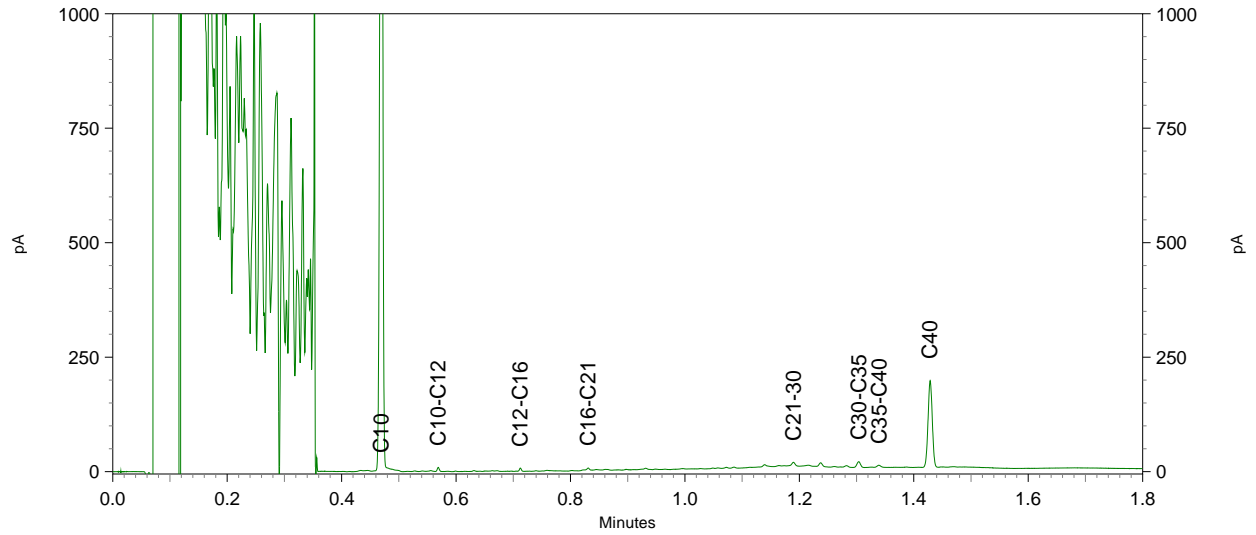
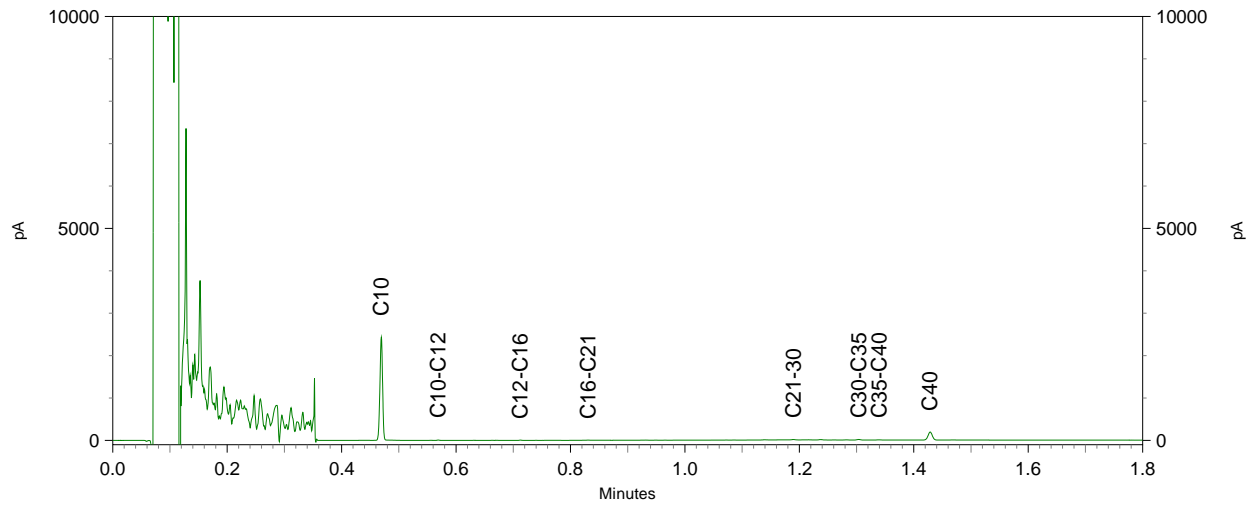
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10014662

Certificate no.: 2018042050

Sample description.: MM8 B10 (70-100) B11 (100-150) B12 (70-100) B2 (30

V



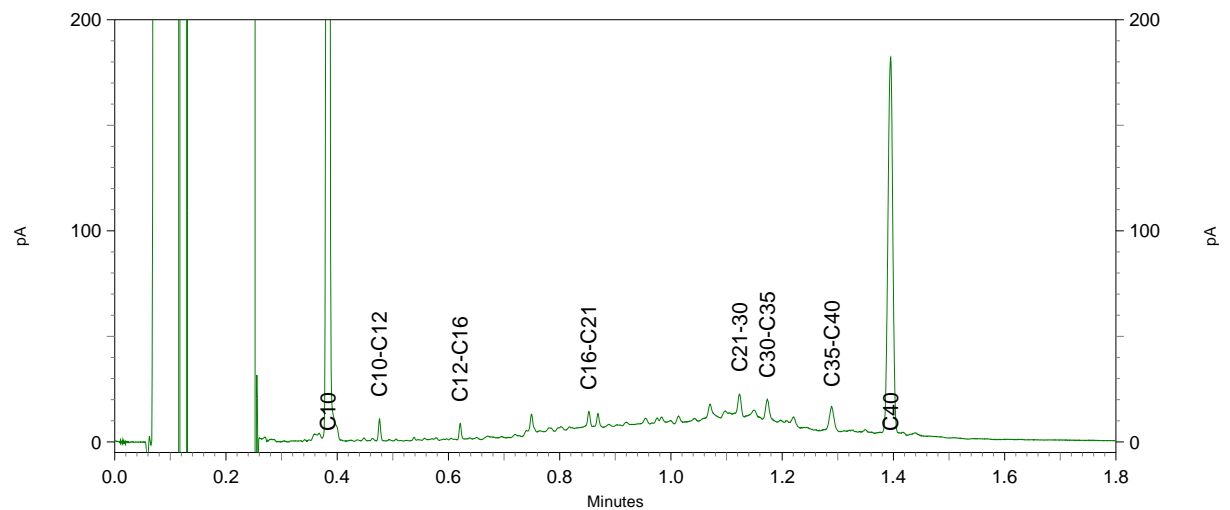
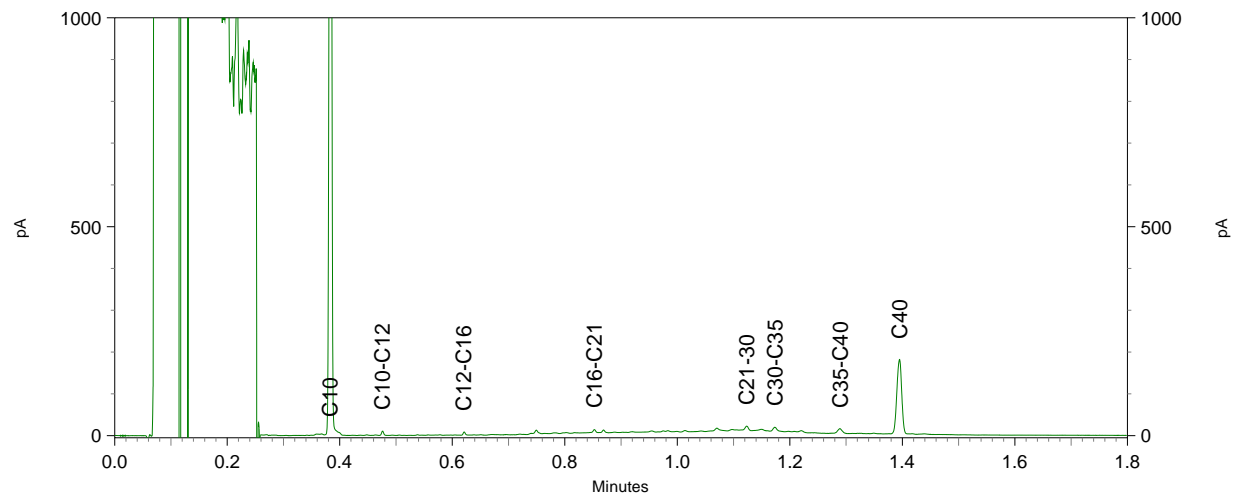
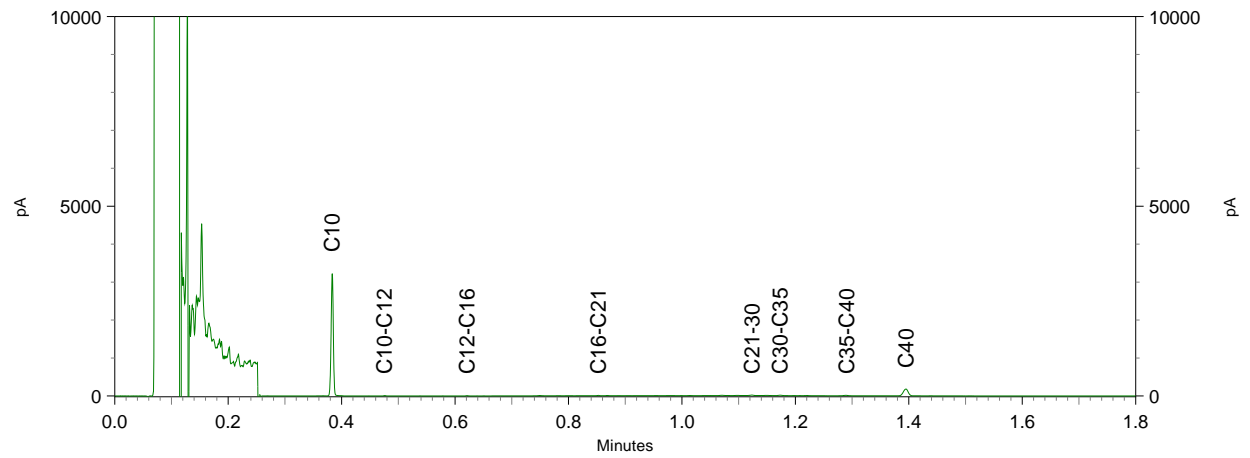
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10014663

Certificate no.: 2018042050

Sample description.: MM9 B16 (50-100) B3 (50-100)

V

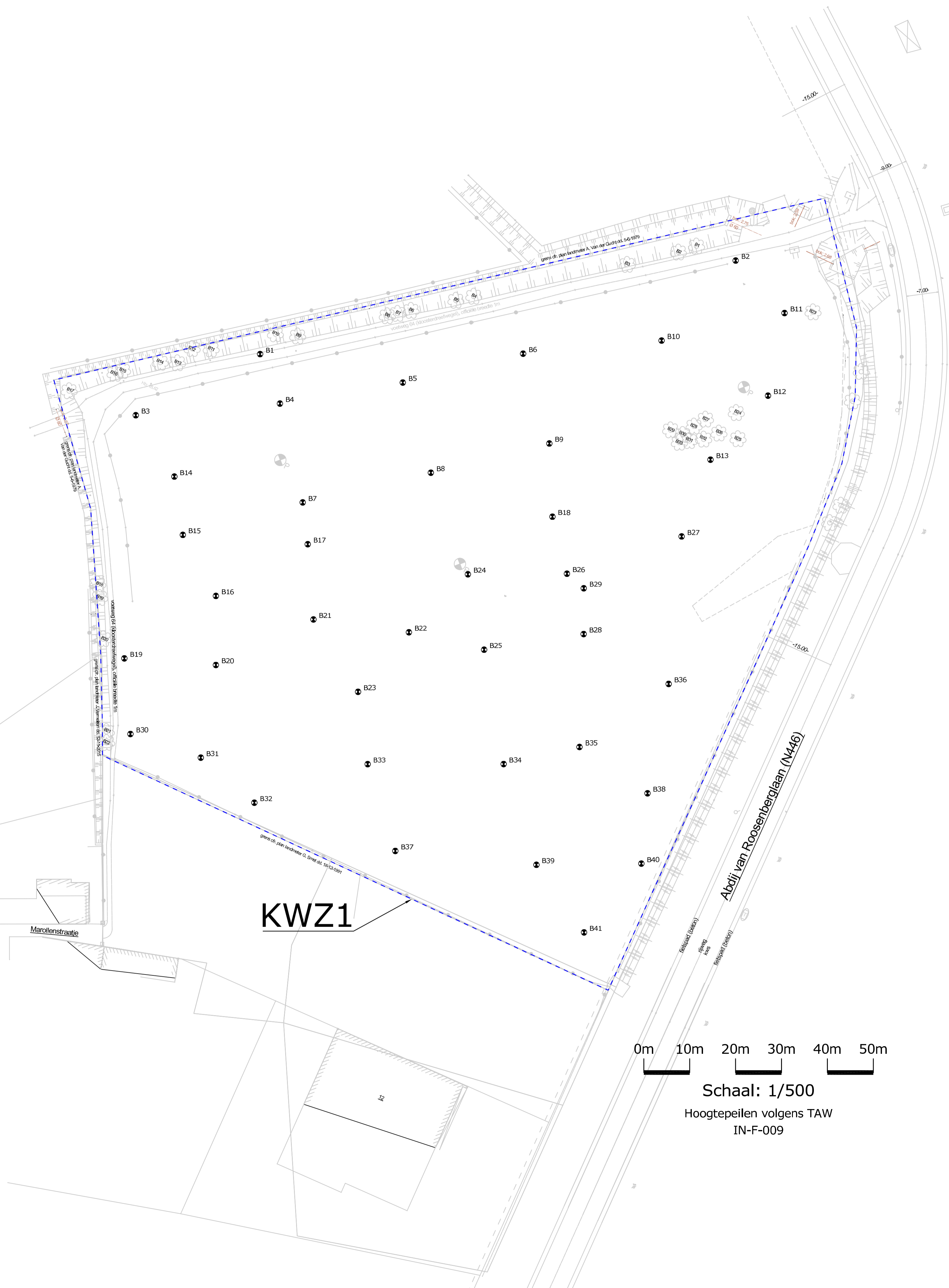


8.3 Bijlage 3 - Toetsingstabellen analyseresultaten

8.4 Bijlage 4 - Opmetingstabel

Opmetingstabel			
Code XYZ	411	511	
KWZ 1	12.238	10.217	Totaalvolume (m ³)
Totaalvolume (m ³)	12.238	10.217	22.455

8.5 Bijlage 5 - Zoneringsplan



KWZ1

Interval	code	hergebruik in
0 - 0,7m - mv	511	KWZ1
0,7 - 3m - mv	411	KWZ1

Boorpunt	x	y
B1	130290.85	199800.96
B2	130394.43	199821.33
B3	130263.78	199787.65
B4	130295.18	199790.19
B5	130321.92	199794.77
B6	130348.14	199801.06
B7	130300.13	199768.66
B8	130328.05	199775.13
B9	130353.84	199781.50
B10	130378.29	199803.91
B11	130405.07	199809.90
B12	130401.46	199791.91
B13	130388.94	199777.97
B14	130272.17	199774.30
B15	130274.02	199761.60
B16	130281.23	199748.31
B17	130301.23	199759.56
B18	130354.52	199765.55
B19	130261.28	199734.71
B20	130281.23	199733.27
B21	130302.47	199743.18
B22	130323.27	199740.39
B23	130312.18	199727.43
B24	130336.11	199753.02
B25	130339.63	199736.60
B26	130357.68	199753.14
B27	130382.66	199761.26
B28	130361.32	199740.00
B29	130361.34	199749.97
B30	130262.61	199718.24
B31	130277.93	199713.09
B32	130289.60	199703.28
B33	130314.28	199711.67
B34	130343.89	199711.69
B35	130360.41	199715.42
B36	130379.82	199729.14
B37	130320.30	199692.78
B38	130375.23	199705.33
B39	130351.02	199689.76
B40	130373.88	199690.02
B41	130361.40	199675.04

0m 10m 20m 30m 40m 50m
 Schaal: 1/500
 Hoogtepeilen volgens TAW
 IN-F-009

Dit plan is enkel geldig voor de hieronder vermelde discipline.

BOUWHEER
 Gemeente Waasmunster
 Vierschaar 1 - 9250 Waasmunster
 9250 Waasmunster
 +32 52 460 011
 informatie@waasmunster.be

OPDRACHTGEVER
 Gemeente Waasmunster
 Vierschaar 1 - 9250 Waasmunster
 9250 Waasmunster
 +32 52 460 011
 informatie@waasmunster.be

ARCHITECT
 Poponcin & Lootens ir. architecten bvba
 Tavernerkaai 2
 2000 Antwerpen
 +32 3 225 18 84
 info@polo-architects.be

STUDBUREAU
 Tractebel
 Kortrijksesteenweg 1144a
 9051 - Sint-Denijs-Westrem
 +32 9 240 09 11

PROVINCE Oost-Vlaanderen **PLAATSNAM** WAASMUNSTER

PROJECT
 NIEUWBOUW VRIJETIJDSCOMPLEX
 VCW 15 - Roosenberglaan WAASMUNSTER

PLAATTITEL
 Zoneringsplan

INDEX	DATE	WIJZIGINGEN	HAL	HAL
1	2018-04-19	ZONERINGSPLAN	HAL	HAL

PLANAFMETINGEN
 Schaal: 1/500
 Afmetingen in mm / Formaat: L=B40 H=594
 Drukkwaliteit: 0,50m²

Fase	Projectnummer	Discipline	Plancode	Planbeel	Invoer
A = COMMERCIALISATIE	P.009234	F = ARCHITECTUUR	IN	F	009234
B = VOORSTUDE		G = UITVOERING			
C = VOORONTWERP		H = AS-BUULT			
D = VERGUNNING					

Algemene opmerkingen:
 1. Deze plannen zijn onze eigendom en mogen enkel worden overgemaakt aan derden mits onze toestemming.
 2. Tijdens de uitvoering zullen alle tegenstrijdigheden met onze plannen ons worden gemeld.
 3. Muren en aansluitingen zijn indicatief en dienen ter plaatselijke georiëntatie te worden.

TRACTEBEL
 ENGIE

9201 Sint-Denijs-Westrem (Cent) Kortrijksesteenweg 1144a
 Tel. +32 9 240 09 11
 Fax +32 9 240 09 00
 gnr@tractebelengie.com

9200 Oostende E. Van der Smissen 1
 Tel. +32 3 270 62 82
 Fax +32 3 270 62 86
 oostende@tractebelengie.com

2000 Antwerpen Tavernerkaai 2
 Tel. +32 3 225 18 84
 Fax +32 3 225 18 80
 hase@tractebelengie.com

2018 Antwerpen Van Immerseestraat, 65
 Tel. +32 3 270 62 82
 Fax +32 3 270 62 86
 anwerpen@tractebelengie.com

1200 Brussel Annelaan 7
 Tel. +32 2 773 98 11
 Fax +32 2 773 98 80
 info@tractebelengie.com

TRACTEBEL ENGINEERING N.V. - MAATSCHAPPELIJKE ZETEL - ARIANELAAN 7 - B-1200 BRUSSEL