



MILIEUCONSULT
BODEM & ASBEST

ABO-Milieuconsult B.V.
Amundsenweg 29
4462 GP Goes

[REDACTED]
Hogeweg 2c
4561 RA Hulst

Datum : 29 september 2021
Ons kenmerk : ANL21-6183
Betreft : Aanvullend bodemonderzoek minerale
olie spots, Absdaalseweg 19 e.o te
Hulst (versie 1)

Behandeld door : [REDACTED]
Telefoon: : [REDACTED]
Email : [REDACTED]

Geachte heer [REDACTED]

Ter plaatse van de onderzoekslocatie aan de Absdaalseweg 19 e.o te Hulst is in de periode augustus-september 2021 een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit bodemonderzoek worden beschreven in onderhavige rapportage.

Aanleiding en doel van het onderzoek

Het aanvullend bodemonderzoek wordt uitgevoerd naar aanleiding van de resultaten van eerder uitgevoerd bodemonderzoek (ABO-Milieuconsult BV, 2021, kenmerk: ANL21-6030) waarin op een tweetal plaatsen een sterke verontreiniging met minerale olie in de grond en/of grondwater is aangetroffen. Deze sterke verontreinigingen met minerale olie zijn destijds in verticale en horizontale richting niet geheel in kaart gebracht. Het doel van het aanvullend bodemonderzoek is de omvang van de aangetroffen bodemverontreinigingen met minerale olie te bepalen.

Locatiegegevens

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Absdaalseweg (nabij voormalig nummer 19) te Hulst. Deze locatie is kadastraal bekend als; Gemeente Hulst, sectie D, nummers 1039, 747 (ged.), 700 (ged.), 1448 (ged.), 447, 933, 932, 1379, 1040 (ged.), 644 (ged.), 751 (ged.), 644 (ged.), 1041, 690, 464, (ged.) en 1711 (ged.). Het te onderzoeken terrein bestaat uit een deels verhard en deels braakliggend perceel waar tevens een sloot en (brand)vijver aanwezig zijn. De totale oppervlakte van de te onderzoeken locatie bedraagt ca. 24.566 m². In bijlage 1 en 2 is een overzicht van het onderzoeksgebied en een aantal foto's van de onderzoekslocatie opgenomen.

Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken

Op basis van historische informatie bekend (Bodemloket en Nazca-i (Provincie Zeeland en aangesloten gemeenten) en verkregen informatie van de gemeente Hulst) blijkt dat er op- en in de nabije omgeving van de onderzoekslocatie in het verleden verschillende bodemonderzoeken en grond(water)saneringen zijn uitgevoerd. Hieronder staan enkel de relevante gegevens voor onderhavig aanvullend onderzoek opgenomen. Voor meer (historische) informatie wordt doorverwezen naar de rapportage van het gecombineerd bodemonderzoek van ABO-Milieuconsult BV (kenmerk: ANL21-6030, versie 2).

In 2021 is door ABO-Milieuconsult BV in opdracht van Van den Manacker Transport & Infra een gecombineerd bodemonderzoek verricht om de bodemkwaliteit vast te stellen. Het onderzoek is destijds uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen herontwikkeling van het projectgebied. De toekomstige herinrichting bestaat uit een drietal (bedrijfs)percelen, een toegangsweg, een waterberging, meerdere garageboxen en een winkelpand met parkeerterrein. Hieronder staan de meest relevante onderzoeksresultaten kort samengevat:

Ter plaatse van boringen P103, P105, P407 en asbestinspectiesleuf SL7, zintuigelijk op olie verdachte bodemlagen aangetroffen. In overleg met de opdrachtgever en gemeente Hulst zijn de verdachte bodemlagen bemonsterd middels een steekbus (ongeroerde monsternamen) en boringen P103, P105 en P407 afgewerkt als peilbuis.

Uit de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in grond(meng)monster MM4 en P407-4 een sterke verontreiniging (overschrijding van de interventiewaarde) met minerale olie is aangetoond.

Uit de historische informatie blijkt dat in de periode 1938 – 1989 delen van deellocatie 1 in gebruik zijn geweest als betonwarenfabriek, brandstoffendetailhandel en een minerale olieproductengroothandel. De verwachting is dat de sterke verontreiniging met minerale olie te relateren is aan deze bedrijfsactiviteiten en hierdoor (grotendeels) onderdeel zijn van een historische verontreiniging.

Het grondwater afkomstig uit peilbuis P103 overschrijdt de interventiewaarde voor de parameter minerale olie. In het grondwater afkomstig uit peilbuizen P105 (ten zuidwesten van P103) en P407 is de parameter minerale olie niet in verhoogde mate ten opzichte van de streefwaarde aangetoond.

Door ABO-Milieueconsult BV is destijds aanbevolen om de sterke verontreinigingen met minerale olie in grond(meng)monsters MM4 en P407-4 en de sterke grondwaterverontreiniging met minerale olie in het grondwater afkomstig uit peilbuis P103 middels uitvoering van een aanvullend bodemonderzoek verder in kaart te brengen.

Onderzoeksopzet Aanvullend bodemonderzoek

Op basis van de informatie uit eerder uitgevoerd bodemonderzoek is onderstaande onderzoeksopzet voorgesteld. Dit betreft maatwerk.

Tabel 1: Onderzoeksopzet aanvullend bodemonderzoek

Aanleiding	Aantal boringen (incl. peilbuis en motivatie)	Analyses grond	Analyses grondwater
<i>Minerale olie spot nabij boring P103 uit voorgaande onderzoek (ANL21-6030)</i>			
Horizontale en verticale afperking grond en grondwater	1 tot ± 3,6 m -mv (P1001, horizontale afperking) 1 tot ± 4,5 m -mv (P1002, horizontale afperking) 1 tot ± 6,0 m -mv (P1003, verticale afperking) 1 tot ± 3,9 m -mv (P1004, horizontale afperking) 1 tot ± 4,3 m -mv (P1005, horizontale afperking) 1 tot ± 3,5 m -mv (1006, horizontale afperking)	12 x minerale olie (incl. organisch stof)	5 x minerale olie
<i>Minerale olie spot nabij boring P407 uit voorgaande onderzoek (ANL21-6030)</i>			
Horizontale en verticale afperking grond	1 tot ± 2,3 m -mv (1007, horizontale- en verticale afperking) 4 tot ± 2,0 m -mv (1008 t/m 1011, horizontale afperking)	6 x minerale olie (incl. organisch stof)	-

Resultaten veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden, te weten het uitvoeren van de boringen, het plaatsen van de peilbuizen, het bemonsteren van de grond, het bemonsteren van het grondwater en het zintuiglijk onderzoek van de grond(water)monsters zijn uitgevoerd onder procescertificaat BRL SIKB 2000, protocollen 2001 en 2002 (laatst vigerende versie).

De grond is, afhankelijk van de zintuiglijke waarnemingen en bodemopbouw bemonsterd conform de onderzoeksopzet. De situering van de boorpunten en de peilbuizen is weergegeven in bijlage 2. De boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 3.

De veldwerkzaamheden zijn uitbesteed aan Sialtech BV. De boorwerkzaamheden, het plaatsen van de peilbuizen zijn uitgevoerd op 23 en 24 augustus 2021 door de heer [REDACTED] (erkend veldmedewerker). De monsternamen van het grondwater is verricht door de heer [REDACTED] (erkend veldmedewerker) op 30 augustus 2021.



Ter plaatse van boringen P1003, 1007 en 1009 zijn tijdens de veldwerkzaamheden, zintuiglijk op olie verdachte bodemlagen aangetroffen. Voor een meer gedetailleerde beschrijving van de bodemopbouw wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 3.1 (t.o.v. maaiveld) en 3.2 (t.o.v. NAP). De zintuiglijke waarnemingen zijn opgenomen in bijlage 3.3. In onderstaande tabel 2 zijn de peilbuisgegevens opgenomen.

Tabel 2: Peilbuisgegevens

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
P1001-1-1	2,20 - 3,20	1,87	6,7	1.897	83,4
P1002-1-1	2,50 - 3,50	1,84	7,6	1.801	154
P1003-1-1	5,00 - 6,00	1,81	7,0	841	12,9
P1004-1-1	2,50 - 3,50	1,72	6,8	1.336	118
P1005-1-1	2,50 - 3,50	1,71	6,9	1.052	123

EC: Elektrisch geleidingsvermogen

pH: Zuurgraad

NTU: Nephelometric Turbidity Unit

Troebelheid is een kwalitatieve meting die een waarde geeft over de helderheid van water tussen 1 en 10 NTU is een natuurlijke waarde, hoe hoger hoe troebeler het monster. In het grondwater van alle peilbuizen is een licht verhoogde troebelheid gemeten

Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de gehalten aan organische parameters in het grondwater. Aangenomen wordt dat de verhoogde troebelheid geen gevolgen voor de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de conclusies van dit rapport. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is daarom niet uitgevoerd.

Geen van de overige in het veld gemeten waarden in het grondwater wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden, verwacht kan worden.

Resultaten analyses en toetsing

Het samenstellen van de mengmonsters en de grond- en grondwateranalyses zijn uitgevoerd door het AS3000 en RvA-geaccrediteerde laboratorium van Eurofins te Barneveld.

De geanalyseerde grond- en grondwatermonsters en de samenstelling is als volgt:

Tabel 4: Overzicht samenstelling grond(meng)monsters en analyseparameters

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Motivatie	Analysepakket (AS3000)
Minerale olie spot nabij boring P103 uit voorgaande onderzoek (ANL21-6030)			
P1001-5	1,40 - 1,90	Horizontale afperking in noordelijke richting	Minerale Olie (C10-C40), Organische stof (gloeiverlies)
P1001-6	1,90 - 2,40		
P1002-5	1,20 - 1,70	Horizontale afperking in oostelijke richting	
P1002-7	2,00 - 2,50		
P1003-3	0,70 - 1,00	Verticale afperking	
P1003-4	1,00 - 1,50		
P1003-9	3,50 - 4,00	Horizontale afperking in westelijke richting	
P1004-5	1,40 - 1,90		
P1004-6	1,90 - 2,40	Horizontale afperking in zuidelijke richting t.o.v. sterke verontreiniging in boring P103	
P1005-5	1,70 - 2,20		
P1005-6	2,20 - 2,70	Horizontale afperking in zuidelijke richting t.o.v. sterke verontreiniging in boring P105	
1006-5	1,50 - 2,00		
1006-6	2,00 - 2,50		
Minerale olie spot nabij boring P407 uit voorgaande onderzoek (ANL21-6030)			
1007-2	0,40 - 0,80	Verticale afperking	Minerale Olie (C10-C40), Organische stof (gloeiverlies)
1007-5	1,30 - 1,80		
1008-3	0,70 - 1,00	Horizontale afperking in westelijke richting	
1009-4	0,70 - 1,10	Horizontale afperking in oostelijke richting	
1010-4	0,70 - 1,00	Horizontale afperking in zuidelijke richting	
1011-5	0,80 - 1,10	Horizontale afperking in noordelijke richting	

Tabel 5: Overzicht samenstelling grondwatermonsters en analyseparameters

Analyse-monster	Filterdiepte (m -mv)	Motivatie	Analysepakket (AS3000)
<i>Minerale olie spot nabij boring P103 uit voorgaande onderzoek (ANL21-6030)</i>			
P1001-1-1	2,20 - 3,20	Horizontale afperking in noordelijke richting	Minerale olie (C10-C40)
P1002-1-1	2,50 - 3,50	Horizontale afperking in oostelijke richting	Minerale olie (C10-C40)
P1003-1-1	5,00 - 6,00	Verticale afperking	Minerale olie (C10-C40)
P1004-1-1	2,50 - 3,50	Horizontale afperking in westelijke richting	Minerale olie (C10-C40)
P1005-1-1	2,50 - 3,50	Horizontale afperking in zuidelijke richting	Minerale olie (C10-C40)

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de grond is gebruik gemaakt van de toetsingstabel zoals vermeld in het Besluit- en de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2013. Hiervoor is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software. (BoToVa staat voor Bodem Toets en Validatie). Deze toetsingstabel bevat achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor de beoordeling van concentratieniveaus van diverse milieubelastende stoffen in de bodem. Een nadere uitleg betreffende het toetsingskader is opgenomen in bijlage 6.

De toetsingsresultaten zijn weergegeven in onderstaande tabellen.

Tabel 6: Overzicht toetsingsresultaten grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index) Licht verontreinigd	> I (+index) Sterk verontreinigd	Gehalte min. olie (GSSD)	BBK monster-conclusie (indicatief)
<i>Minerale olie spot nabij boring P103 uit voorgaande onderzoek (ANL21-6030)</i>					
P1001-5	1,40 - 1,90	Minerale olie C10 - C40 (0,1)	-	648 mg/kg ds.	Niet Toepasbaar > industrie
P1001-6	1,90 - 2,40	Minerale olie C10 - C40 (0,05)	-	412 mg/kg ds.	Klasse industrie
P1002-5	1,20 - 1,70	-	-	163 mg/kg ds.	Altijd toepasbaar
P1002-7	2,00 - 2,50	Minerale olie C10 - C40 (0,02)	-	277 mg/kg ds.	Klasse industrie
P1003-3	0,70 - 1,00	Minerale olie C10 - C40 (0,33)	-	1.792 mg/kg ds.	Niet Toepasbaar > industrie
P1003-4	1,00 - 1,50	-	Minerale olie C10 - C40 (1,35)	6.702 mg/kg ds.	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
P1003-9	3,50 - 4,00	-	-	71 mg/kg ds.	Altijd toepasbaar
P1004-5	1,40 - 1,90	-	-	112 mg/kg ds.	Altijd toepasbaar
P1004-6	1,90 - 2,40	Minerale olie C10 - C40 (0,01)	-	240 mg/kg ds.	Klasse industrie
P1005-5	1,70 - 2,20	Minerale olie C10 - C40 (0,02)	-	268 mg/kg ds.	Klasse industrie
P1005-6	2,20 - 2,70	Minerale olie C10 - C40 (0,01)	-	231 mg/kg ds.	Klasse industrie
1006-5	1,50 - 2,00	-	-	161 mg/kg ds.	Altijd toepasbaar
1006-6	2,00 - 2,50	Minerale olie C10 - C40 (0,03)	-	356 mg/kg ds.	Klasse industrie
<i>Minerale olie spot nabij boring P407 uit voorgaande onderzoek (ANL21-6030)</i>					
1007-2	0,40 - 0,80	Minerale olie C10 - C40 (0,1)	-	667 mg/kg ds.	Niet Toepasbaar > industrie
1007-5	1,30 - 1,80	-	-	<123 mg/kg ds.	Altijd toepasbaar
1008-3	0,70 - 1,00	-	-	<123 mg/kg ds.	Altijd toepasbaar
1009-4	0,70 - 1,10	Minerale olie C10 - C40 (0,05)	-	426 mg/kg ds.	Klasse industrie
1010-4	0,70 - 1,00	-	-	38 mg/kg ds.	Altijd toepasbaar
1011-5	0,80 - 1,10	-	-	73 mg/kg ds.	Altijd toepasbaar

- : geen overschrijding
 > AW : > achtergrondwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

Tabel 7: Overzicht toetsingsresultaten grondwater

Analyse-monster	Filterstelling	> S (+index) Licht verontreinigd	> I (+index) Sterk verontreinigd	Concentratie min. olie
<i>Minerale olie spot nabij boring P103 uit voorgaande onderzoek (ANL21-6030)</i>				
P1001-1-1	2,20 - 3,20	-	-	< 35 µg/l
P1002-1-1	2,50 - 3,50	-	-	< 35 µg/l
P1003-1-1	5,00 - 6,00	Minerale olie C10 - C40 (0,01)	-	57 µg/l
P1004-1-1	2,50 - 3,50	-	-	< 35 µg/l
P1005-1-1	2,50 - 3,50	-	-	< 35 µg/l

- : geen overschrijding
 > S : > Streefwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

De analysecertificaten zijn in bijlage 4 en de toetsingstabellen zijn in bijlage 5 opgenomen.

Conclusies

Minerale olie spot nabij boring P103 uit voorgaande onderzoek (ANL21-6030)

De sterke verontreiniging met minerale olie in de grond en het grondwater (boven interventiewaarde) is volledig (horizontaal en verticaal) begrensd door middel van de boringen P1001 t/m P1005 en 1006. In de geanalyseerde grondmonsters P1001-5 en P1003-3 zijn echter nog wel gehalten aan minerale olie boven de maximale waarde voor bodemkwaliteitsklasse industrie (500 mg/kg ds.) gemeten. Hierdoor is in noordelijke richting de begrenzing tot bodemkwaliteitsklasse industrie nog niet bereikt.

Op basis van de uitgevoerde bodemonderzoeken wordt de totale omvang van de minerale olie verontreiniging in de grond (> bodemkwaliteitsklasse industrie) geraamd op ca. 220 m², waarvan circa 170 m² grond sterk verontreinigd (gehalte > interventiewaarde). Met in achtname van een gemiddeld sterk verontreinigd bodemtraject variërend van 1,0 tot 2,5 m¹ wordt de totale omvang van de sterke verontreiniging in de grond geschat op circa 255 m³.

Het oppervlak van de sterke verontreiniging in het grondwater wordt ingeschat op ca. 80 m². Aangetoond is dat het grondwater van 1,5 tot ca. 5,0 m -mv sterk verontreinigd. Op basis hiervan wordt de totale omvang van de sterke verontreiniging in het grondwater geraamd op circa 280 m³. De minerale olie verontreiniging beperkt zich tot perceel kadastraal bekend als gemeente Hulst, sectie D, perceelnummer 1039.

Minerale olie spot nabij boring P407 uit voorgaande onderzoek (ANL21-6030)

De sterke verontreiniging in de grond (boven interventiewaarde) is volledig (horizontaal en verticaal) begrensd door middel van de boringen 1007 t/m 1011. In het geanalyseerde grondmonster 1007-3 is echter nog wel een gehalte aan minerale olie boven de maximale waarde voor bodemkwaliteitsklasse industrie (500 mg/kg ds.) gemeten. Hierdoor is in verticale richting de begrenzing tot bodemkwaliteitsklasse industrie nog niet volledig bereikt maar hiervan wordt verwacht dat deze ligt tot aan het maaiveld.

Op basis van de uitgevoerde bodemonderzoeken wordt de totale omvang van de minerale olie verontreiniging in de grond (> bodemkwaliteitsklasse industrie) geraamd op ca. 60 m², waarvan circa 55 m² grond sterk verontreinigd (gehalte > interventiewaarde). Met in achtneming van een gemiddeld sterk verontreinigd bodemtraject van ca. 0,5 meter dikte wordt de totale omvang van de sterke verontreiniging in de grond geschat op circa 28 m³.

Omvangbepaling grond(water)verontreiniging met minerale olie

Aangezien in beide spots meer dan 25 m³ grond, en bij de spot nabij P103 in meer dan 100 m³ grondwater de interventiewaarde voor minerale olie wordt overschreden is volgens de Wet bodembescherming (Wbb) bij beide spots sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Aangenomen wordt dat deze bodemverontreinigingen (grotendeels) zijn ontstaan voor 1987 en dat daarmee sprake is van historische verontreinigingen. De verontreinigingscontouren zijn weergegeven in bijlage 2.

Aanbevelingen

Om het projectgebied geschikt te maken voor de toekomstige bestemming wordt aanbevolen de minerale olie verontreinigingen in grond en grondwater te saneren middels ontgraving.

Aanbevolen wordt om tijdens de ontgraving nabij boring P103/P1003 de grondverontreiniging onder het grondwaterniveau volledig te saneren tot de achtergrondwaarde. Verwacht wordt dat hiermee het grondwater tevens is gesaneerd tot onder de interventiewaarde. Tevens wordt aanbevolen om na ontgraving op de putbodem een drain aan te brengen zodat bij eventuele restverontreiniging in het grondwater een aanvullende bemaling/zuivering kan worden opgestart.

Geadviseerd wordt om in overleg met het bevoegd gezag en met oog op de toekomstige herontwikkeling van de locatie een saneringsplan voor het gehele projectgebied op te stellen. De saneringswerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd door een erkende en gecertificeerde aannemer (SIKB BRL 7000). De saneringswerkzaamheden moeten plaatsvinden onder toezicht van een erkende en gecertificeerde milieukundige toezichthouder of begeleider (SIKB BRL 6000).

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen kunt u contact opnemen met dhr. [REDACTED] te bereiken op tel. 0113- 362281.

ABO-Milieuconsult B.V. heeft als onafhankelijk adviseur geen enkele juridische binding met de eigenaar van de onderzoekslocatie.

Veldmedewerkers: [redacted] (Sialtech B.V. erkend BRL 2001 en 2002).
[redacted] (Sialtech B.V. erkend BRL 2001 en 2002).

Projectadviseur: [redacted]



- Bijlagen:
- 1: Locatie aanduiding op topografische ondergrond
 - 2: Foto's, situatietekeningen en dwarsprofielen verontreinigingscontouren
 - 3.1: Boorprofielen t.o.v. maaiveld incl. conclusie Wet bodembescherming
 - 3.2: Boorprofielen t.o.v. NAP incl. conclusie Wet bodembescherming
 - 3.3: Zintuigelijke waarnemingen
 - 4: Analyserapporten
 - 5: Toetsingstabellen grond en grondwater
 - 6: Toetsingskader Wet bodembescherming

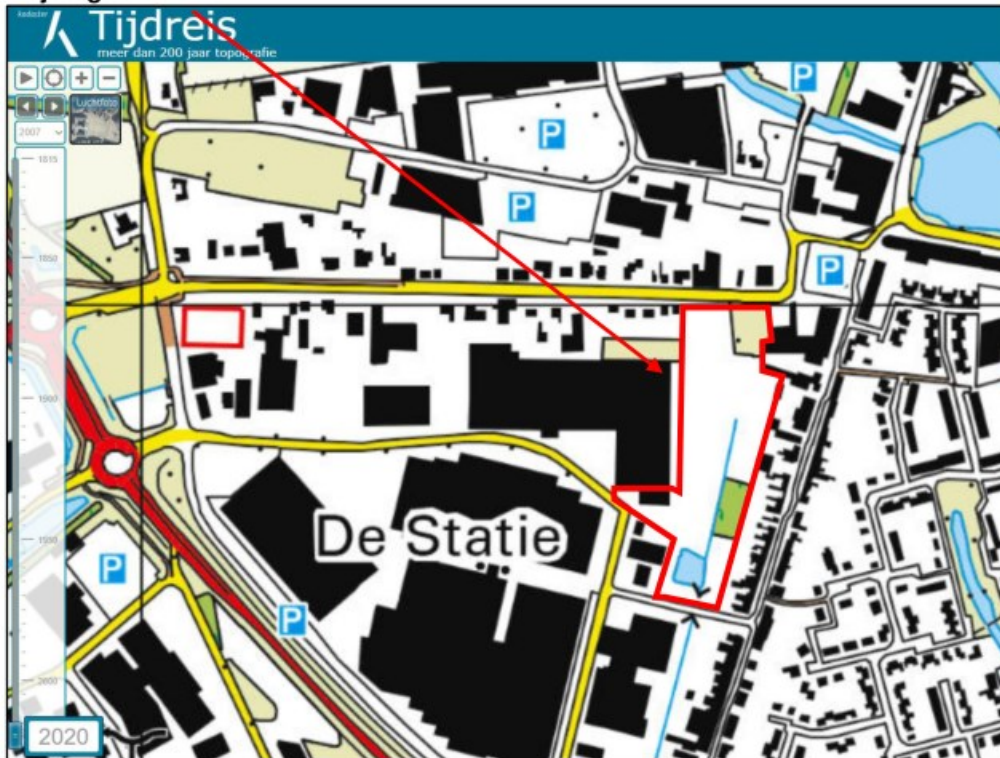
Zonder toestemming van de opdrachtgever of ABO-Milieuconsult B.V. mag deze uitgave niet anders dan in zijn geheel worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van fotokopie, microfilm of welke andere wijze dan ook. Alle opdrachten worden uitgevoerd volgens onze Algemene Voorwaarden, zoals gedeponeerd bij de KvK Zuidwest-Nederland te Middelburg onder nr. 22065838. Op verzoek kunnen de Algemene Voorwaarden naar u worden toegestuurd.

BIJLAGE 1

Locatie aanduiding op topografische ondergrond

Bijlage 1a: locatie aanduiding op topografische ondergrond

Projectgebied



Onderzoeksgebied : Absdaalsweg 19 e.o. te Hulst
 Projectnummer : ANL21-6183
 Bron : Topotijdreis 2021

BIJLAGE 2

Foto's, situatietekeningen en dwarsprofielen verontreinigingscontouren



Foto 1: Overzichtsfoto onderzoeksgebied nabij boring P103 gezien vanuit zuidoosten naar het noordwesten



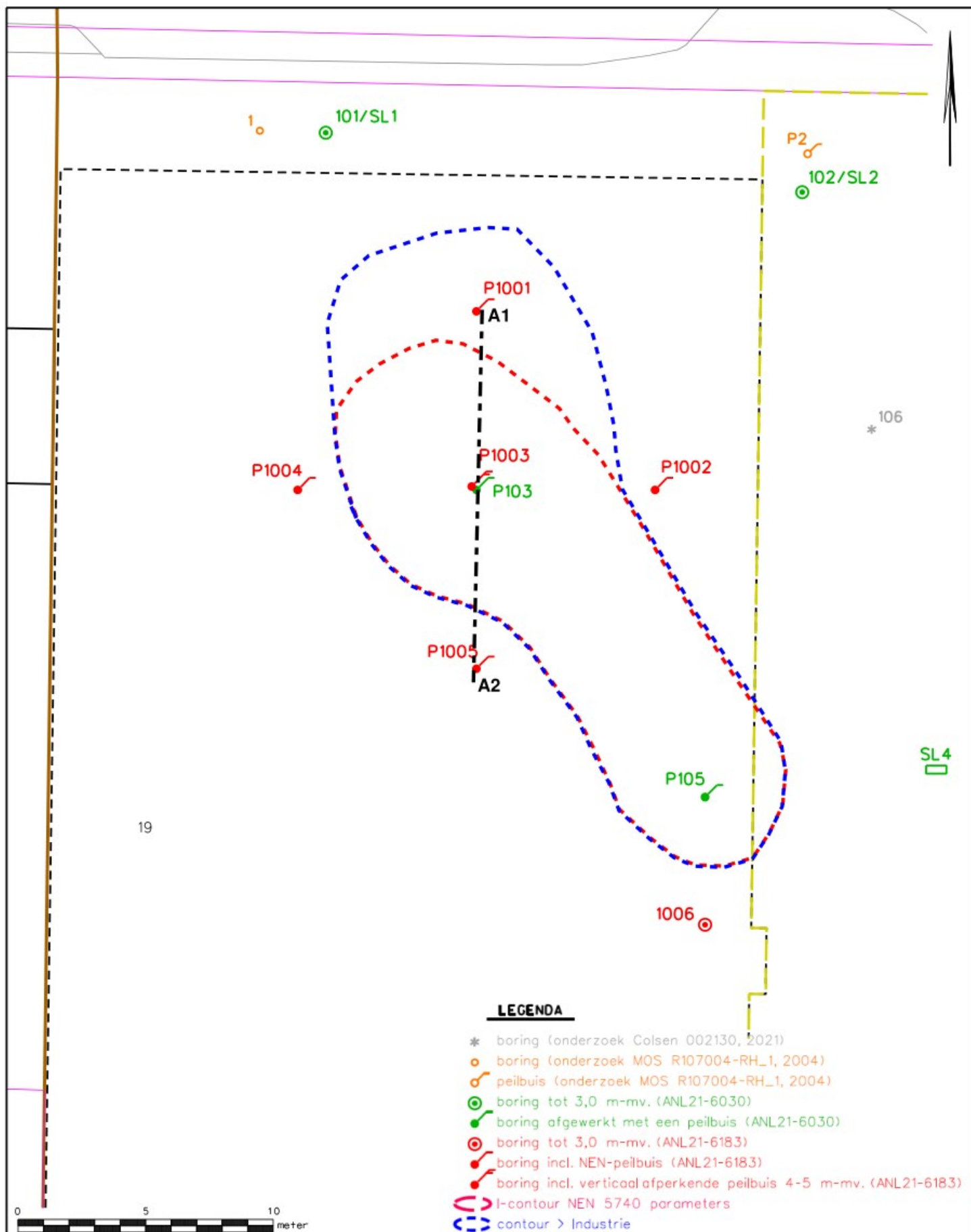
Foto 2: Overzichtsfoto onderzoeksgebied nabij boring P103 gezien vanuit noordwesten naar het zuidoosten



Foto 3: Overzichtsfoto onderzoeksgebied nabij boring P407 gezien vanuit noordwesten naar het zuidoosten



Foto 4: Overzichtsfoto onderzoeksgebied nabij boring P407 gezien vanuit zuidwesten naar het noordoosten



onderwerp: overzichtstekening en locatie boringen rondom P103

project: Aanvullend Bodemonderzoek Absdaalseweg 19 e.o., Hulst

opdrachtgever: Van den Manacker Transport & Infra

opdrachtnummer: ANL21-6183



vestiging: Goes
adres: Amundsenweg 29
telefoon: 0113-362280

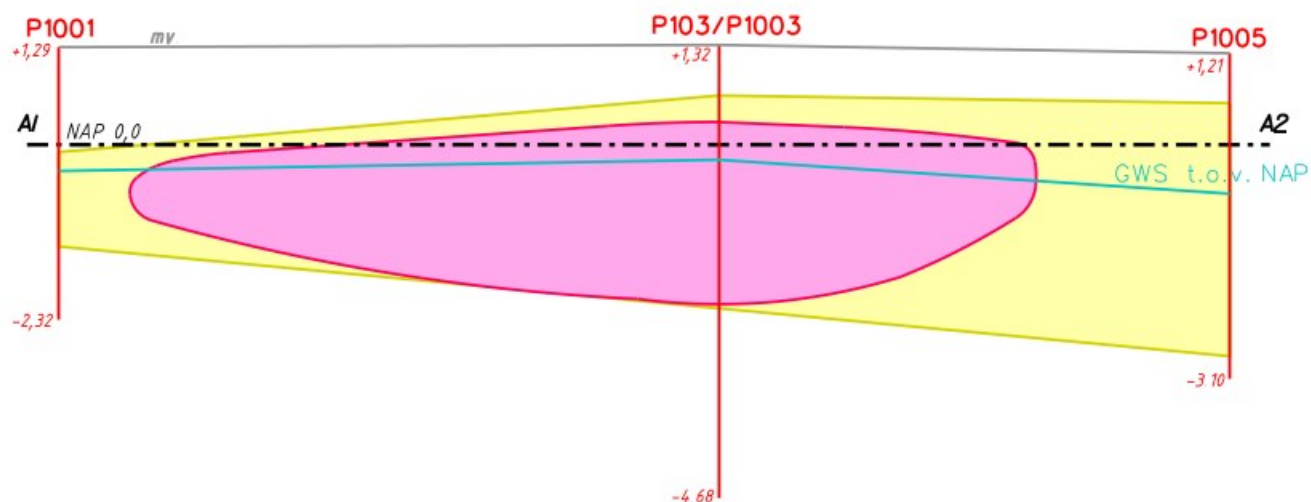
schaal: 1:200

datum: 28.09.2021

bijlage: 2.1

formaat: A4

get: JKI



LEGENDA

- contour >AW
- contour >Interventiewaarde

0 5 meter

onderwerp: Dwarsdoorsnede A1-A2

project: Aanvullend Bodemonderzoek Absdaalseweg 19 e.o., Hulst

opdrachtgever: Van den Manacker Transport & Infra

opdrachtnummer: ANL21-6183



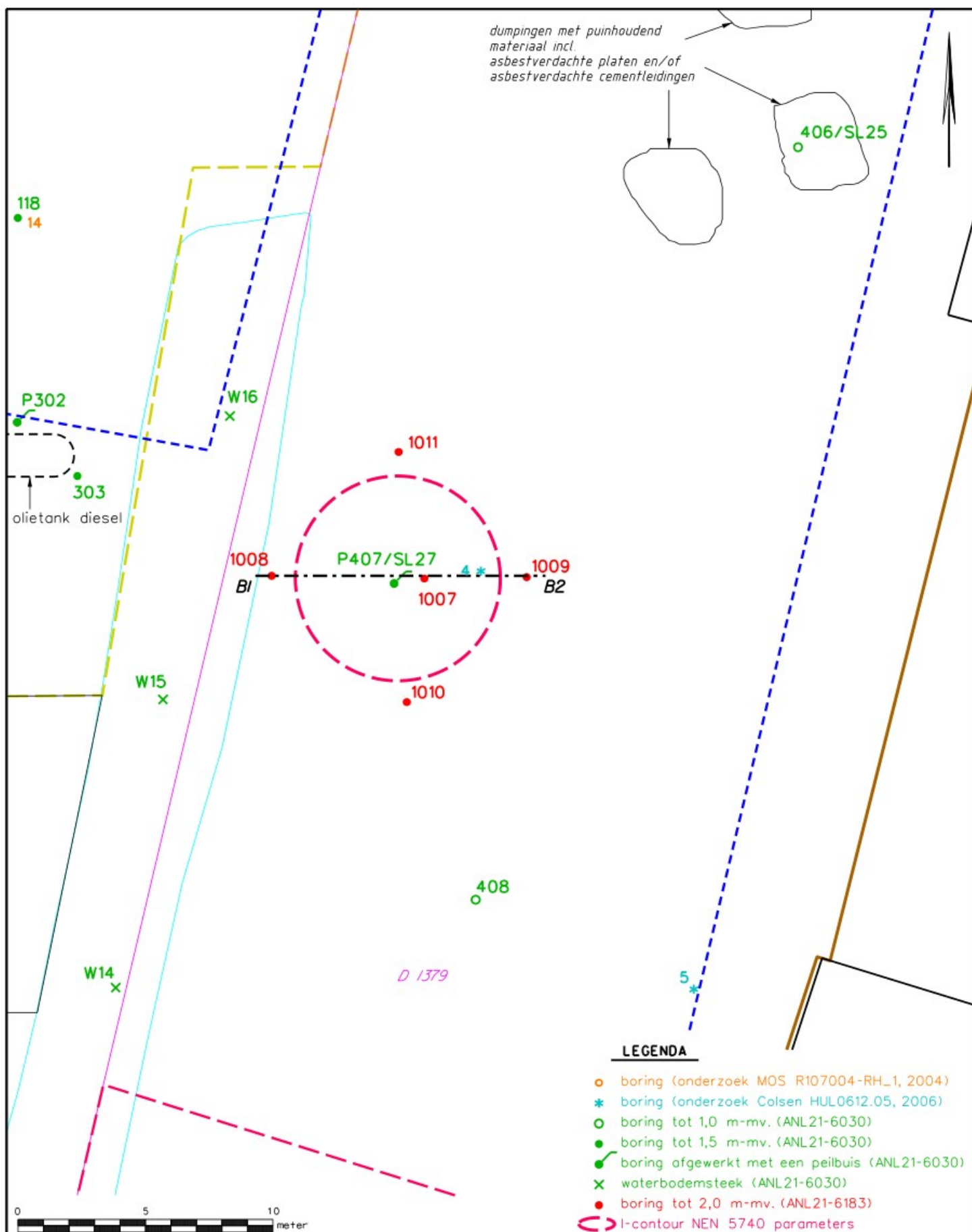
vestiging: Goes
adres: Amundsenweg 29
telefoon: 0113-362280

schaal: 1:100

bijlage: 2.1b

datum: 28.09.2021

formaat: A4 get: JKI



onderwerp: overzichtstekening en locatie boringen rondom P407

project: Aanvullend Bodemonderzoek Absdaalseweg 19 e.o., Hulst

opdrachtgever: Van den Manacker Transport & Infra

opdrachtnummer: ANL21-6183



vestiging: Goes
adres: Amundsenweg 29
telefoon: 0113-362280

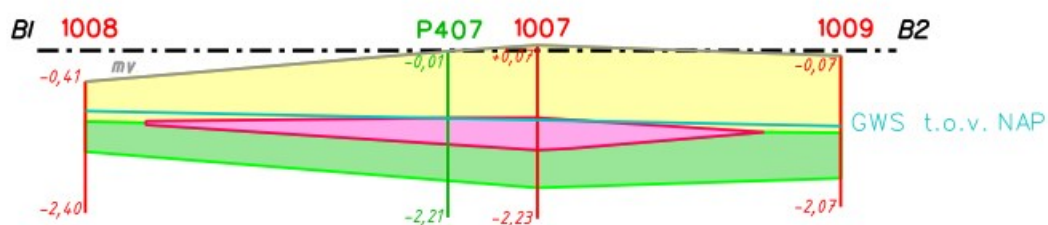
schaal: 1:200

datum: 02.09.2021

bijlage: 2.2

formaat: A4

get: JKI



LEGENDA

- contour <AW
- contour >AW
- contour >Interventiewaarde

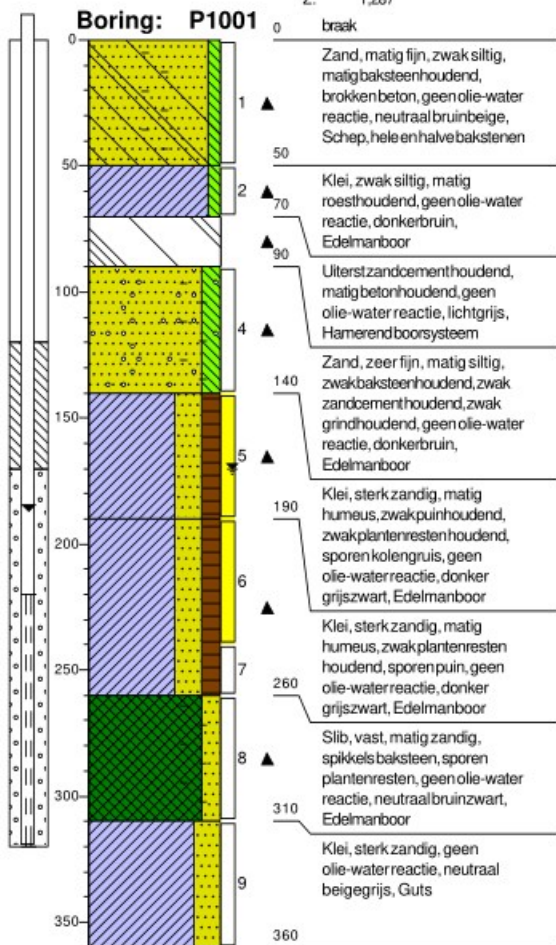
onderwerp: Dwarsdoorsnede B1-B2			
project: Aanvullend Bodemonderzoek Absdaalseweg 19 e.o., Hulst			
opdrachtgever: Van den Manacker Transport & Infra		opdrachtnummer: ANL21-6183	
	vestiging: Goes adres: Amundsenweg 29 telefoon: 0113-362280	schaal: 1:100	datum: 28.09.2021
		bijlage: 2.2b	formaat: A4 get: JKI

BIJLAGE 3.1

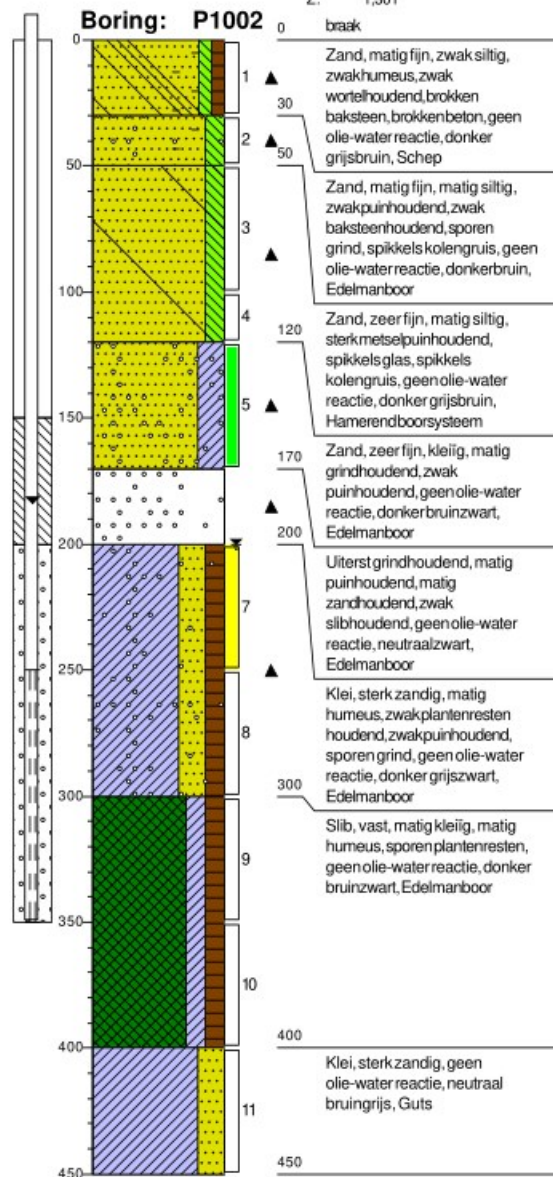
Boorprofielen t.o.v. maaiveld incl. conclusie Wet bodembescherming

Boorprofielen

X: 61545,74
Y: 365995,57
Z: 1,287

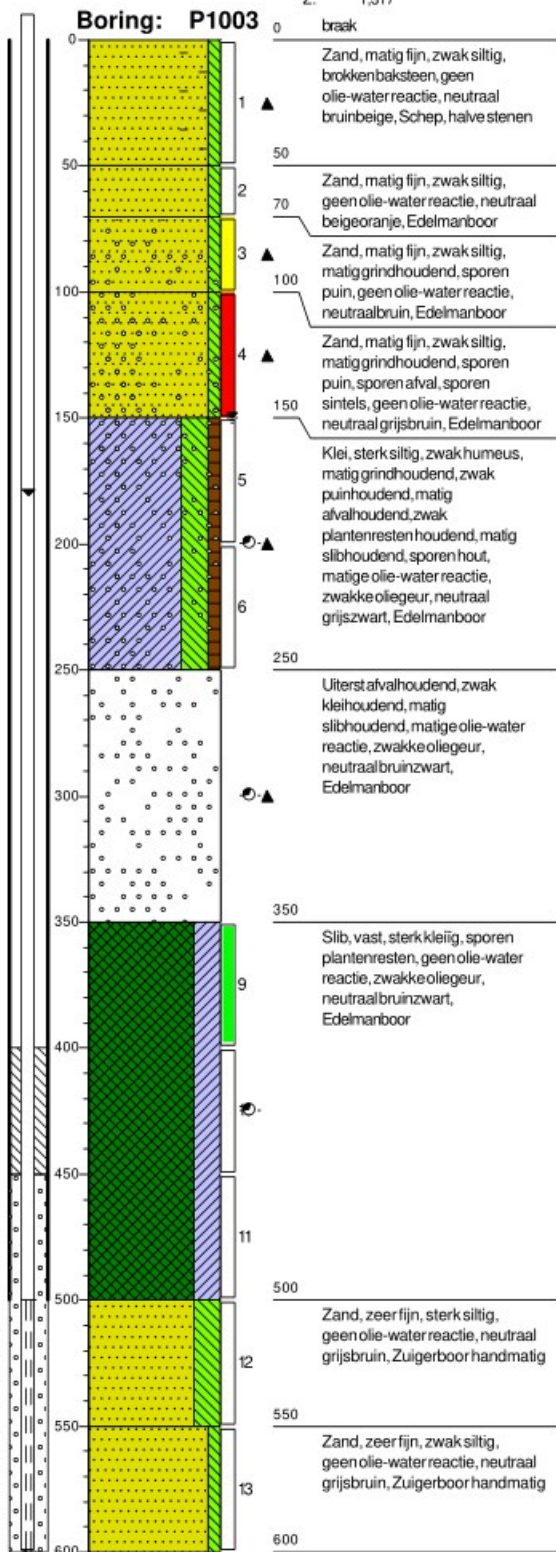


X: 61553,03
Y: 365987,00
Z: 1,301

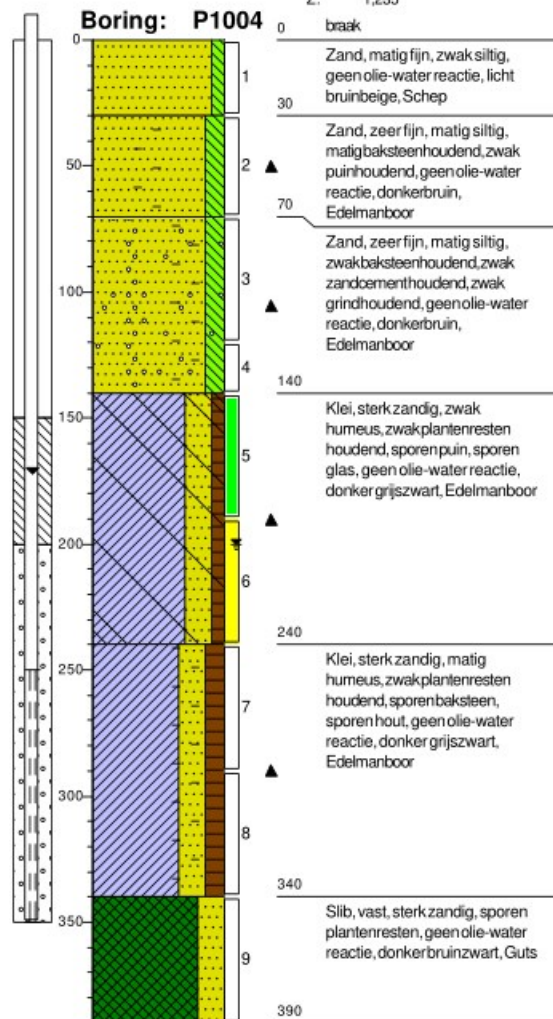


Boorprofielen

X: 61545,24
Y: 365986,51
Z: 1,317

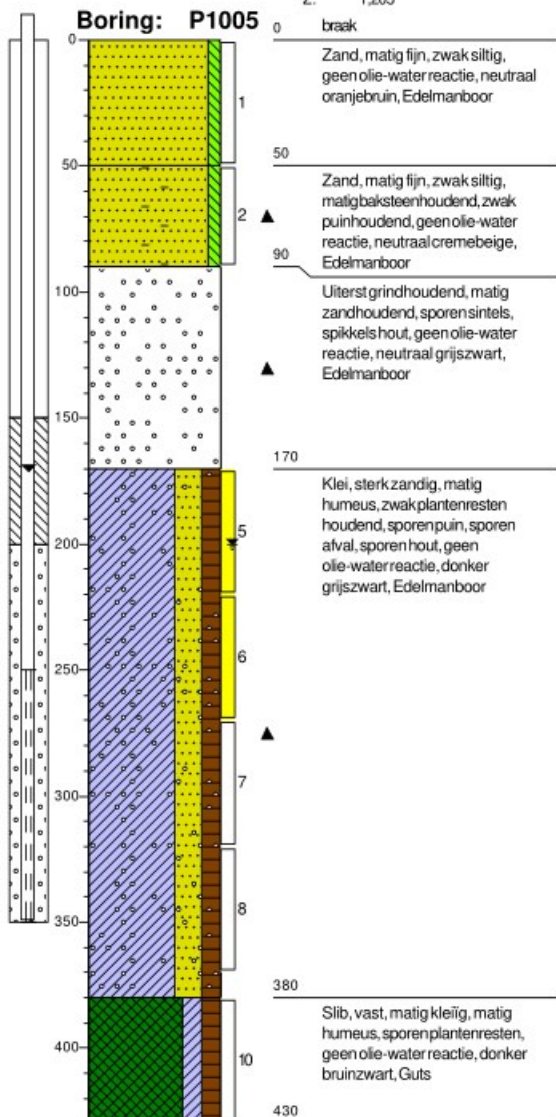


X: 61538,93
Y: 365986,86
Z: 1,235

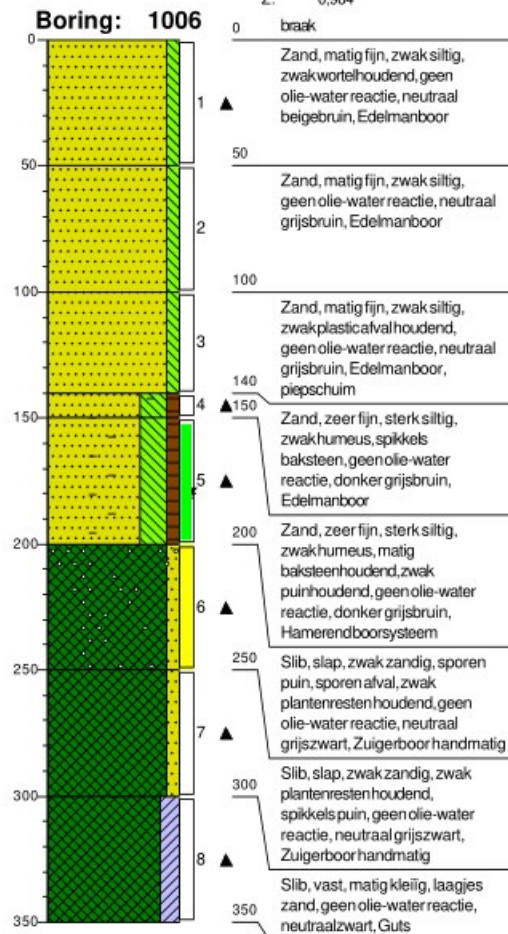


Boorprofielen

X: 61546,03
Y: 365980,05
Z: 1,205

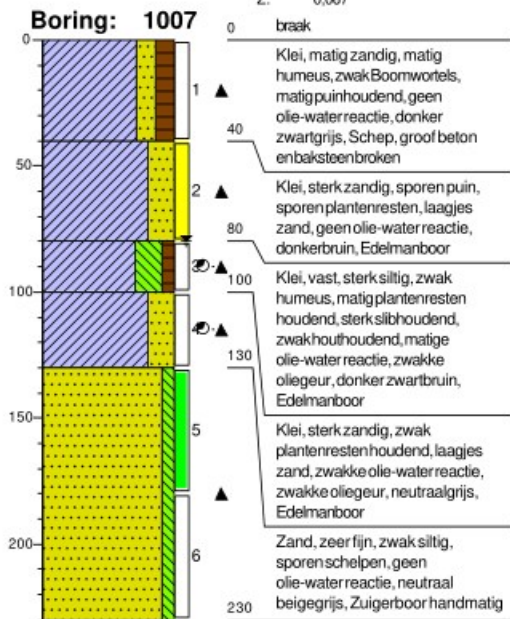


X: 61555,05
Y: 365969,97
Z: 0,964

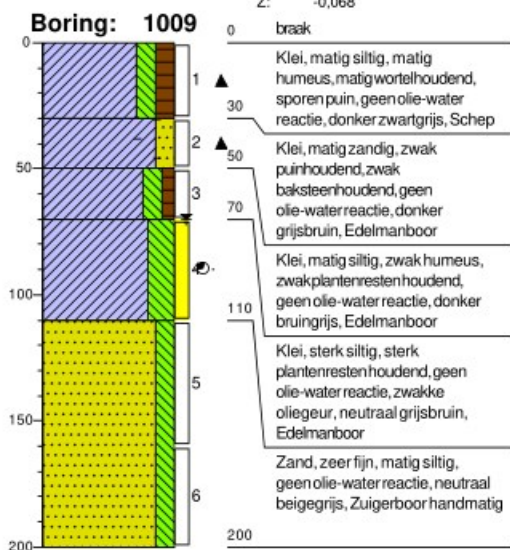


Boorprofielen

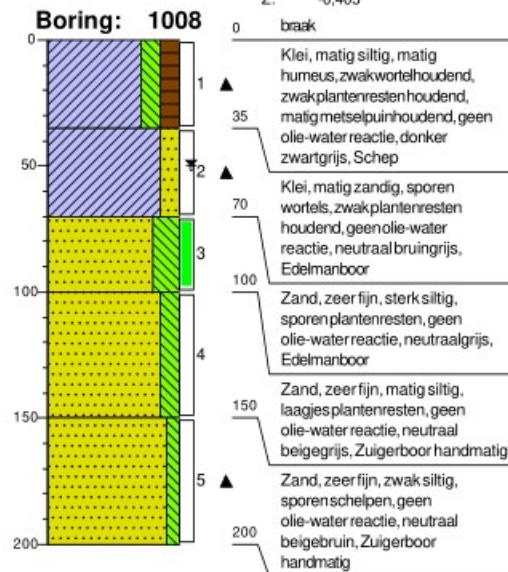
X: 61590,02
Y: 365870,99
Z: 0,067



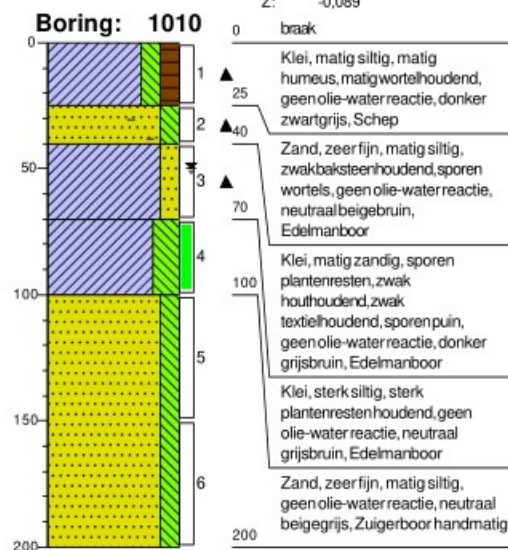
X: 61594,04
Y: 365870,99
Z: -0,068



X: 61584,05
Y: 365871,02
Z: -0,405

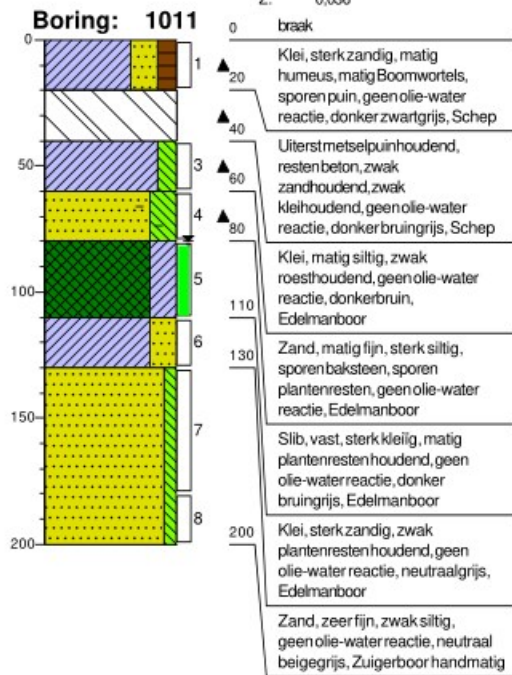


X: 61589,35
Y: 365866,14
Z: -0,089



Boorprofielen

X: 61589,03
Y: 365875,92
Z: 0,036



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

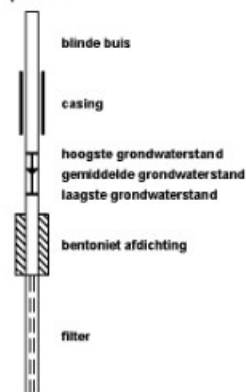
zand

	Zand, kleilig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleilig
	Veen, sterk kleilig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

BoToVa Wbb (T12)

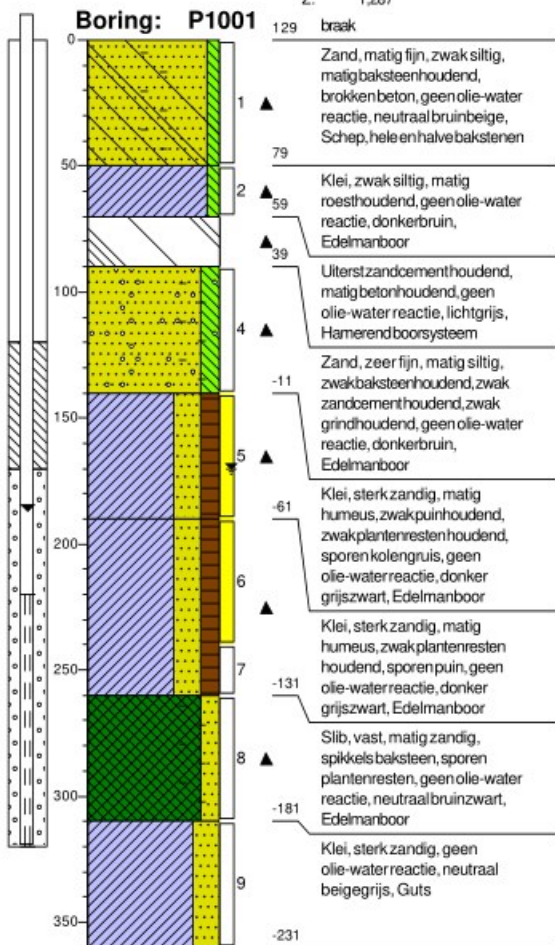
	<= Achtergrondwaarde (AW)
	=> Achtergrondwaarde
	=> Interventiewaarde

BIJLAGE 3.2

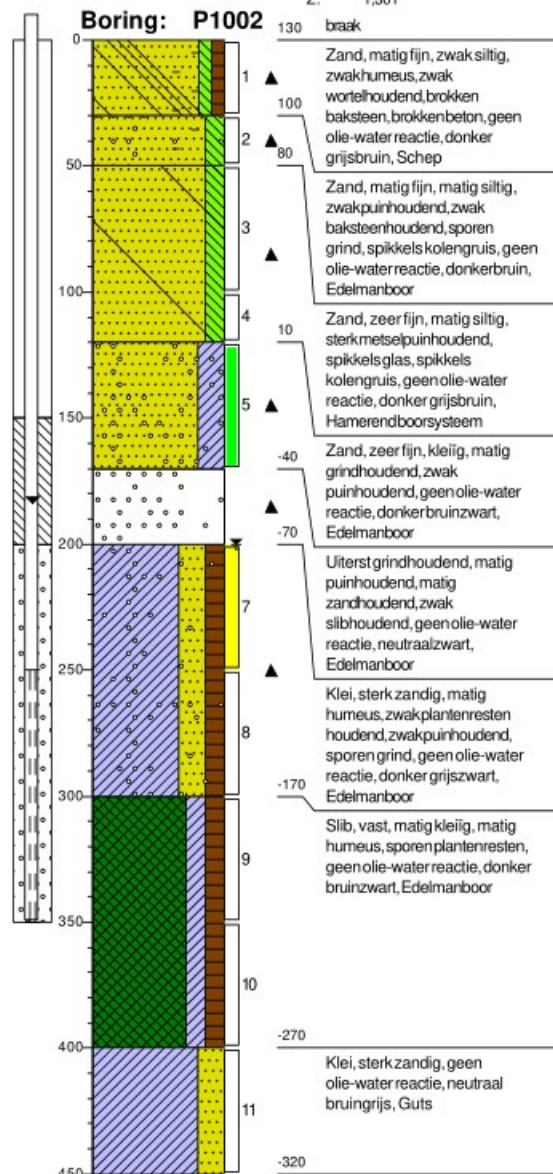
Boorprofielen t.o.v. NAP incl. conclusie Wet bodembescherming

Boorprofielen

X: 61545,74
Y: 365995,57
Z: 1,287

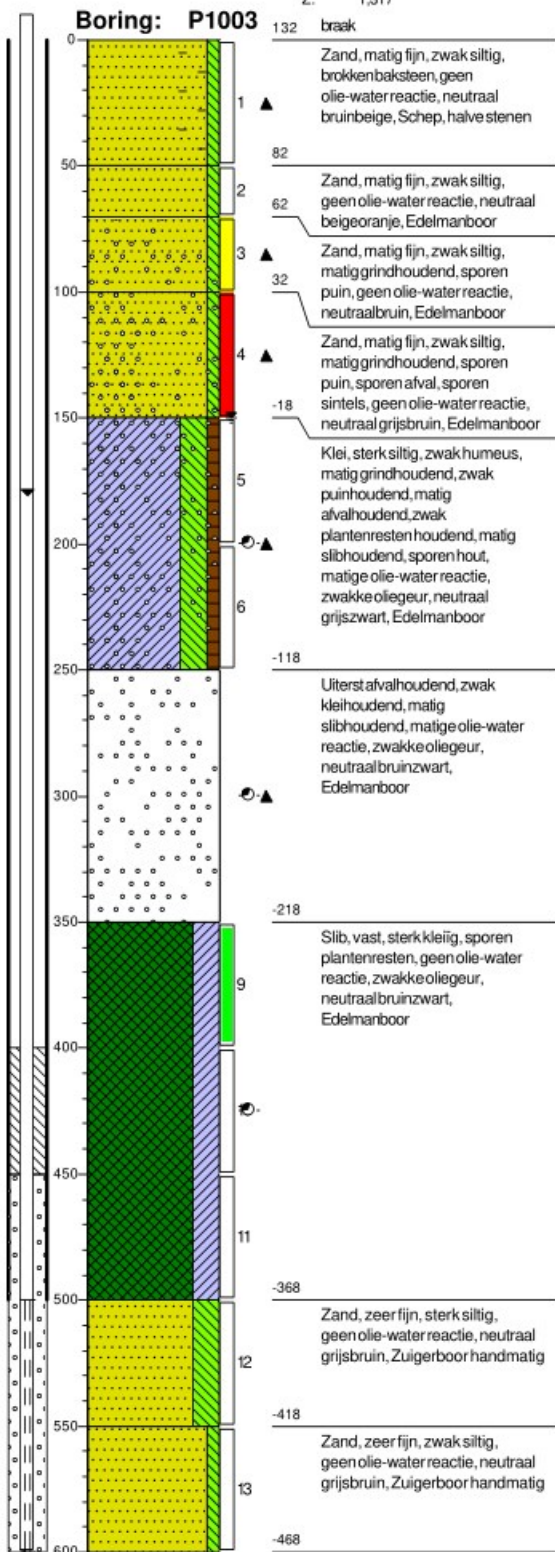


X: 61553,03
Y: 365987,00
Z: 1,301

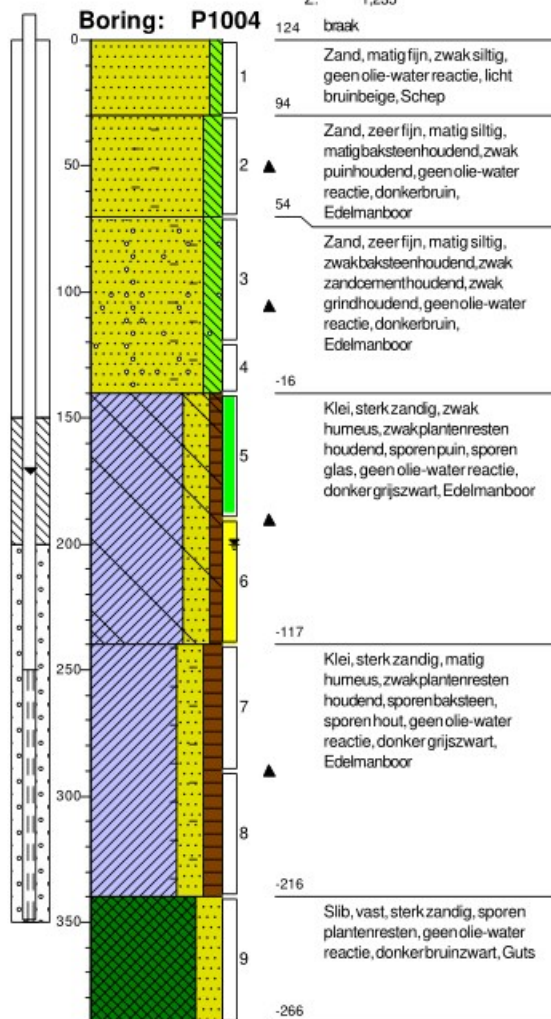


Boorprofielen

X: 61545,24
Y: 365986,51
Z: 1,317

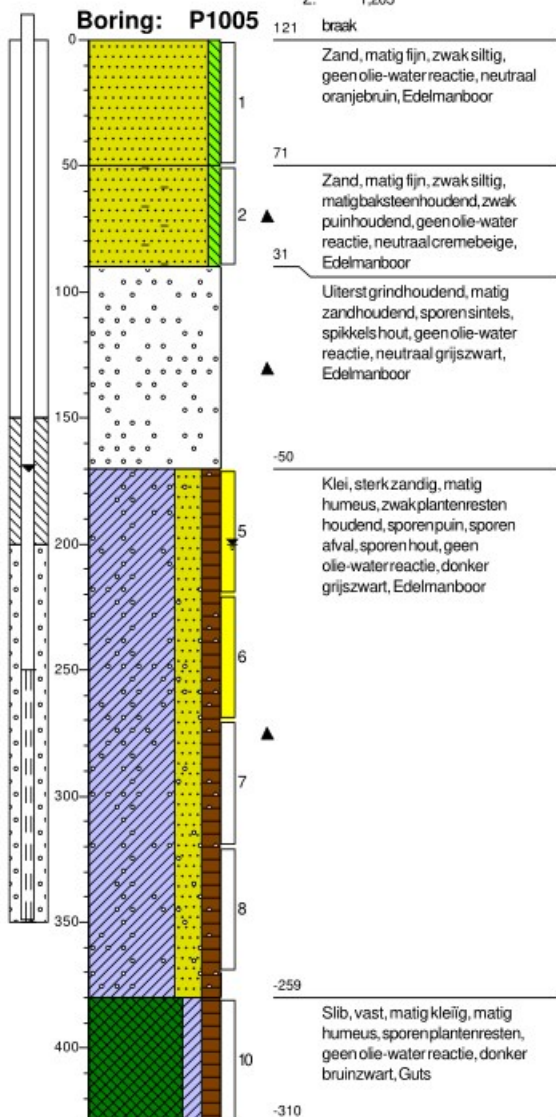


X: 61538,93
Y: 365986,86
Z: 1,235

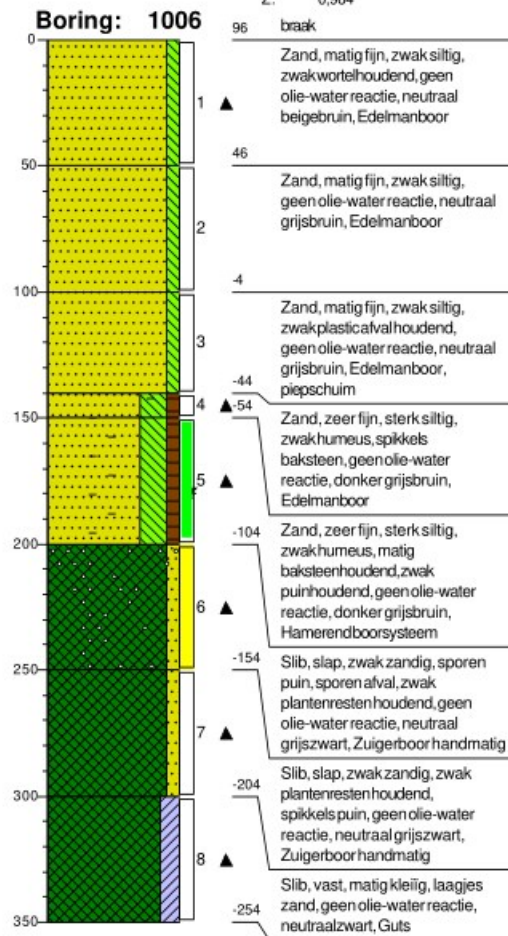


Boorprofielen

X: 61546,03
Y: 365980,05
Z: 1,205

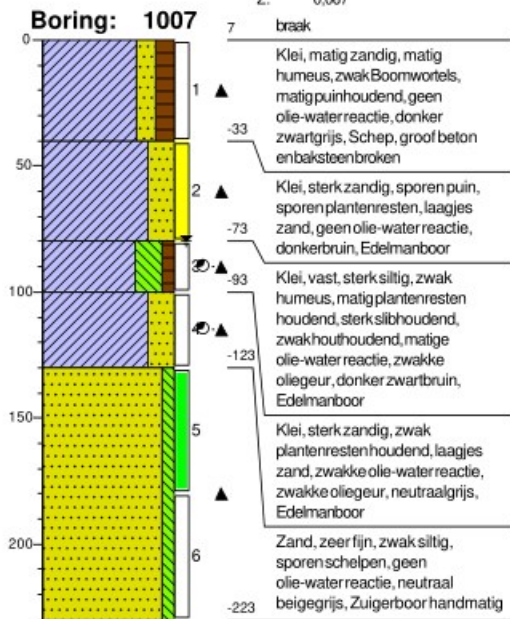


X: 61555,05
Y: 365969,97
Z: 0,964

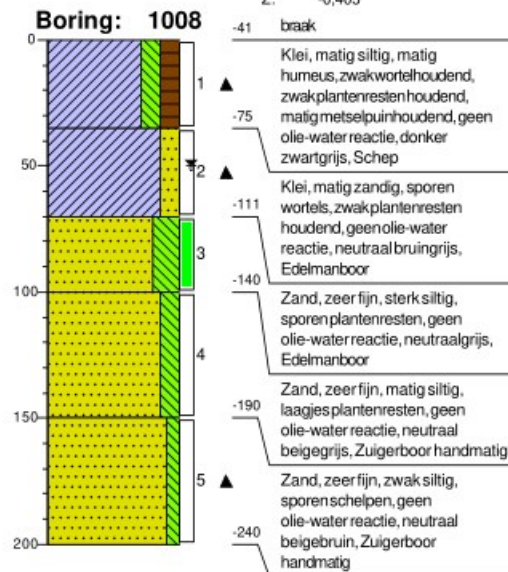


Boorprofielen

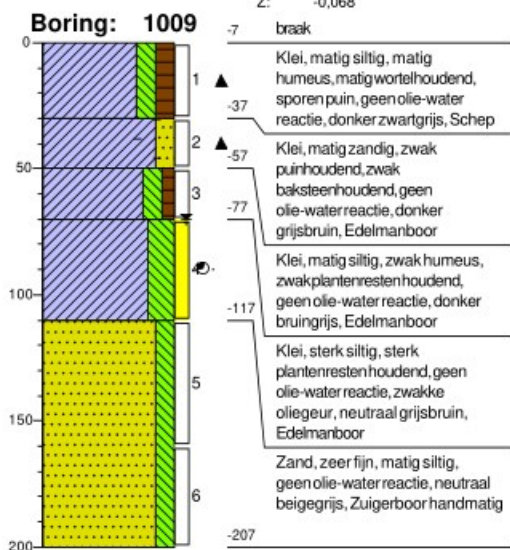
X: 61590,02
Y: 365870,99
Z: 0,067



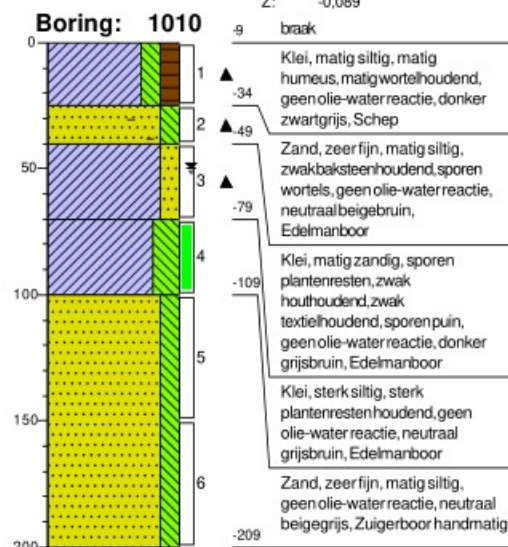
X: 61584,05
Y: 365871,02
Z: -0,405



X: 61594,04
Y: 365870,99
Z: -0,068



X: 61589,35
Y: 365866,14
Z: -0,089



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

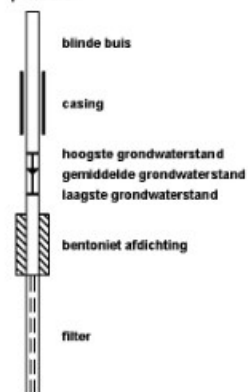
zand

	Zand, kleilig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalam
	Veen, zwak kleilig
	Veen, sterk kleilig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

BoToVa Wbb (T12)

	<= Achtergrondwaarde (AW)
	=> Achtergrondwaarde
	=> Interventiewaarde

BIJLAGE 3.3

Zintuigelijke waarnemingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
P1001	3,60	0,00 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend, brokken beton, geen olie-water reactie, hele en halve bakstenen
		0,50 - 0,70	Klei	matig roesthoudend, geen olie-water reactie
		0,70 - 0,90		uiterst zandcement houdend, matig betonhoudend, geen olie-water reactie
		0,90 - 1,40	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak zandcement houdend, zwak grindhoudend, geen olie-water reactie
		1,40 - 1,90	Klei	zwak puinhoudend, sporen kolengruis, geen olie-water reactie
		1,90 - 2,60	Klei	sporen puin, geen olie-water reactie
		2,60 - 3,10	Slib	spikkels baksteen, geen olie-water reactie
		3,10 - 3,60	Klei	geen olie-water reactie
P1002	4,50	0,00 - 0,30	Zand	zwak wortelhoudend, brokken baksteen, brokken beton, geen olie-water reactie
		0,30 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, sporen grind, spikkels kolengruis, geen olie-water reactie
		0,50 - 1,20	Zand	sterk metselpuinhoudend, spikkels glas, spikkels kolengruis, geen olie-water reactie
		1,20 - 1,70	Zand	matig grindhoudend, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie
		1,70 - 2,00		uiterst grindhoudend, matig puinhoudend, matig zandhoudend, zwak slibhoudend, geen olie-water reactie
		2,00 - 3,00	Klei	zwak puinhoudend, sporen grind, geen olie-water reactie
		3,00 - 4,00	Slib	geen olie-water reactie
		4,00 - 4,50	Klei	geen olie-water reactie
P1003	6,00	0,00 - 0,50	Zand	brokken baksteen, geen olie-water reactie, alve stenen
		0,50 - 0,70	Zand	geen olie-water reactie
		0,70 - 1,00	Zand	matig grindhoudend, sporen puin, geen olie-water reactie
		1,00 - 1,50	Zand	matig grindhoudend, sporen puin, sporen afval, sporen sintels, geen olie-water reactie
		1,50 - 2,50	Klei	matig grindhoudend, zwak puinhoudend, matig afvalhoudend, matig slibhoudend, sporen hout, zwakke oliegeur, matige olie-water reactie
		2,50 - 3,50		uiterst afvalhoudend, zwak kleihoudend, matig slibhoudend, zwakke oliegeur, matige olie-water reactie
		3,50 - 5,00	Slib	zwakke oliegeur , geen olie-water reactie
		5,00 - 5,50	Zand	geen olie-water reactie
P1004	3,90	5,50 - 6,00	Zand	geen olie-water reactie
		0,00 - 0,30	Zand	geen olie-water reactie
		0,30 - 0,70	Zand	matig baksteenhoudend, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie
		0,70 - 1,40	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak zandcement houdend, zwak grindhoudend, geen olie-water reactie
		1,40 - 2,40	Klei	sporen puin, sporen glas, geen olie-water reactie
		2,40 - 3,40	Klei	sporen baksteen, sporen hout, geen olie-water reactie
		3,40 - 3,90	Slib	geen olie-water reactie
P1005	4,30	0,00 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
		0,50 - 0,90	Zand	matig baksteenhoudend, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie
		0,90 - 1,70		uiterst grindhoudend, matig zandhoudend, sporen sintels, spikkels hout, geen olie-water reactie
		1,70 - 3,80	Klei	sporen puin, sporen afval, sporen hout, geen olie-water reactie
		3,80 - 4,30	Slib	geen olie-water reactie
1006	3,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie
		0,50 - 1,00	Zand	geen olie-water reactie
		1,00 - 1,40	Zand	geen olie-water reactie, piepschuim
		1,40 - 1,50	Zand	spikkels baksteen, geen olie-water reactie
		1,50 - 2,00	Zand	matig baksteenhoudend, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie
		2,00 - 2,50	Slib	sporen puin, sporen afval, geen olie-water reactie
		2,50 - 3,00	Slib	spikkels puin, geen olie-water reactie
		3,00 - 3,50	Slib	laagjes zand, geen olie-water reactie
1007	2,30	0,00 - 0,40	Klei	matig puinhoudend, geen olie-water reactie, roof beton en baksteen broken
		0,40 - 0,80	Klei	sporen puin, laagjes zand, geen olie-water reactie
		0,80 - 1,00	Klei	sterk slibhoudend, zwak houthoudend, zwakke oliegeur, matige olie-water reactie
		1,00 - 1,30	Klei	laagjes zand, zwakke oliegeur, zwakke olie-water reactie
		1,30 - 2,30	Zand	sporen schelpen, geen olie-water reactie
1008	2,00	0,00 - 0,35	Klei	zwak wortelhoudend, matig metselpuinhoudend, geen olie-water reactie
		0,35 - 0,70	Klei	sporen wortels, geen olie-water reactie
		0,70 - 1,00	Zand	geen olie-water reactie
		1,00 - 1,50	Zand	geen olie-water reactie
		1,50 - 2,00	Zand	sporen schelpen, geen olie-water reactie

1009	2,00	0,00 - 0,30	Klei	matig wortelhoudend, sporen puin, geen olie-water reactie
		0,30 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie
		0,50 - 0,70	Klei	geen olie-water reactie
		0,70 - 1,10	Klei	zwakke oliegeur , geen olie-water reactie
		1,10 - 2,00	Zand	geen olie-water reactie
1010	2,00	0,00 - 0,25	Klei	matig wortelhoudend, geen olie-water reactie
		0,25 - 0,40	Zand	zwak baksteenhoudend, sporen wortels, geen olie-water reactie
		0,40 - 0,70	Klei	zwak houthoudend, zwak textielhoudend, sporen puin, geen olie-water reactie
		0,70 - 1,00	Klei	geen olie-water reactie
		1,00 - 2,00	Zand	geen olie-water reactie
1011	2,00	0,00 - 0,20	Klei	sporen puin, geen olie-water reactie
		0,20 - 0,40		uiterst metselpuinhoudend, resten beton, zwak zandhoudend, zwak kleihoudend, geen olie-water reactie
		0,40 - 0,60	Klei	zwak roesthoudend, geen olie-water reactie
		0,60 - 0,80	Zand	sporen baksteen, geen olie-water reactie
		0,80 - 1,10	Slib	geen olie-water reactie
		1,10 - 1,30	Klei	geen olie-water reactie
		1,30 - 2,00	Zand	geen olie-water reactie

BIJLAGE 4

Analyserapporten

ABO-Milieuconsult B.V. Goes

Amundsenweg 29
4462 GP GOES**Analysecertificaat**

Datum: 30-Aug-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021136736/1
Uw project/verslagnummer	ANL21-6183
Uw projectnaam	Absdaalseweg 19 e.o te Hulst
Uw ordernummer	ANL21-6183-GROND
Monster(s) ontvangen	24-Aug-2021

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 Analytico B.V.


Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NLTel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nlBNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2R
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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	ANL21-6183	Certificaatnummer/Versie	2021136736/1
Uw projectnaam	Absdaalseweg 19 e.o te Hulst	Startdatum analyse	24-Aug-2021
Uw ordernummer	ANL21-6183-GROND	Datum einde analyse	30-Aug-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	30-Aug-2021/15:26
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	69.8	62.0	81.9	74.3	75.4
S Organische stof	% (m/m) ds	8.7 ¹⁾	11.8 ¹⁾	2.1 ¹⁾	<0.7 ¹⁾	<0.7 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	91	88	98	100	99
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7.2	11	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	22	75	9.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	80	220	82	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	26	98	37	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7.5	26	16	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	140	420	140	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.		

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	1006 (150-200)	Grond (AS3000)	12237646
2	1006 (200-250)	Grond (AS3000)	12237647
3	1007 (40-80)	Grond (AS3000)	12237648
4	1007 (130-180)	Grond (AS3000)	12237649
5	1008 (70-100)	Grond (AS3000)	12237650

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL21-6183	Certificaatnummer/Versie	2021136736/1
Uw projectnaam	Absdaalseweg 19 e.o te Hulst	Startdatum analyse	24-Aug-2021
Uw ordernummer	ANL21-6183-GROND	Datum einde analyse	30-Aug-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	30-Aug-2021/15:26
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)				68.6	66.8
S Droge stof	% (m/m)	51.9	47.4	49.8		
S Organische stof	% (m/m) ds	18.8 ¹⁾	26.3 ¹⁾	15.0 ¹⁾	14.5 ¹⁾	13.6 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	81	73	85	85	86
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	3.8	3.2
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5.5	<5.0	<5.0	25	18
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	50	14	12	120	74
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	340	61	41	470	290
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	260	22	38	240	140
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	150	<6.0	15	68	40
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	800	100	110	940	560
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	1009 (70-110)	Grond (AS3000)	12237651
7	1010 (70-100)	Grond (AS3000)	12237652
8	1011 (80-110)	Grond (AS3000)	12237653
9	P1001 (140-190)	Grond (AS3000)	12237654
10	P1001 (190-240)	Grond (AS3000)	12237655

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIEB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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	ANL21-6183	Certificaatnummer/Versie	2021136736/1
Uw projectnaam	Absdaalseweg 19 e.o te Hulst	Startdatum analyse	24-Aug-2021
Uw ordernummer	ANL21-6183-GROND	Datum einde analyse	30-Aug-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	30-Aug-2021/15:26
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Voorbehandeling						
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)				52.3	
S Droge stof	% (m/m)	80.5	71.4	81.9		76.8
S Organische stof	% (m/m) ds	8.0 ¹⁾	10.1 ¹⁾	9.4 ¹⁾	11.4 ¹⁾	9.8 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	92	90	90	88	90
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	59	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	10.0	310	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	18	53	1400	17	18
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	75	160	3700	40	62
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	30	55	750	14	24
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6.7	17	160	8.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	130	280	6300	81	110
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	P1002 (120-170)	Grond (AS3000)	12237656
12	P1002 (200-250)	Grond (AS3000)	12237657
13	P1003 (100-150)	Grond (AS3000)	12237658
14	P1003 (350-400)	Grond (AS3000)	12237659
15	P1004 (140-190)	Grond (AS3000)	12237660

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL21-6183	Certificaatnummer/Versie	2021136736/1
Uw projectnaam	Absdaalseweg 19 e.o te Hulst	Startdatum analyse	24-Aug-2021
Uw ordernummer	ANL21-6183-GROND	Datum einde analyse	30-Aug-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	30-Aug-2021/15:26
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	16	17	18
Voorbehandeling				
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	72.5	63.1	64.8
S Organische stof	% (m/m) ds	10.4 ¹⁾	14.9 ¹⁾	13.4 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	89	85	86
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	4.2	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	8.1	17	9.7
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	44	86	47
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	120	190	160
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	54	77	79
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	15	19	21
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	250	400	310
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
16	P1004 (190-240)	Grond (AS3000)	12237661
17	P1005 (170-220)	Grond (AS3000)	12237662
18	P1005 (220-270)	Grond (AS3000)	12237663

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021136736/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12237646	1006 (150-200)				
0538923542	1006	150	200	24-Aug-2021	5
12237647	1006 (200-250)				
0538923559	1006	200	250	24-Aug-2021	6
12237648	1007 (40-80)				
0538924092	1007	40	80	24-Aug-2021	2
12237649	1007 (130-180)				
0538924061	1007	130	180	24-Aug-2021	5
12237650	1008 (70-100)				
0538924050	1008	70	100	24-Aug-2021	3
12237651	1009 (70-110)				
0538923547	1009	70	110	24-Aug-2021	4
12237652	1010 (70-100)				
0538924055	1010	70	100	24-Aug-2021	4
12237653	1011 (80-110)				
0538924049	1011	80	110	24-Aug-2021	5
12237654	P1001 (140-190)				
0538885910	P1001	140	190	23-Aug-2021	5
12237655	P1001 (190-240)				
0538885892	P1001	190	240	23-Aug-2021	6
12237656	P1002 (120-170)				
0538923541	P1002	120	170	23-Aug-2021	5
12237657	P1002 (200-250)				
0538923552	P1002	200	250	23-Aug-2021	7
12237658	P1003 (100-150)				
0538923579	P1003	100	150	23-Aug-2021	4
12237659	P1003 (350-400)				
0538923560	P1003	350	400	23-Aug-2021	9
12237660	P1004 (140-190)				
0538923537	P1004	140	190	23-Aug-2021	5
12237661	P1004 (190-240)				
0538923539	P1004	190	240	23-Aug-2021	6

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 RL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021136736/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12237662	P1005 (170-220)				
0538885908	P1005	170	220	23-Aug-2021	5
12237663	P1005 (220-270)				
0538885900	P1005	220	270	23-Aug-2021	6

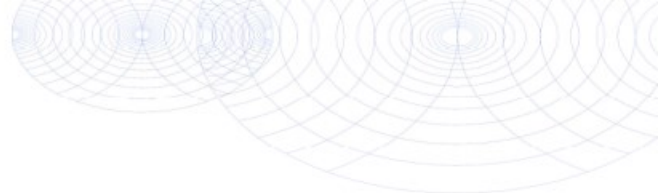
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021136736/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 2021136736/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
UitScan Cryo	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2R
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

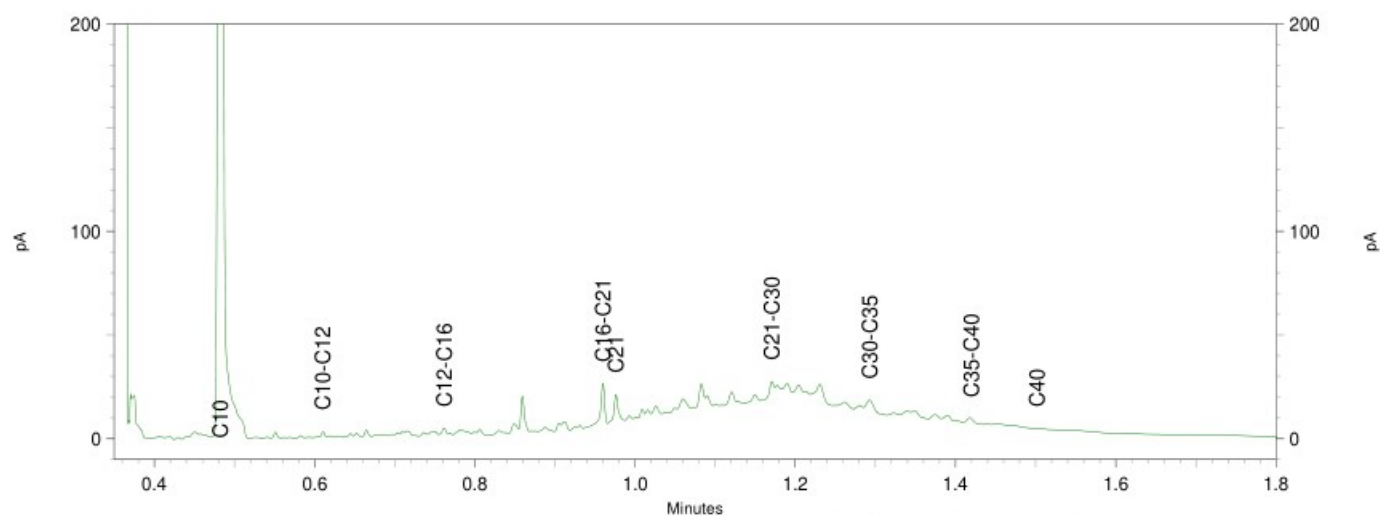
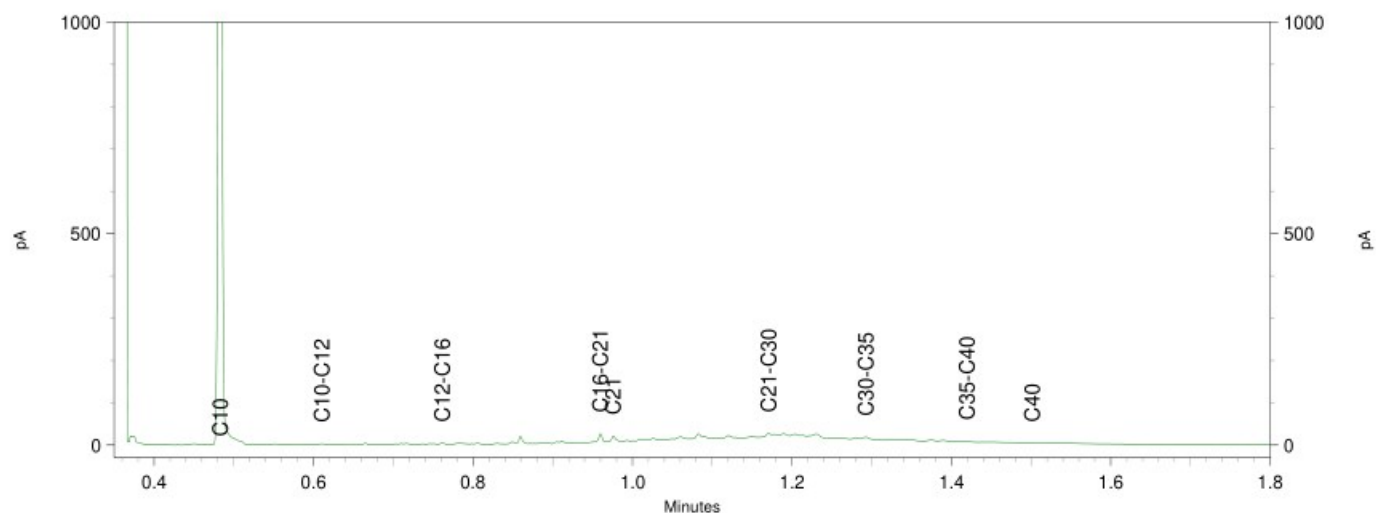
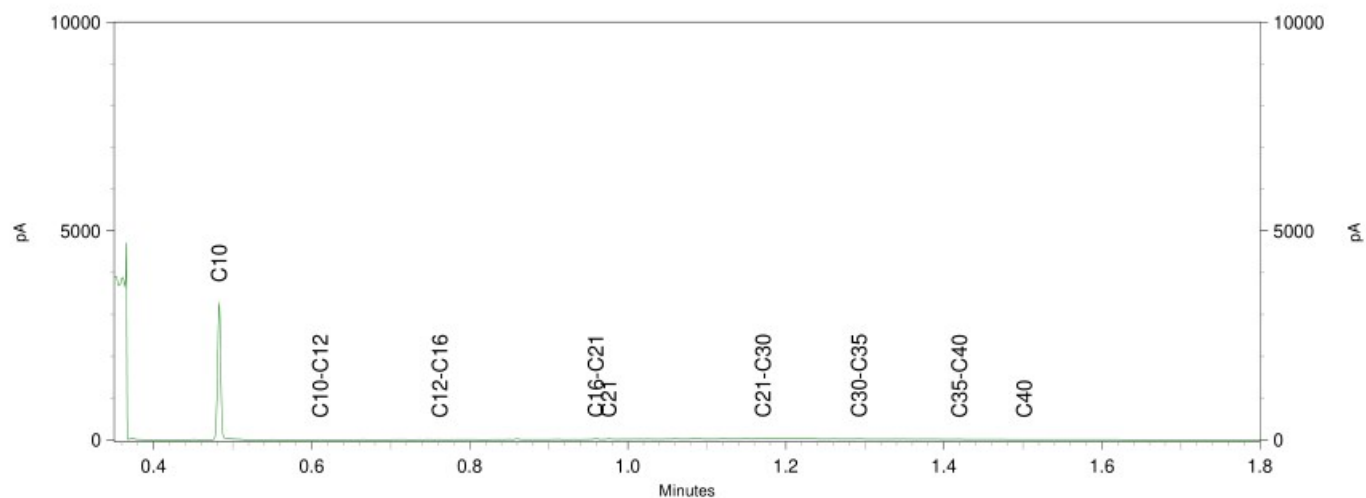
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12237646

Certificate no.: 2021136736

Sample description.: 1006 (150-200)

V



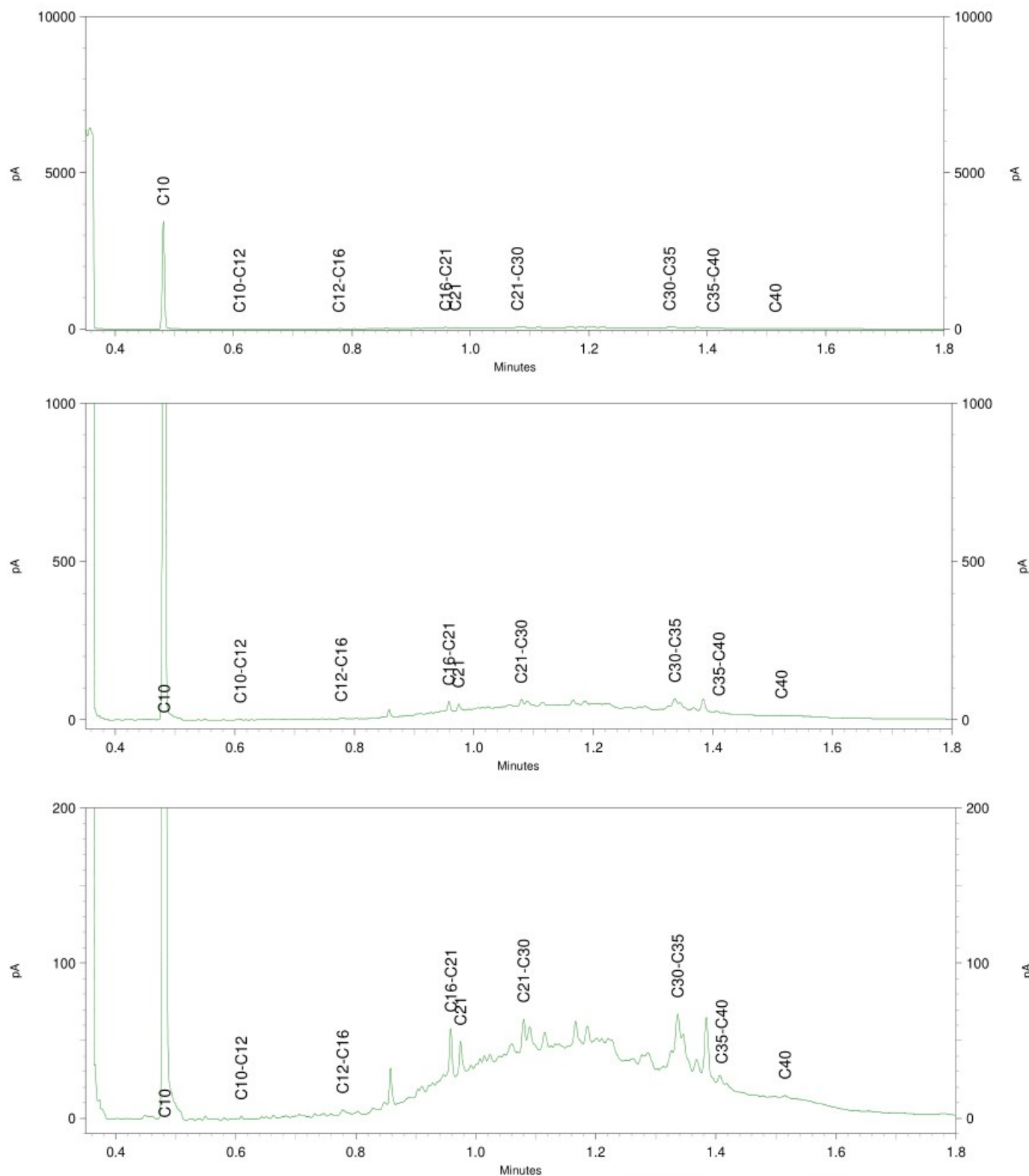
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12237647

Certificate no.: 2021136736

Sample description.: 1006 (200-250)

V



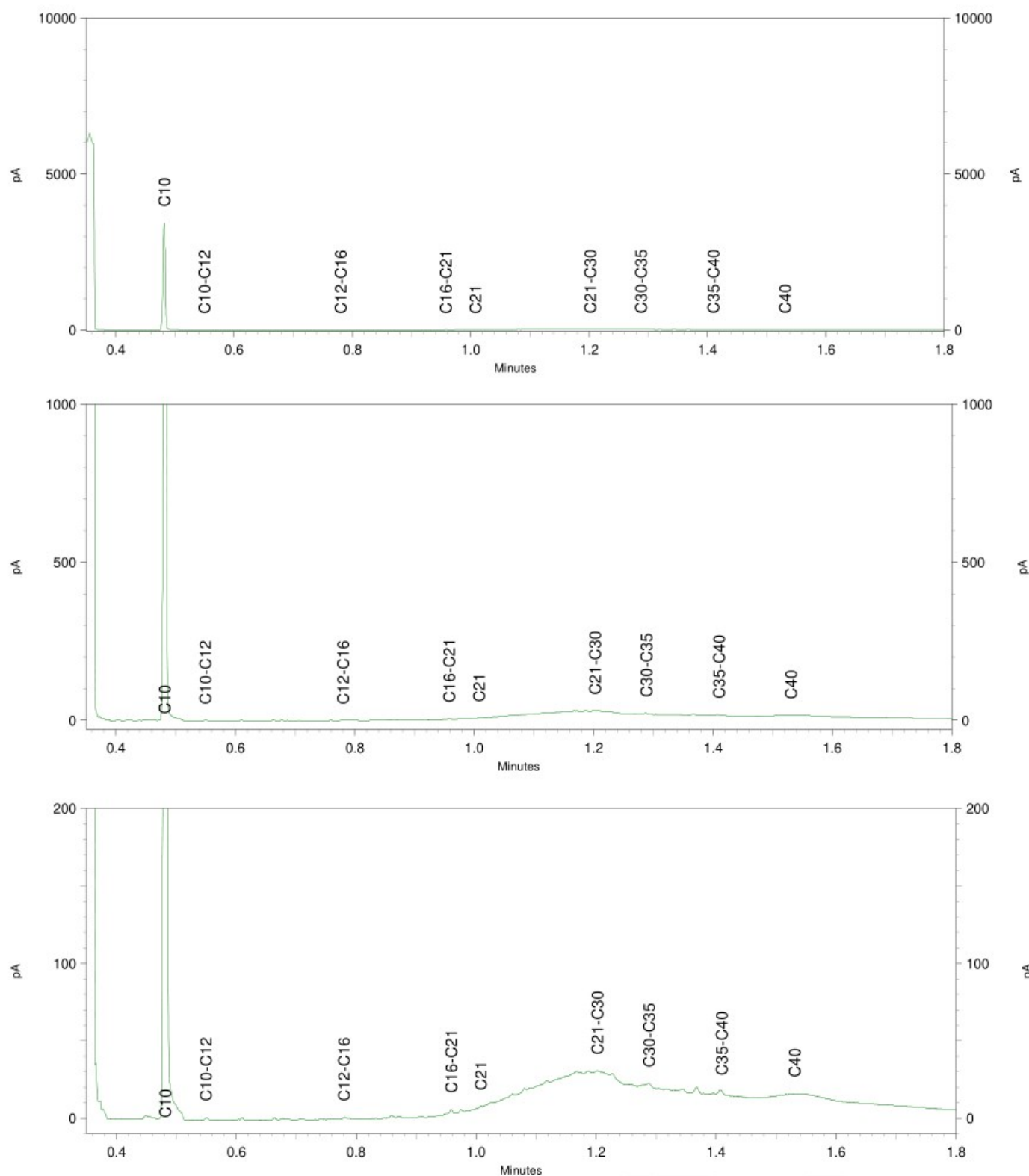
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12237648

Certificate no.: 2021136736

Sample description.: 1007 (40-80)

V



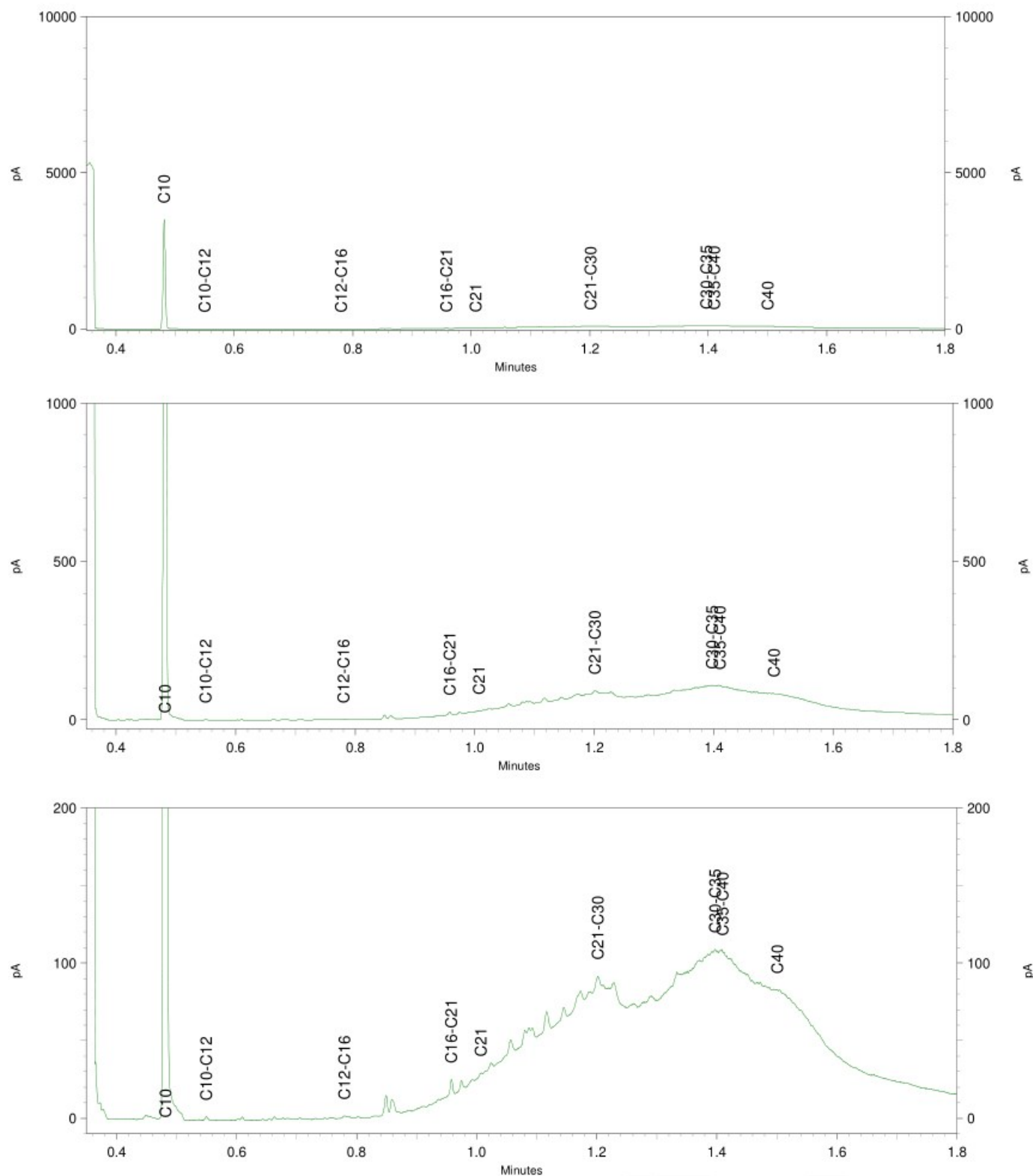
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12237651

Certificate no.: 2021136736

Sample description.: 1009 (70-110)

V



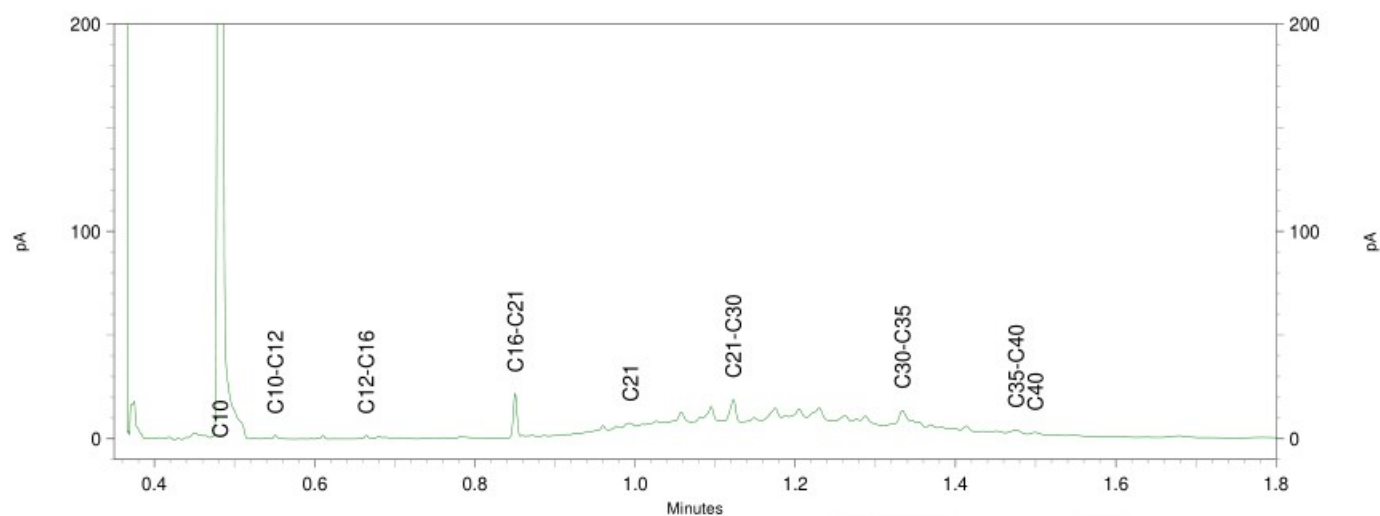
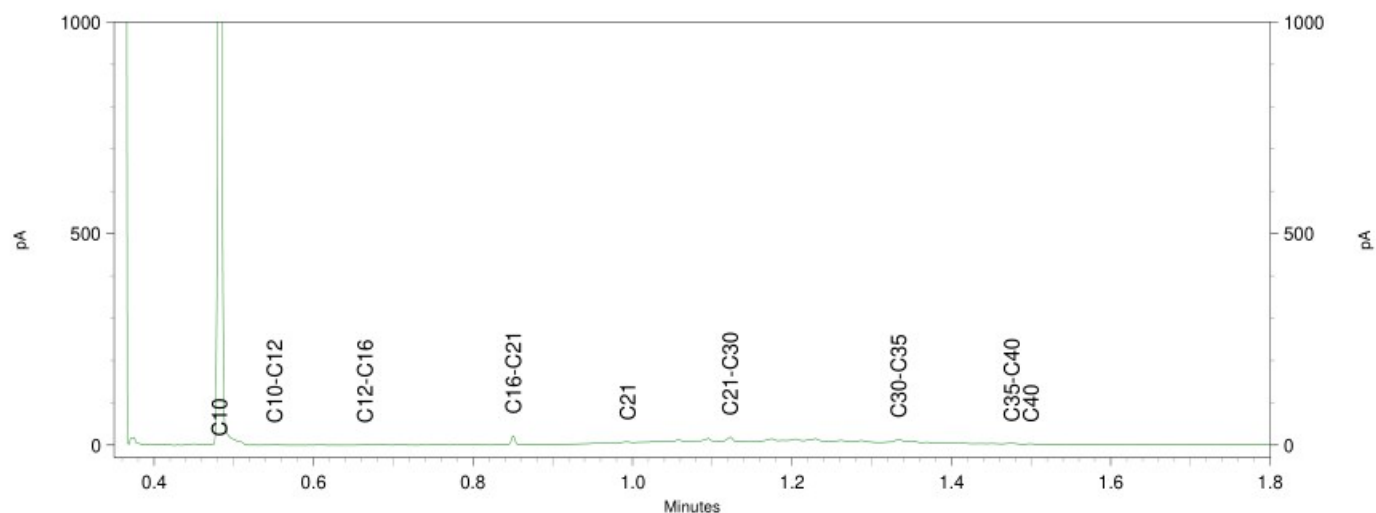
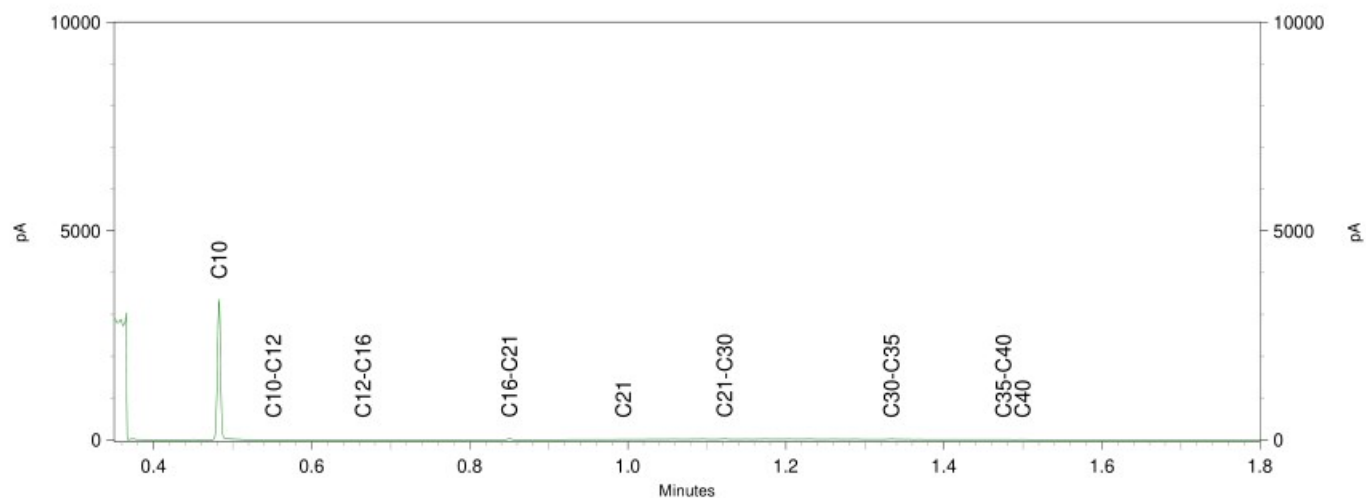
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12237652

Certificate no.: 2021136736

Sample description.: 1010 (70-100)

V



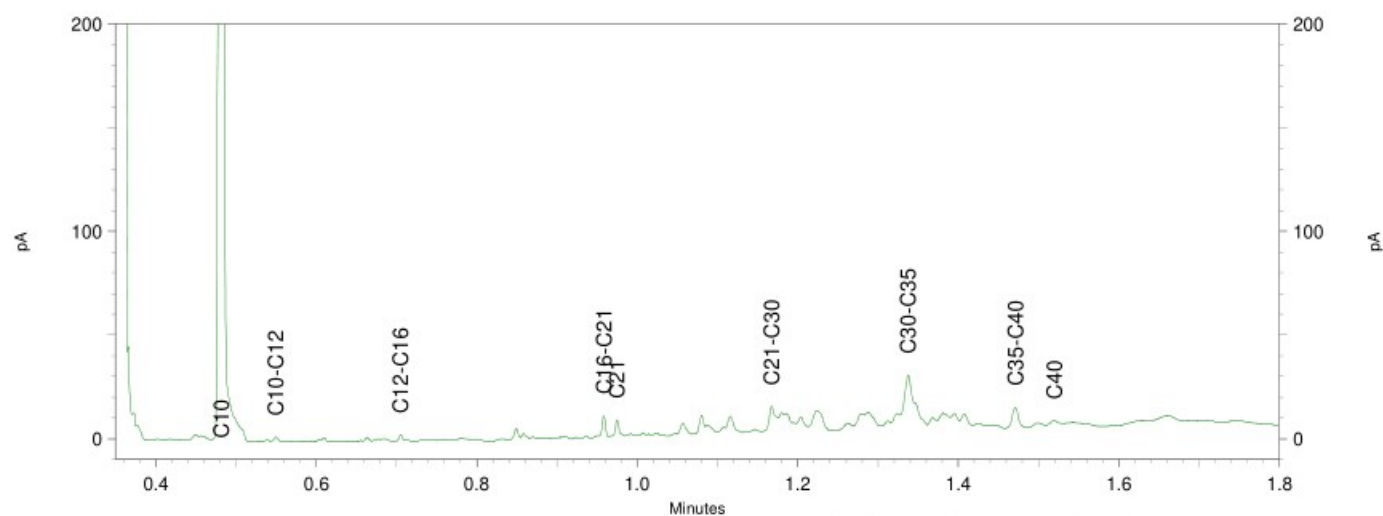
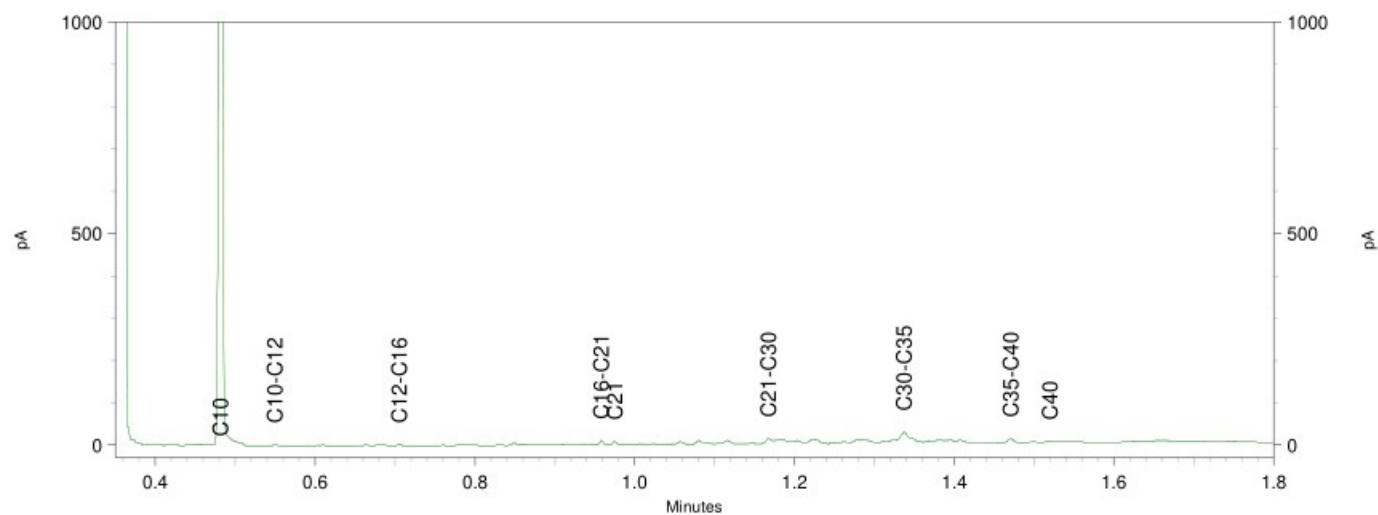
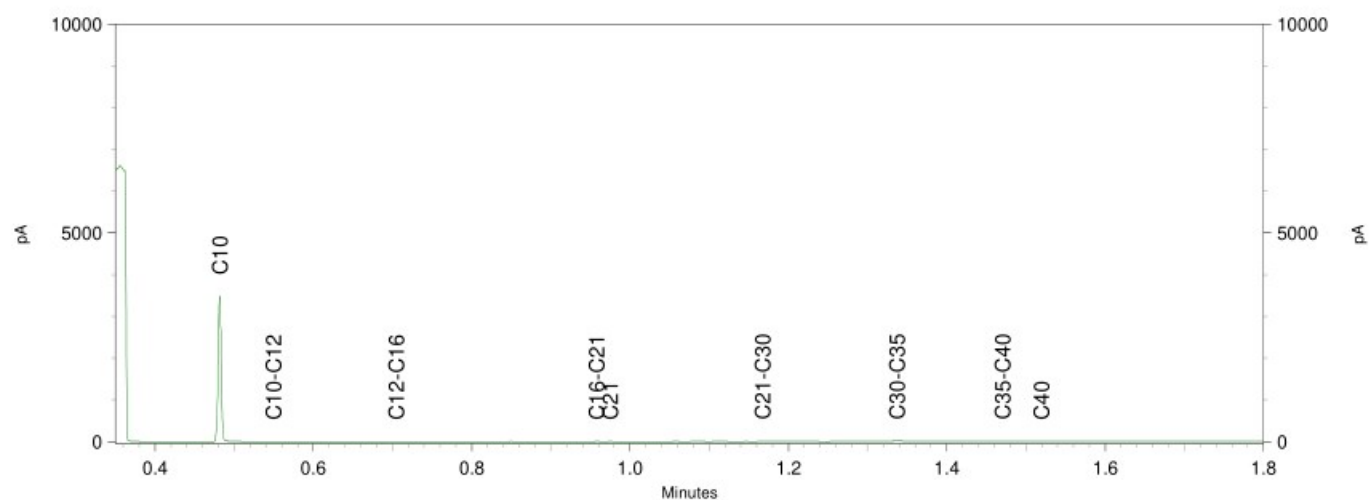
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12237653

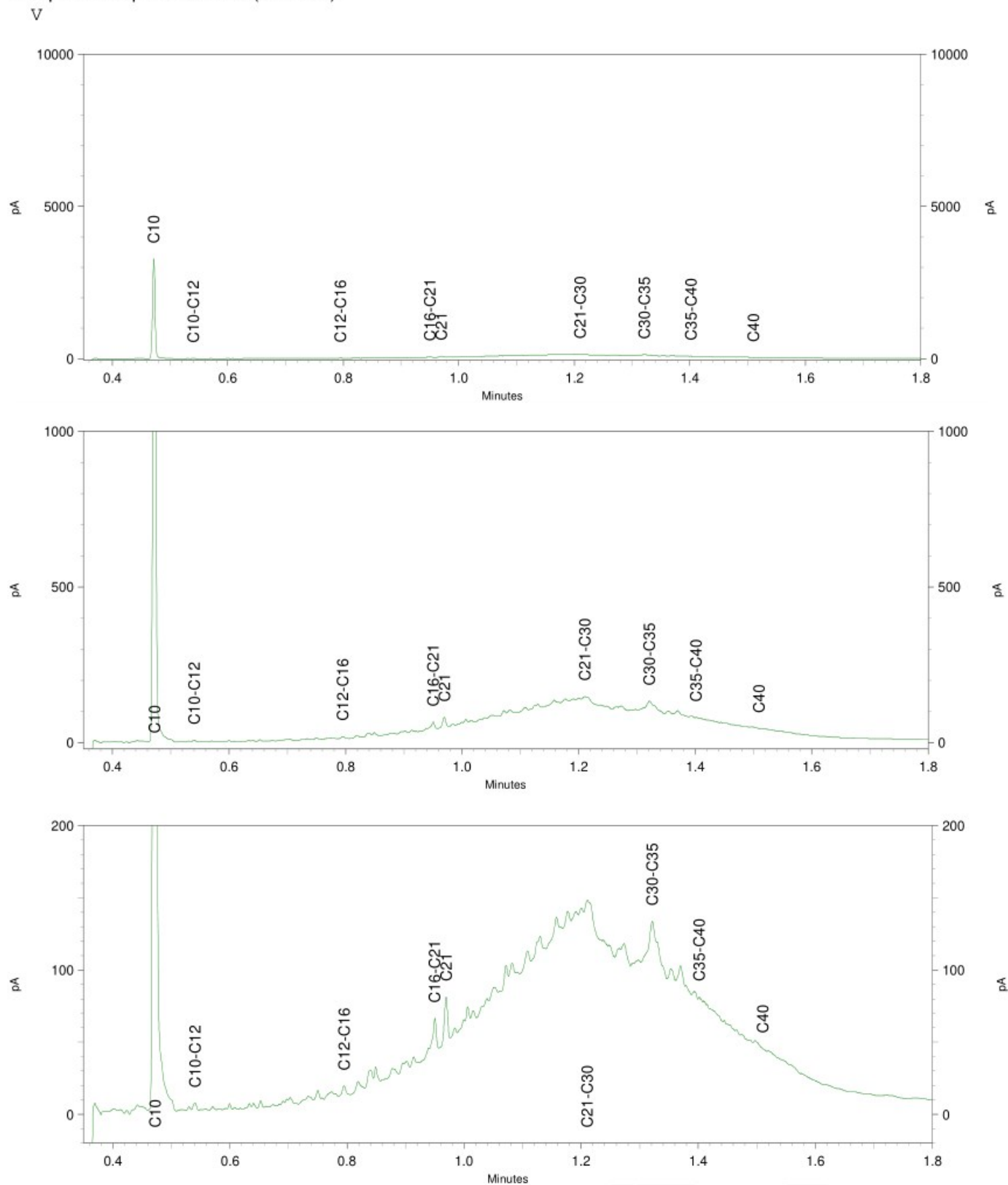
Certificate no.: 2021136736

Sample description.: 1011 (80-110)

V



Sample ID.: 12237654
 Certificate no.: 2021136736
 Sample description.: P1001 (140-190)



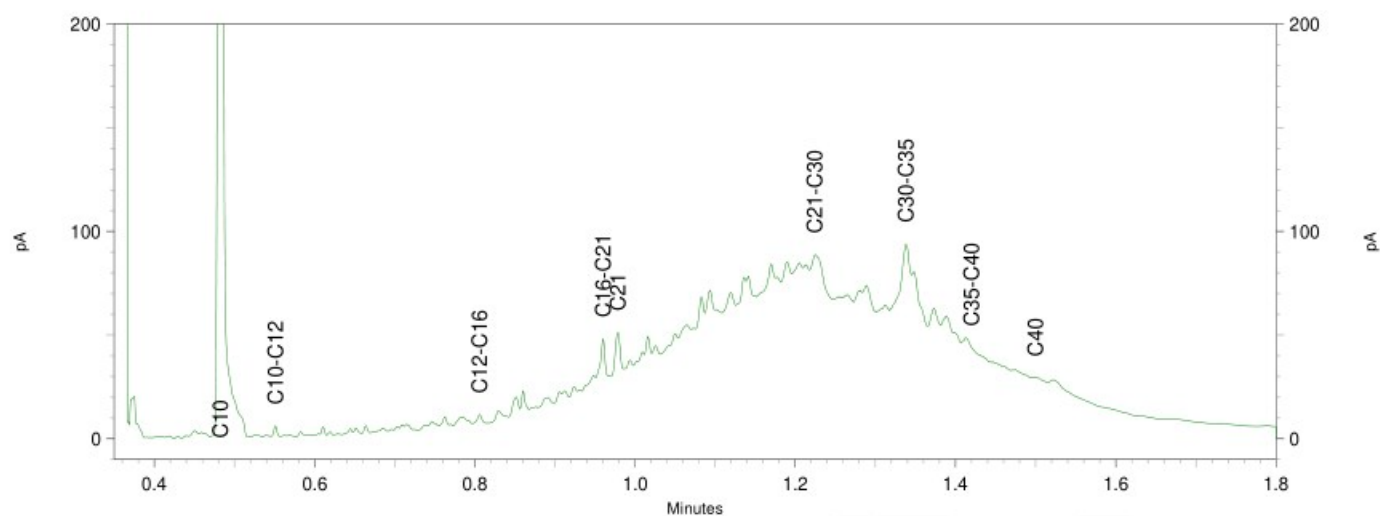
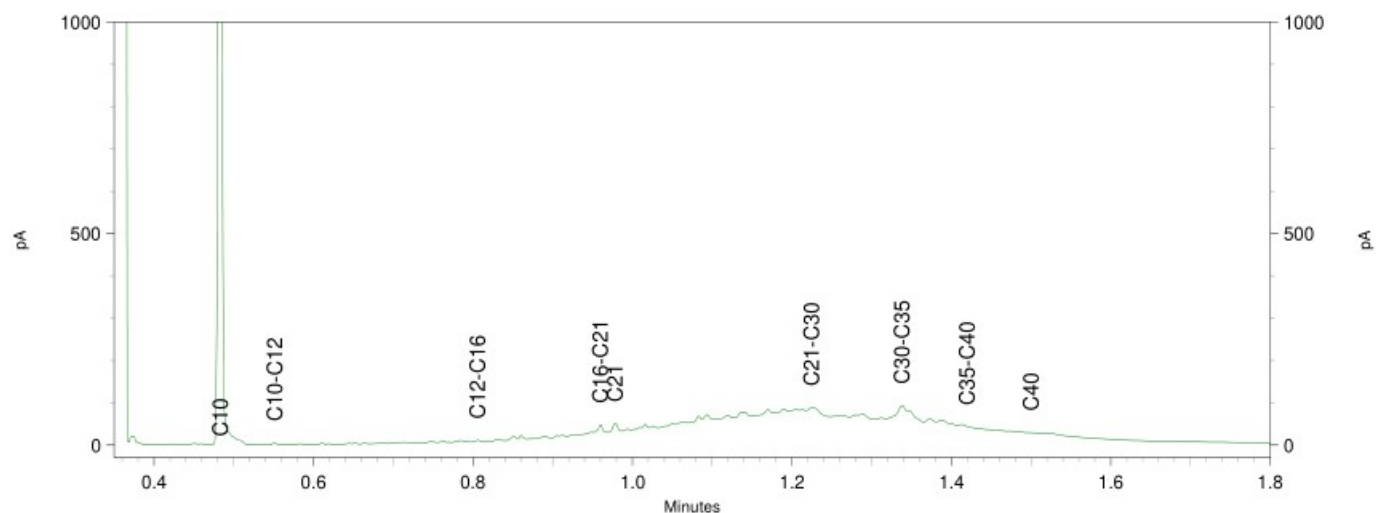
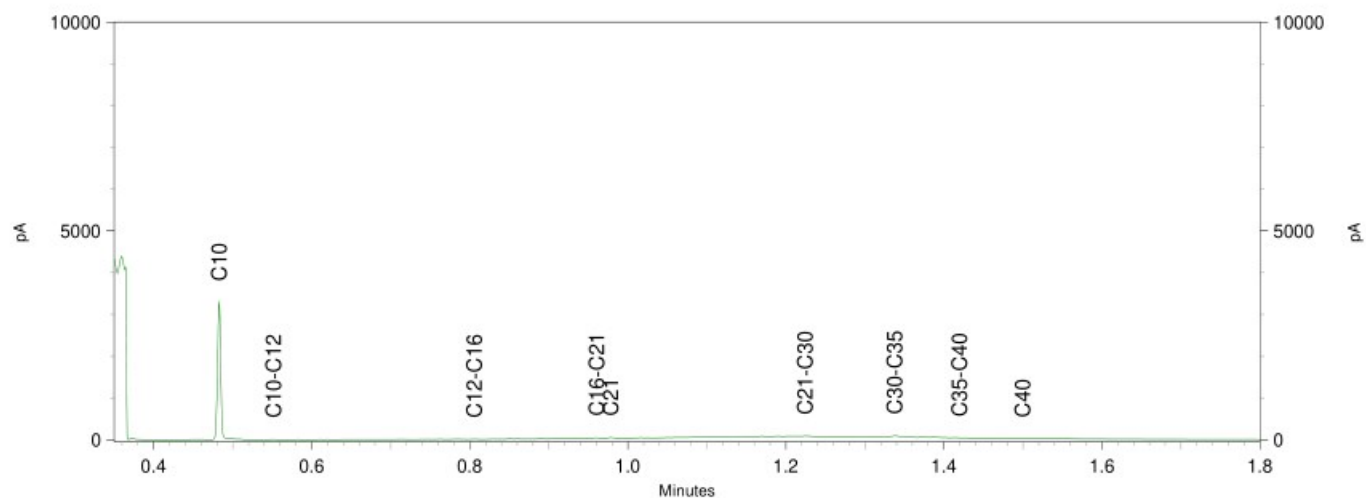
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12237655

Certificate no.: 2021136736

Sample description.: P1001 (190-240)

V



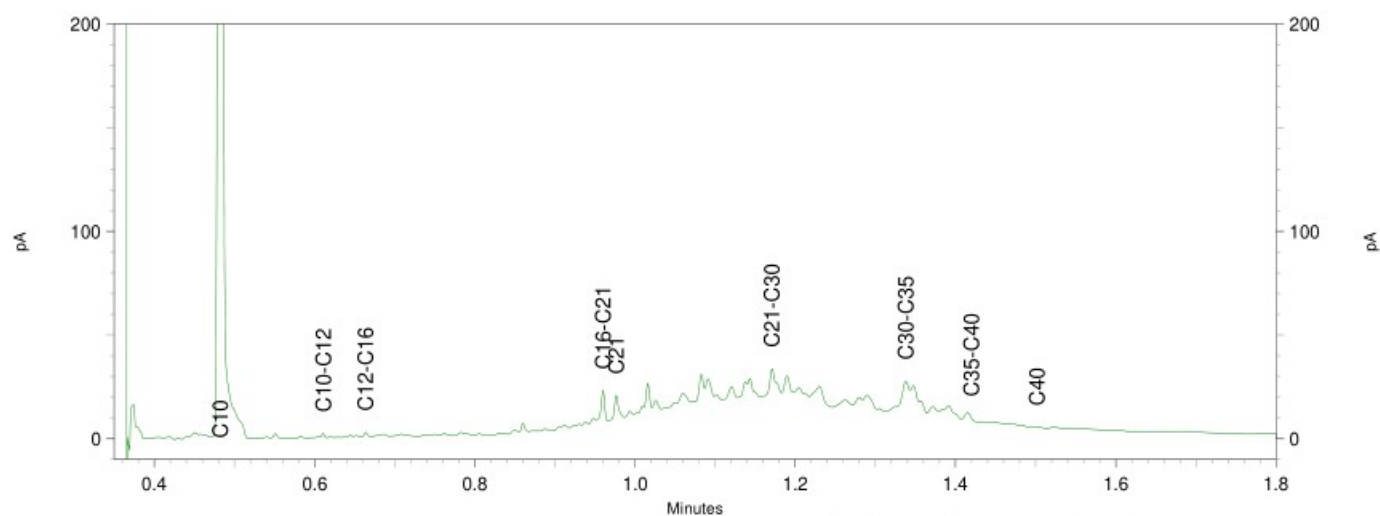
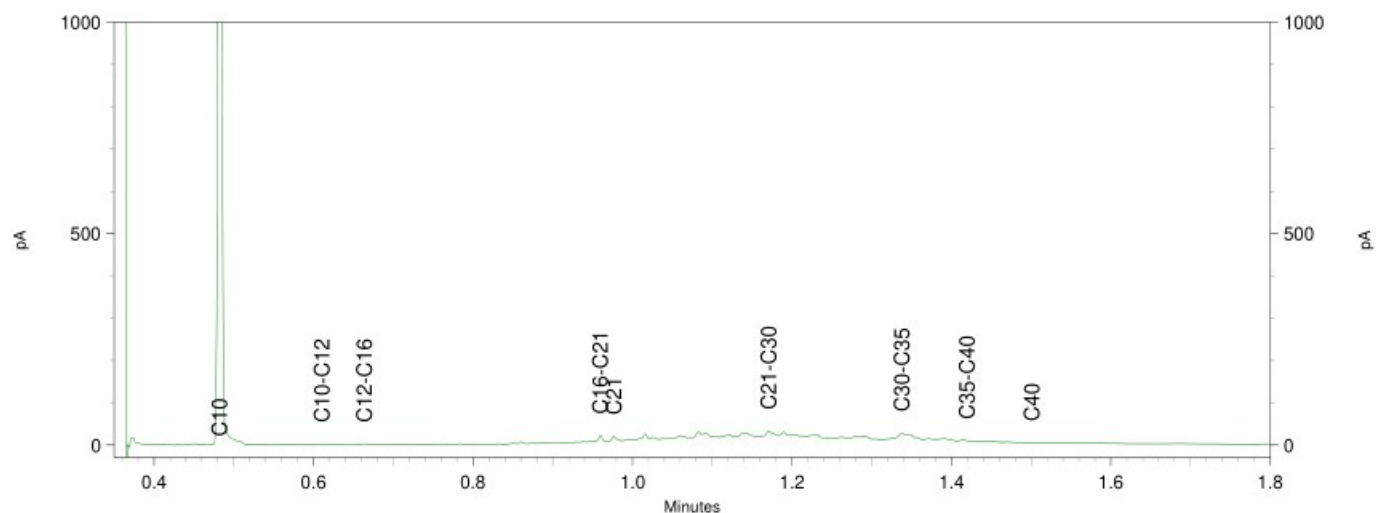
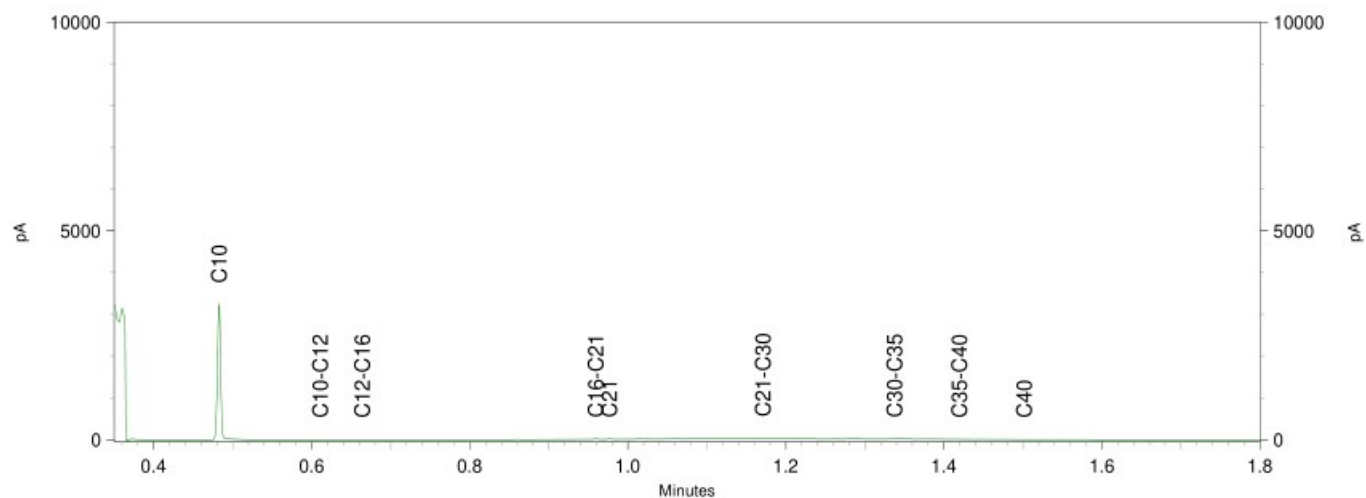
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12237656

Certificate no.: 2021136736

Sample description.: P1002 (120-170)

V



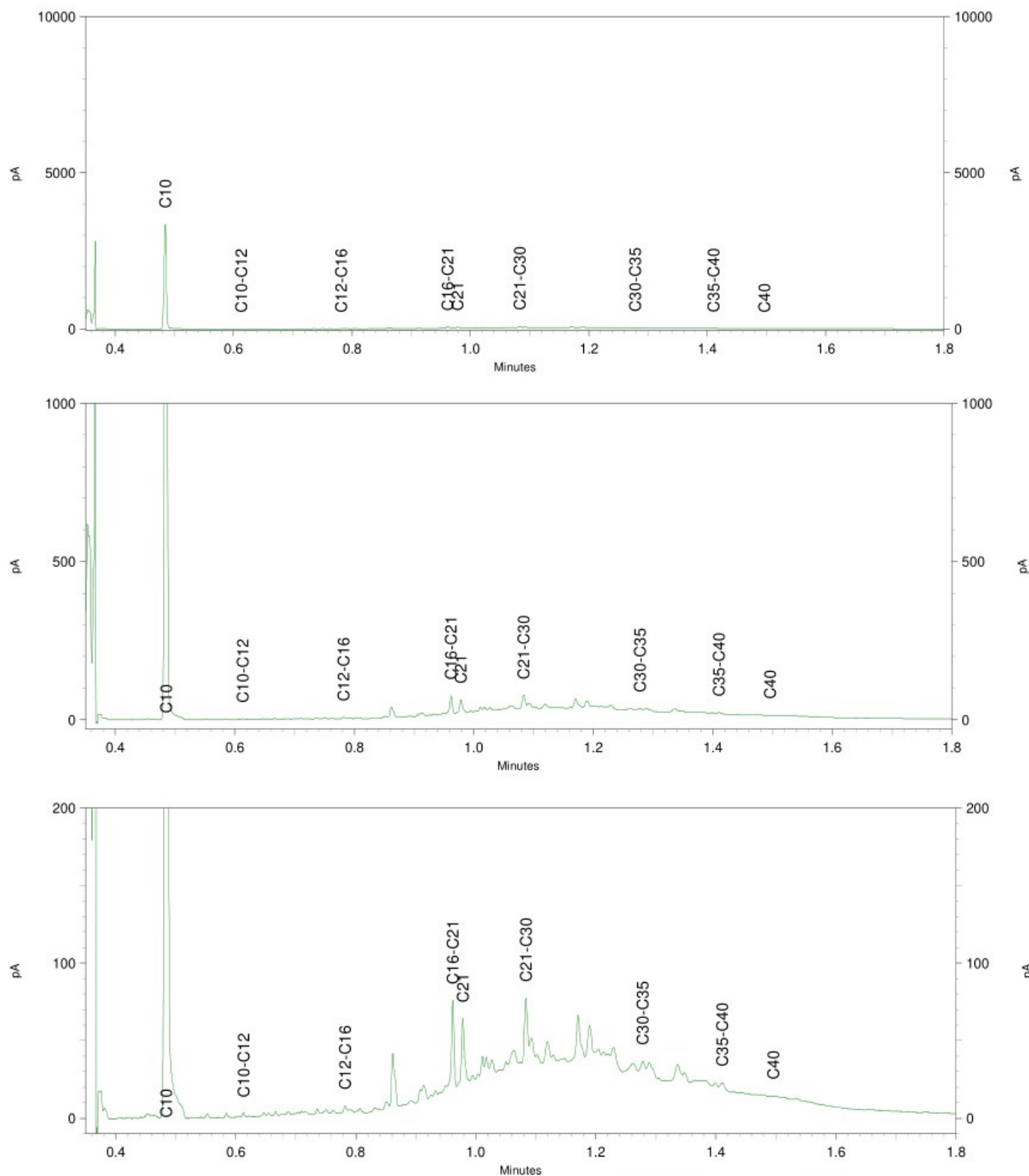
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12237657

Certificate no.: 2021136736

Sample description.: P1002 (200-250)

V



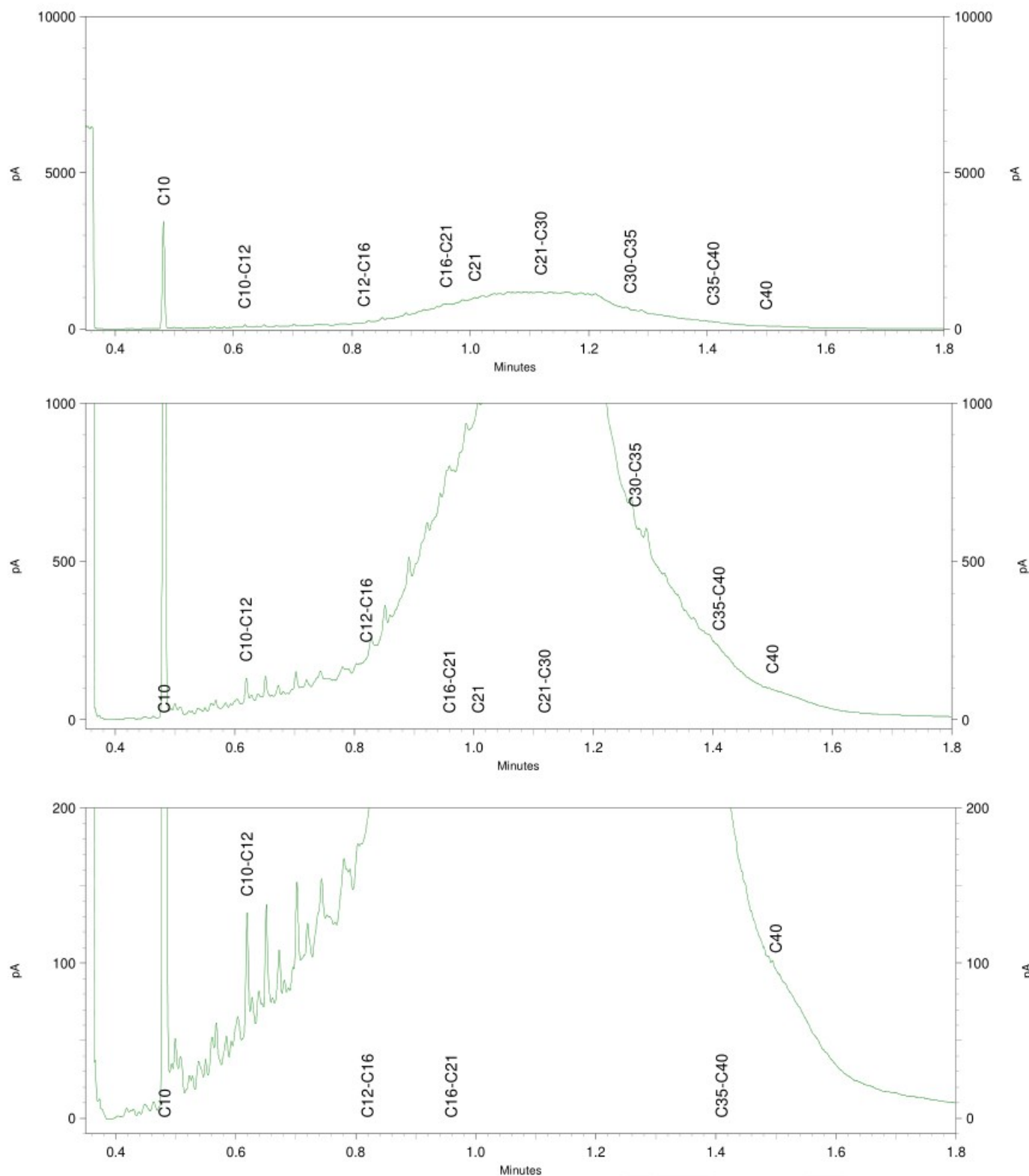
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12237658

Certificate no.: 2021136736

Sample description.: P1003 (100-150)

V



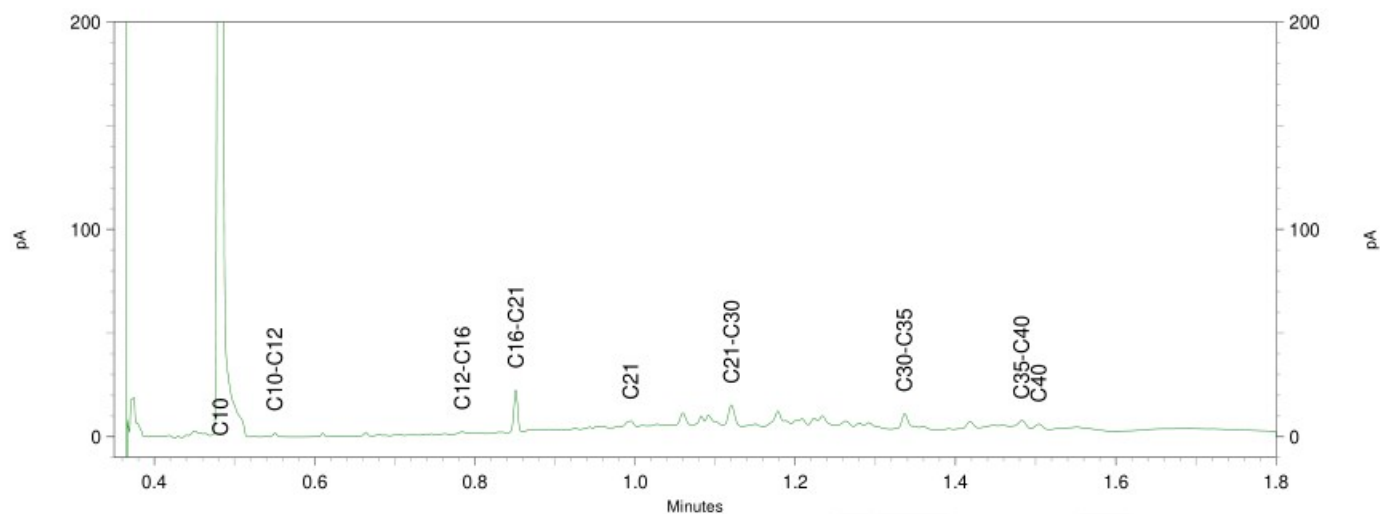
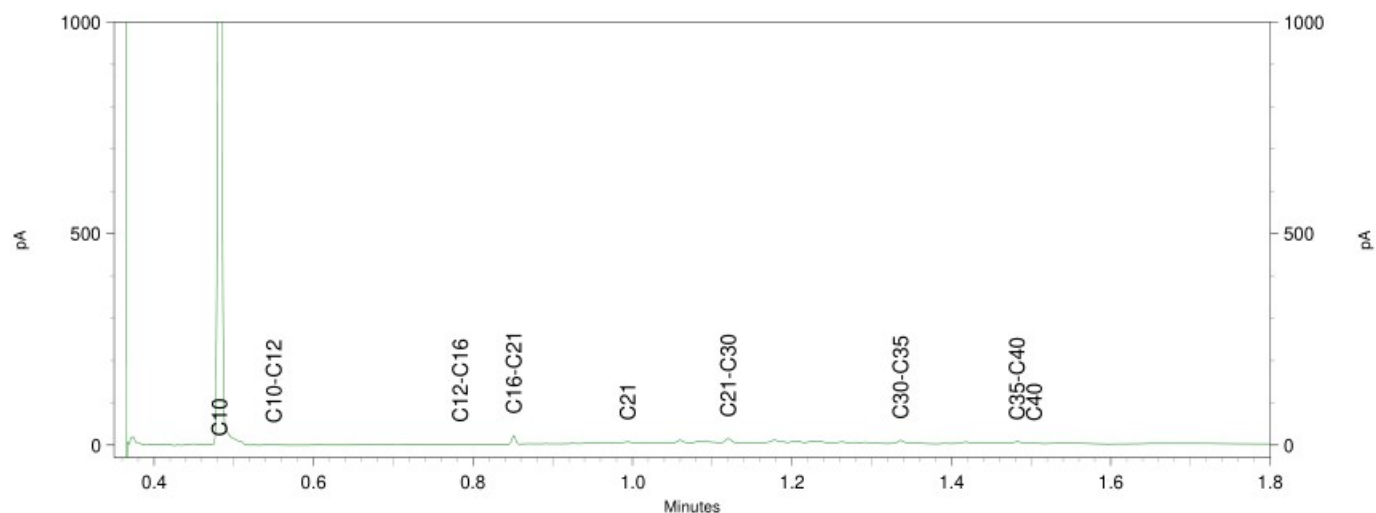
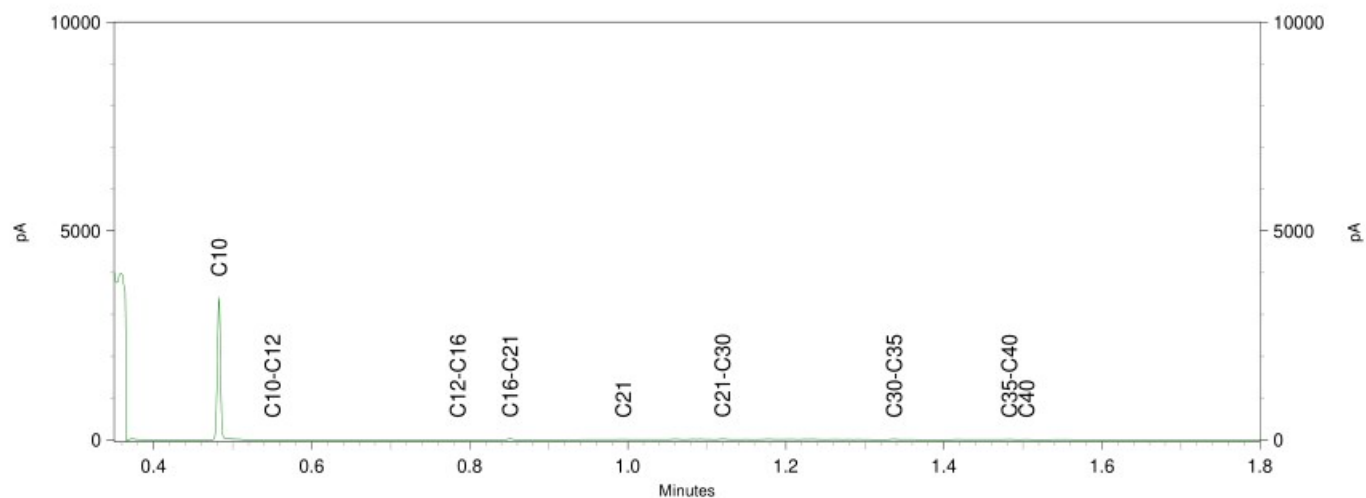
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12237659

Certificate no.: 2021136736

Sample description.: P1003 (350-400)

V



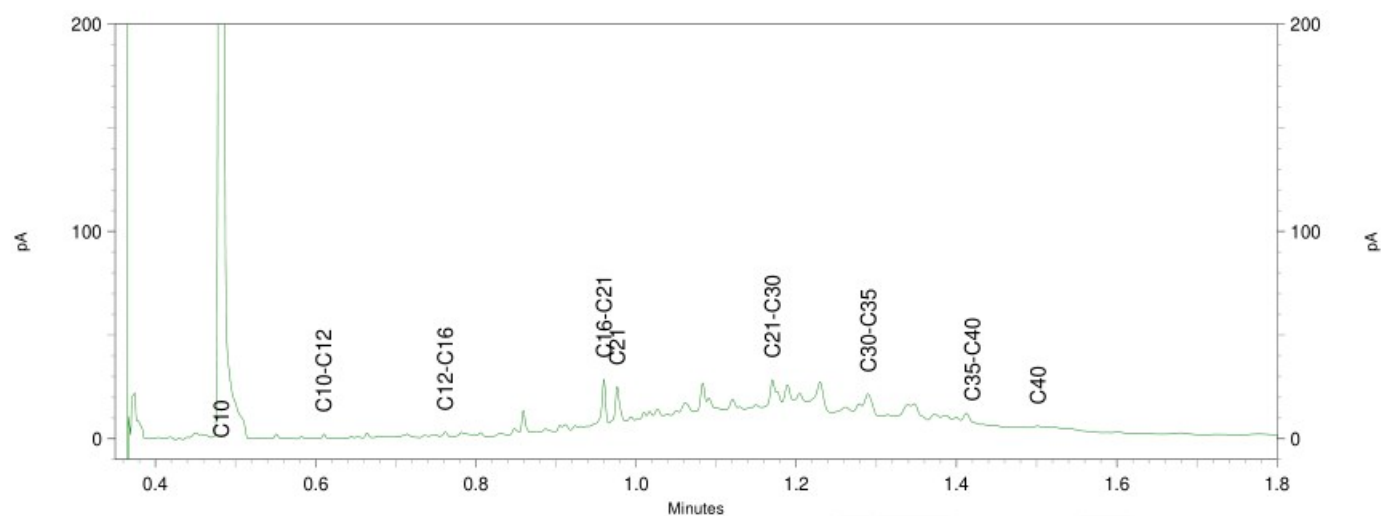
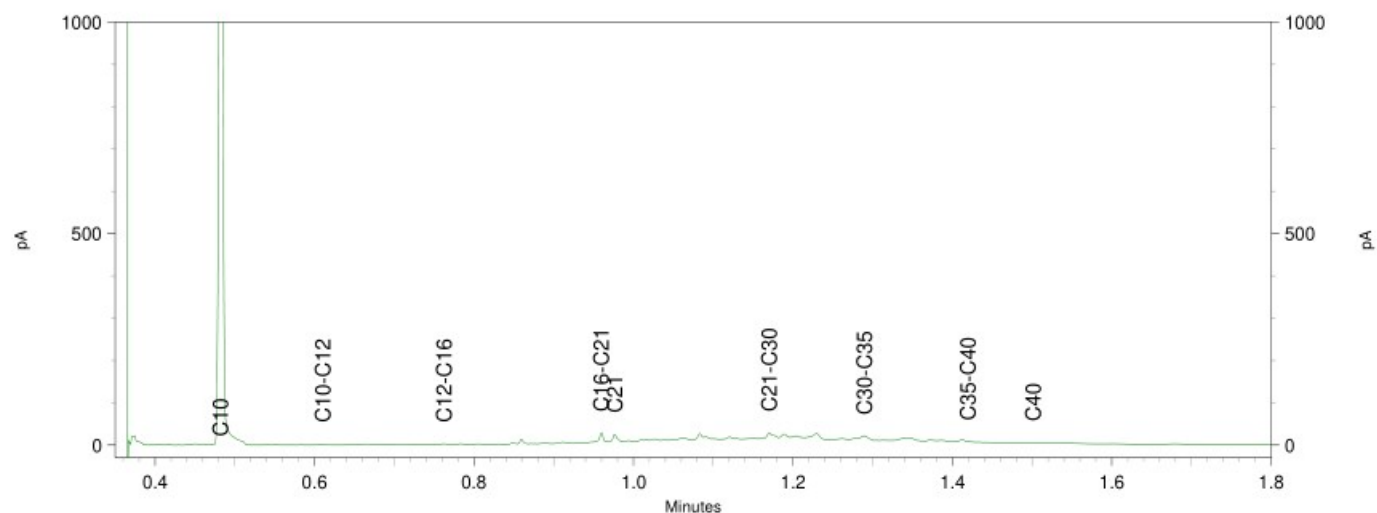
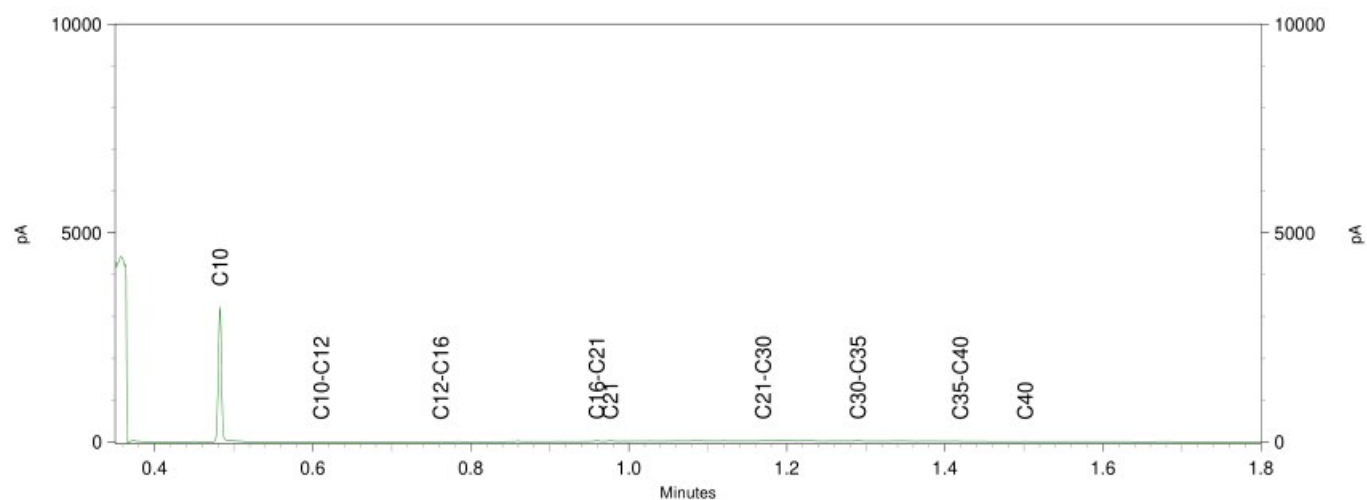
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12237660

Certificate no.: 2021136736

Sample description.: P1004 (140-190)

V



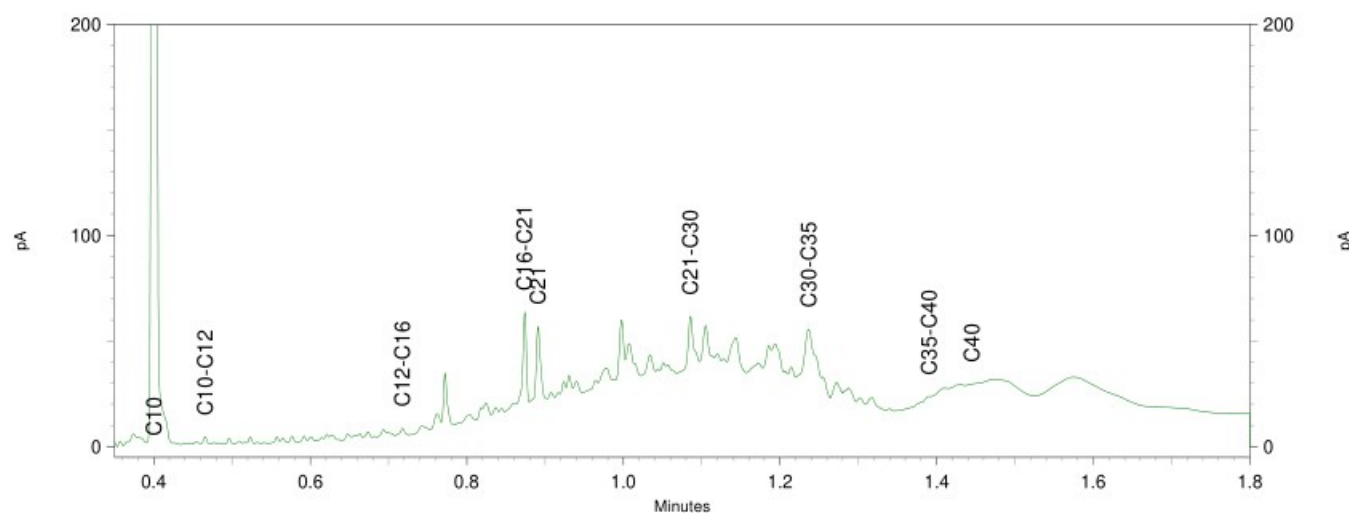
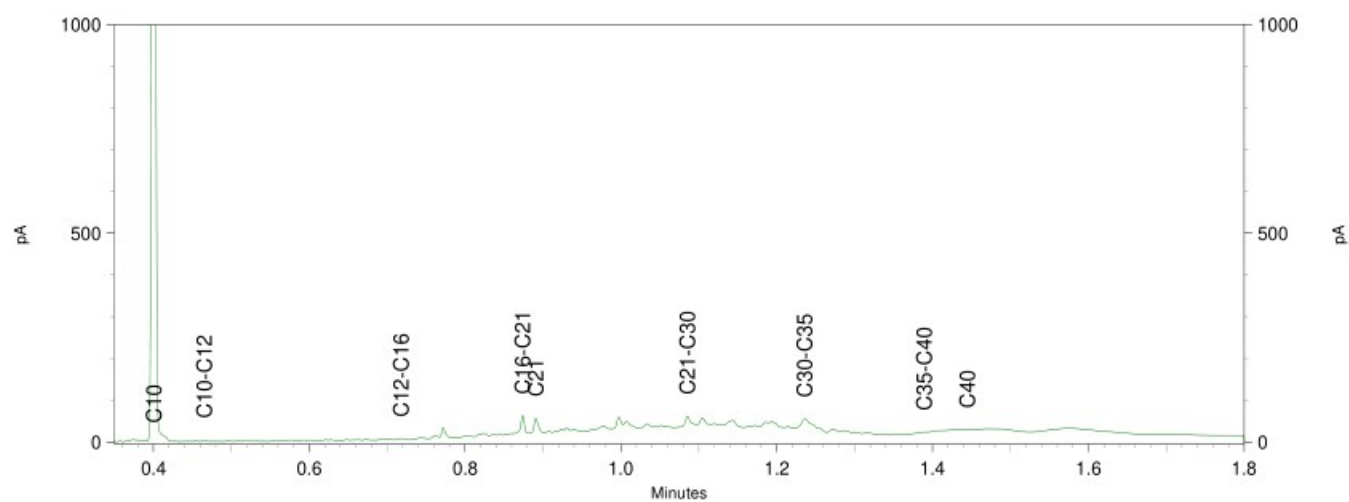
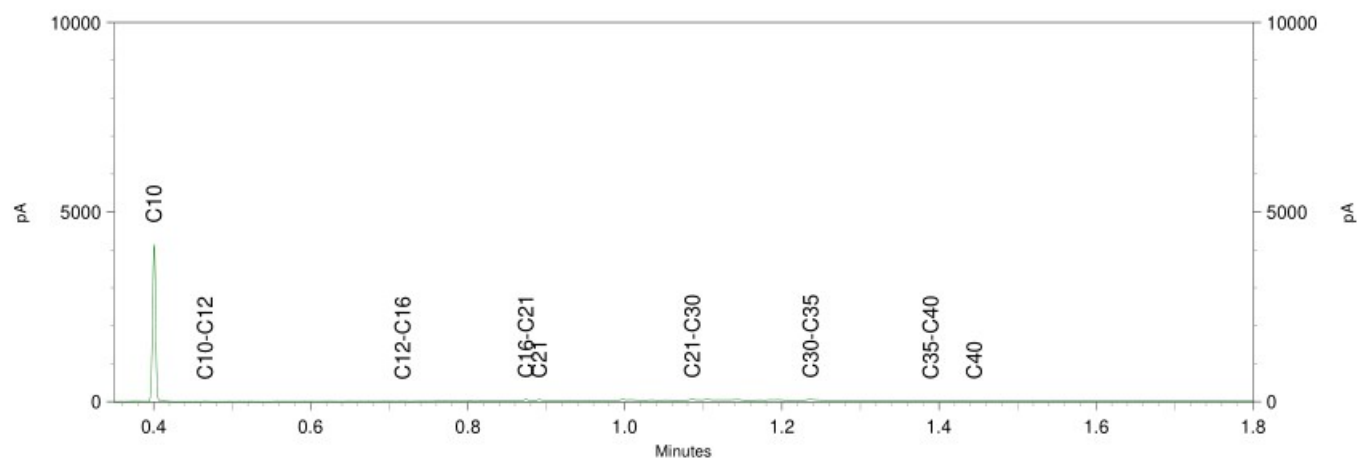
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12237661

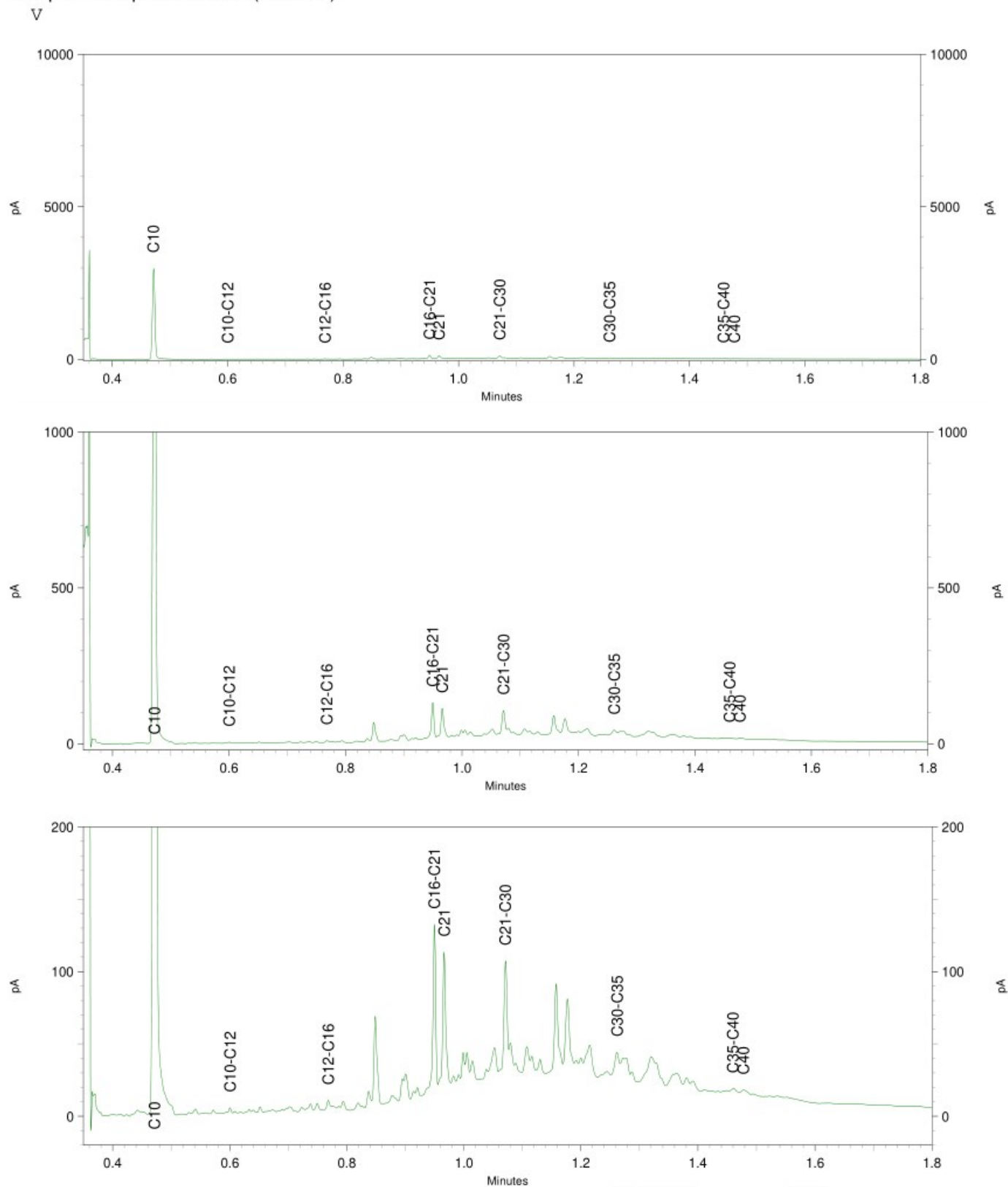
Certificate no.: 2021136736

Sample description.: P1004 (190-240)

V



Sample ID.: 12237662
 Certificate no.: 2021136736
 Sample description.: P1005 (170-220)



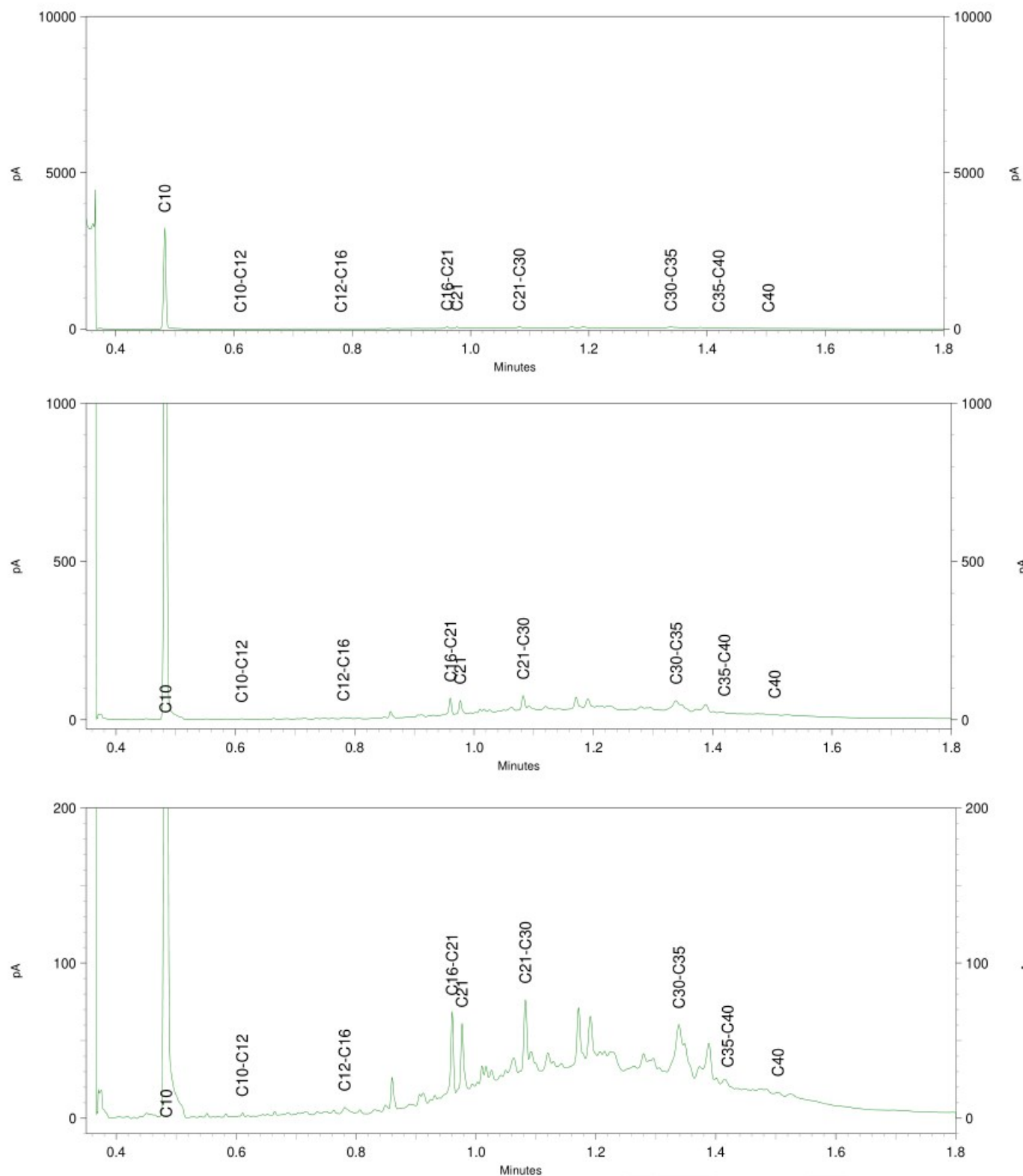
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12237663

Certificate no.: 2021136736

Sample description.: P1005 (220-270)

V



ABO-Milieuconsult B.V. Goes

Amundsenweg 29
4462 GP GOES**Analysecertificaat**

Datum: 06-Sep-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021139850/1
Uw project/verslagnummer	ANL21-6183
Uw projectnaam	21.0956 Handmatig veldwerk Hulst
Uw ordernummer	ANL21-6183-afperking
Monster(s) ontvangen	31-Aug-2021

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 Analytico B.V.


Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Borneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NLTel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2R
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 ANL21-6183
 Uw projectnaam 21.0956 Handmatig veldwerk Hulst
 Uw ordernummer ANL21-6183-aferking
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021139850/1
 Startdatum analyse 31-Aug-2021
 Datum einde analyse 06-Sep-2021
 Rapportagedatum 06-Sep-2021/15:45
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	86.3
S Organische stof	% (m/m) ds	2.4 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	97
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	58
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	280
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	74
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	21
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	430
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 P1003-3 P1003 (70-100)

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)

Monster nr.
 12247761

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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).

Akkoord
 Pr. coörd.



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021139850/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12247761	P1003-3 P1003 (70-100)				
0538923960	P1003	70	100	23-Aug-2021	3

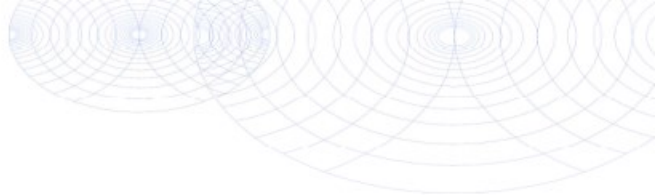
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021139850/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 2021139850/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
UitScan Cryo	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 monstername en conserveringstermijn 2021139850/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Monster nr.

12247761

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

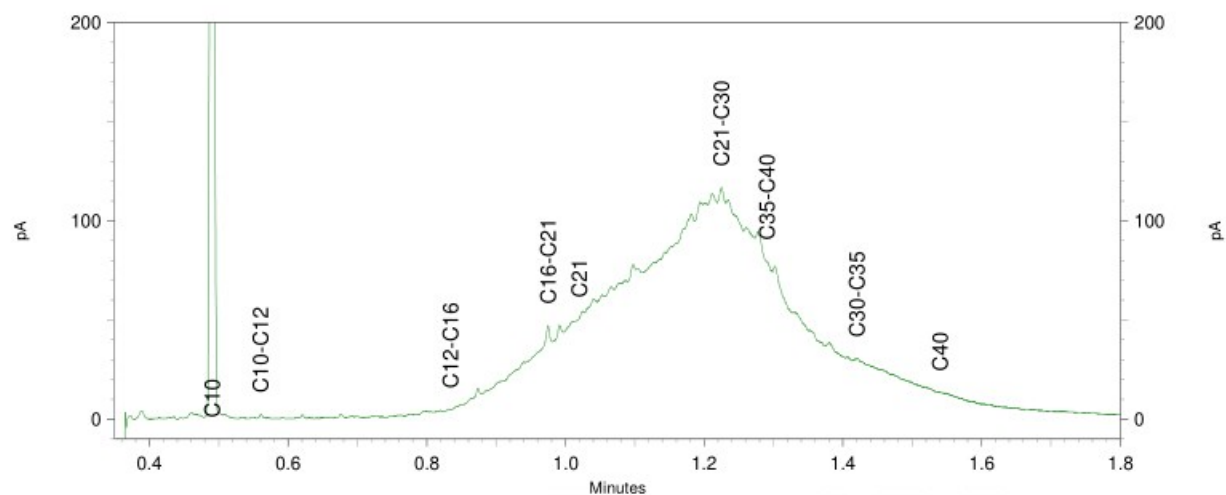
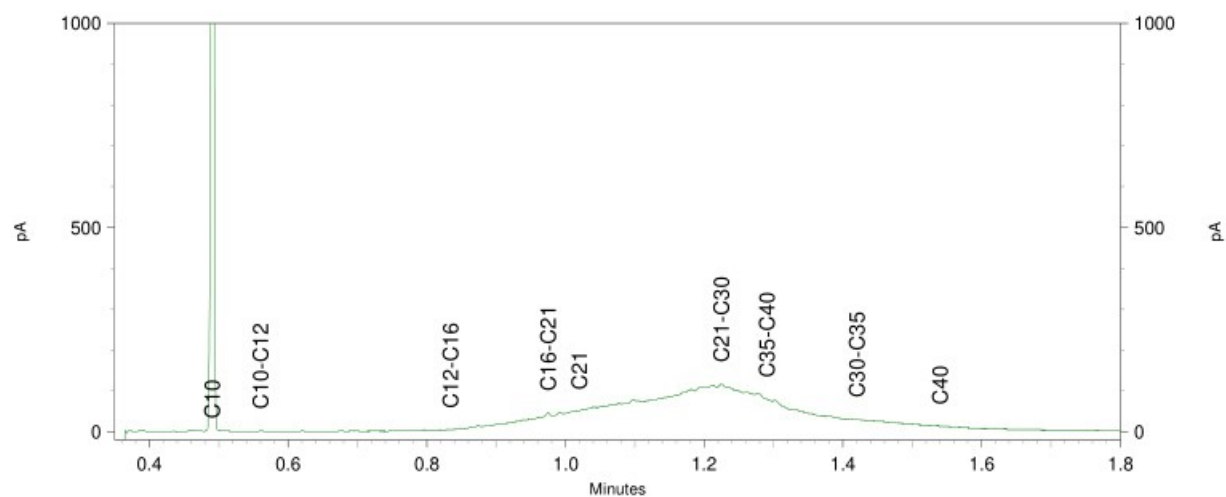
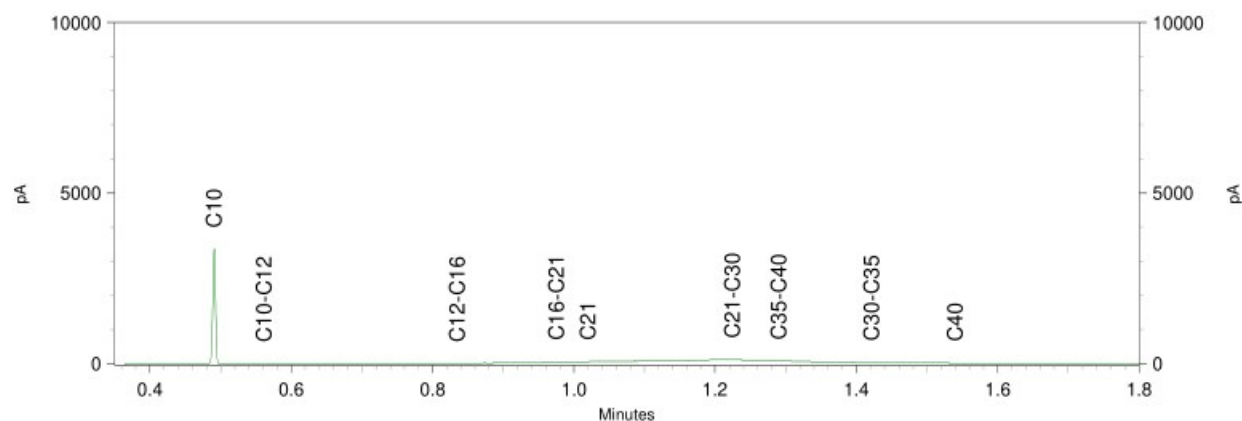
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12247761

Certificate no.: 2021139850

Sample description.: P1003-3 P1003 (70-100)

V



ABO-Milieuconsult B.V. Goes

Amundsenweg 29
4462 GP GOES**Analysecertificaat**

Datum: 01-Sep-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021139583/1
Uw project/verslagnummer	ANL21-6183
Uw projectnaam	21.0956 Handmatig veldwerk Hulst
Uw ordernummer	ANL21-6183-water
Monster(s) ontvangen	30-Aug-2021

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 Analytico B.V.


Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Borneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NLTel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2R
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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	ANL21-6183	Certificaatnummer/Versie	2021139583/1
Uw projectnaam	21.0956 Handmatig veldwerk Hulst	Startdatum analyse	30-Aug-2021
Uw ordernummer	ANL21-6183-water	Datum einde analyse	01-Sep-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	01-Sep-2021/14:21
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	27	12	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	27	<15	18	20	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	57	<50	<50
Chromatogram				Zie bijl.		

Nr. Uw monsteromschrijving

1	P1001-1-1 P1001 (220-320)
2	P1002-1-1 P1002 (250-350)
3	P1003-1-1 P1003 (500-600)
4	P1004-1-1 P1004 (250-350)
5	P1005-1-1 P1005 (250-350)

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)	12246966
Water (AS3000)	12246967
Water (AS3000)	12246968
Water (AS3000)	12246969
Water (AS3000)	12246970

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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).

VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021139583/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12246966	P1001-1-1 P1001 (220-320)				
0680528539	P1001	220	320	30-Aug-2021	1
0680430354	P1001	220	320	30-Aug-2021	2
12246967	P1002-1-1 P1002 (250-350)				
0680528543	P1002	250	350	30-Aug-2021	1
0680528493	P1002	250	350	30-Aug-2021	2
12246968	P1003-1-1 P1003 (500-600)				
0680528489	P1003	500	600	30-Aug-2021	1
0680430365	P1003	500	600	30-Aug-2021	2
12246969	P1004-1-1 P1004 (250-350)				
0680528505	P1004	250	350	30-Aug-2021	1
0680528494	P1004	250	350	30-Aug-2021	2
12246970	P1005-1-1 P1005 (250-350)				
0680430341	P1005	250	350	30-Aug-2021	2
0680528548	P1005	250	350	30-Aug-2021	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 RL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 2021139583/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	GC-FID	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

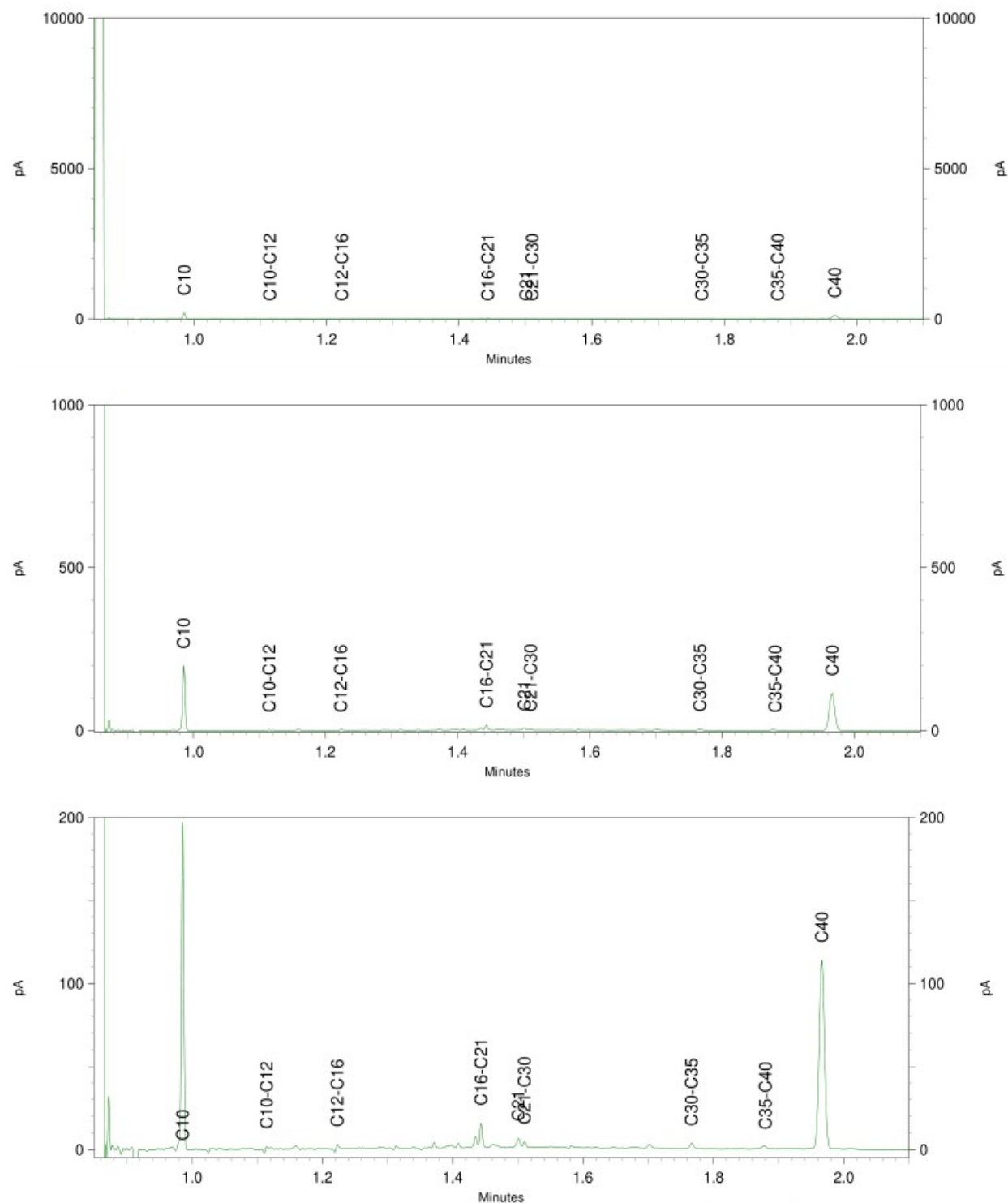
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12246968

Certificate no.: 2021139583

Sample description.: P1003-1-1 P1003 (500-600)

V



BIJLAGE 5

Toetsingstabellen grond en grondwater

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		P1001-5	P1001-6	P1002-5
Grondsoort		Klei	Klei	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		zwak puinhoudend, sporen kolengruis, geen olie-water reactie	sporen puin, geen olie-water reactie	matig grindhoudend, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie
Certificaatcode		2021136736	2021136736	2021136736
Boring(en)		P1001	P1001	P1002
Traject (m -mv)		1,40 - 1,90	1,90 - 2,40	1,20 - 1,70
Humus	% ds	14,50	13,60	8,00
Lutum	% ds	25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing		30-8-2021	30-8-2021	30-8-2021
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	85	86	92
Droge stof	% m/m	68,6	66,8	80,5
Organische stof (humus)	%	14,5	13,6	8
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	3,8 2,6 ⁽⁶⁾	3,2 2,4 ⁽⁶⁾	<3 3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	940 648 0,1	560 412 0,05	130 163 -0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	25 17 ⁽⁶⁾	18 13 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	120 83 ⁽⁶⁾	74 54 ⁽⁶⁾	18 23 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	470 324 ⁽⁶⁾	290 213 ⁽⁶⁾	75 94 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	240 166 ⁽⁶⁾	140 103 ⁽⁶⁾	30 38 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	68 47 ⁽⁶⁾	40 29 ⁽⁶⁾	6,7 8,4 ⁽⁶⁾

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		P1002-7	P1003-3	P1003-4
Grondsoort		Klei	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		zwak puinhoudend, sporen grind, geen olie-water reactie	matig grindhoudend, sporen puin, geen olie-water reactie	matig grindhoudend, sporen puin, sporen afval, sporen sintels, geen olie-water reactie
Certificaatcode		2021136736	2021139850	2021136736
Boring(en)		P1002	P1003	P1003
Traject (m -mv)		2,00 - 2,50	0,70 - 1,00	1,00 - 1,50
Humus	% ds	10,10	2,40	9,40
Lutum	% ds	25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing		30-8-2021	15-9-2021	30-8-2021
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	90	97	90
Droge stof	% m/m	71,4	86,3	81,9
Organische stof (humus)	%	10,1	2,4	9,4
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 2 ⁽⁶⁾	<3 9 ⁽⁶⁾	59 63 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	280 277 0,02	430 1792 0,33	6300 6702 1,35
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	10 10 ⁽⁶⁾	<5 15 ⁽⁶⁾	310 330 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	53 52 ⁽⁶⁾	58 242 ⁽⁶⁾	1400 1489 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	160 158 ⁽⁶⁾	280 1167 ⁽⁶⁾	3700 3936 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	55 54 ⁽⁶⁾	74 308 ⁽⁶⁾	750 798 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	17 17 ⁽⁶⁾	21 88 ⁽⁶⁾	160 170 ⁽⁶⁾

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		P1003-9	P1004-5	P1004-6
Grondsoort		Slib	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie	sporen puin, sporen glas, geen olie-water reactie	sporen puin, sporen glas, geen olie-water reactie
Certificaatcode		2021136736	2021136736	2021136736
Boring(en)		P1003	P1004	P1004
Traject (m -mv)		3,50 - 4,00	1,40 - 1,90	1,90 - 2,40
Humus	% ds	11,40	9,80	10,40
Lutum	% ds	25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing		30-8-2021	30-8-2021	30-8-2021
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	88	90	89
Droge stof	% m/m	52,3	76,8	72,5
Organische stof (humus)	%	11,4	9,8	10,4
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 2 ⁽⁶⁾	<3 2 ⁽⁶⁾	<3 2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	81 71 -0,02	110 112 -0,02	250 240 0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 3 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾	8,1 7,8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	17 15 ⁽⁶⁾	18 18 ⁽⁶⁾	44 42 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	40 35 ⁽⁶⁾	62 63 ⁽⁶⁾	120 115 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	14 12 ⁽⁶⁾	24 24 ⁽⁶⁾	54 52 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	8 7 ⁽⁶⁾	<6 4 ⁽⁶⁾	15 14 ⁽⁶⁾

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		P1005-5	P1005-6	1006-5
Grondsoort		Klei	Klei	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		sporen puin, sporen afval, sporen hout, geen olie-water reactie	sporen puin, sporen afval, sporen hout, geen olie-water reactie	matig baksteenhoudend, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie
Certificaatcode		2021136736	2021136736	2021136736
Boring(en)		P1005	P1005	1006
Traject (m -mv)		1,70 - 2,20	2,20 - 2,70	1,50 - 2,00
Humus	% ds	14,90	13,40	8,70
Lutum	% ds	25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing		30-8-2021	30-8-2021	30-8-2021
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	85	86	91
Droge stof	% m/m	63,1	64,8	69,8
Organische stof (humus)	%	14,9	13,4	8,7
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	4,2 2,8 ⁽⁶⁾	<3 2 ⁽⁶⁾	<3 2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	400 268 0,02	310 231 0,01	140 161 -0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	17 11 ⁽⁶⁾	9,7 7,2 ⁽⁶⁾	7,2 8,3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	86 58 ⁽⁶⁾	47 35 ⁽⁶⁾	22 25 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	190 128 ⁽⁶⁾	160 119 ⁽⁶⁾	80 92 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	77 52 ⁽⁶⁾	79 59 ⁽⁶⁾	26 30 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	19 13 ⁽⁶⁾	21 16 ⁽⁶⁾	7,5 8,6 ⁽⁶⁾

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		1006-6	1007-2	1007-5
Grondsoort		Slib	Klei	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		sporen puin, sporen afval, geen olie-water reactie	sporen puin, laagjes zand, geen olie-water reactie	sporen schelpen, geen olie-water reactie
Certificaatcode		2021136736	2021136736	2021136736
Boring(en)		1006	1007	1007
Traject (m -mv)		2,00 - 2,50	0,40 - 0,80	1,30 - 1,80
Humus	% ds	11,80	2,10	0,70
Lutum	% ds	25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing		30-8-2021	30-8-2021	30-8-2021
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	88	98	100
Droge stof	% m/m	62	81,9	74,3
Organische stof (humus)	%	11,8	2,1	<0,7
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 2 ⁽⁶⁾	<3 10 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	420 356 0,03	140 667 0,1	<35 <123 -0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	11 9 ⁽⁶⁾	<5 17 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	75 64 ⁽⁶⁾	9 43 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	220 186 ⁽⁶⁾	82 390 ⁽⁶⁾	<11 39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	98 83 ⁽⁶⁾	37 176 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	26 22 ⁽⁶⁾	16 76 ⁽⁶⁾	<6 21 ⁽⁶⁾

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		1008-3	1009-4	1010-4
Grondsoort		Zand	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie	geen olie-water reactie	geen olie-water reactie
Certificaatcode		2021136736	2021136736	2021136736
Boring(en)		1008	1009	1010
Traject (m -mv)		0,70 - 1,00	0,70 - 1,10	0,70 - 1,00
Humus	% ds	0,70	18,80	26,3
Lutum	% ds	25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing		30-8-2021	30-8-2021	30-8-2021
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	99	81	73
Droge stof	% m/m	75,4	51,9	47,4
Organische stof (humus)	%	<0,7	18,8	26,3
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 1 ⁽⁶⁾	<3 1 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <123 -0,01	800 426 0,05	100 38 -0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	5,5 2,9 ⁽⁶⁾	<5 1 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	50 27 ⁽⁶⁾	14 5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11 39 ⁽⁶⁾	340 181 ⁽⁶⁾	61 23 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	260 138 ⁽⁶⁾	22 8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 21 ⁽⁶⁾	150 80 ⁽⁶⁾	<6 2 ⁽⁶⁾

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		1011-5
Grondsoort		Slib
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie
Certificaatcode		2021136736
Boring(en)		1011
Traject (m -mv)		0,80 - 1,10
Humus	% ds	15,00
Lutum	% ds	25,0
Datum van toetsing		30-8-2021
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index
OVERIG		
Gloeirest	% (m/m) ds	85
Droge stof	% m/m	49,8
Organische stof (humus)	%	15
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN		
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 1 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	110 73 -0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	12 8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	41 27 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	38 25 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	15 10 ⁽⁶⁾

8,88 : <= Achtergrondwaarde
 >AW : > Achtergrondwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 8: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 9: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		P1001-1-1	P1002-1-1	P1003-1-1
Datum		30-8-2021	30-8-2021	30-8-2021
Filterdiepte (m -mv)		2,20 - 3,20	2,50 - 3,50	5,00 - 6,00
Datum van toetsing		15-9-2021	15-9-2021	15-9-2021
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
		MeetwGSSDIndex	MeetwGSSDIndex	MeetwGSSDIndex
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<107 ⁽⁶⁾	<107 ⁽⁶⁾	<107 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50<35-0,03	<50<35-0,03	57570,01
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<107 ⁽⁶⁾	<107 ⁽⁶⁾	<107 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<107 ⁽⁶⁾	<107 ⁽⁶⁾	2727 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	µg/l	2727 ⁽⁶⁾	<1511 ⁽⁶⁾	1818 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<107 ⁽⁶⁾	<107 ⁽⁶⁾	<107 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<107 ⁽⁶⁾	<107 ⁽⁶⁾	<107 ⁽⁶⁾

Tabel 10: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		P1004-1-1			P1005-1-1		
Datum		30-8-2021			30-8-2021		
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 3,50			2,50 - 3,50		
Datum van toetsing		15-9-2021			15-9-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	12	12 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	20	20 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	

8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 11: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		P1001-5	P1001-6	P1002-5
Grondsoort		Klei	Klei	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		zwak puinhoudend, sporen kolengruis, geen olie-water reactie	sporen puin, geen olie-water reactie	matig grindhoudend, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie
Humus (% ds)		14,50	13,60	8,00
Lutum (% ds)		25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing		30-8-2021	30-8-2021	30-8-2021
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie	Klasse industrie	Altijd toepasbaar
		Meetw	GSSD	Meetw
				GSSD
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	85	86	92
Droge stof	% m/m	68,6	66,8	80,5
Organische stof (humus)	%	14,5	13,6	8
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	3,8	2,6 ⁽⁶⁾	<3
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	940	560	130
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	25	18	<5
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	120	74	18
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	470	290	75
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	240	140	30
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	68	40	6,7

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		P1002-7	P1003-3	P1003-4
Grondsoort		Klei	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		zwak puinhoudend, sporen grind, geen olie-water reactie	matig grindhoudend, sporen puin, geen olie-water reactie	matig grindhoudend, sporen puin, sporen afval, sporen sintels, geen olie-water reactie
Humus (% ds)		10,10	2,40	9,40
Lutum (% ds)		25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing		30-8-2021	15-9-2021	30-8-2021
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Niet Toepasbaar > industrie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
		Meetw	Meetw	Meetw
		GSSD	GSSD	GSSD
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	90	97	90
Droge stof	% m/m	71,4	86,3	81,9
Organische stof (humus)	%	10,1	2,4	9,4
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	<3	59
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	280	430	6300
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	10	<5	310
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	53	58	1400
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	160	280	3700
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	55	74	750
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	17	21	160

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		P1003-9	P1004-5	P1004-6
Grondsoort		Slib	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie	sporen puin, sporen glas, geen olie-water reactie	sporen puin, sporen glas, geen olie-water reactie
Humus (% ds)		11,40	9,80	10,40
Lutum (% ds)		25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing		30-8-2021	30-8-2021	30-8-2021
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Klasse industrie
Samenstelling monster				
		Meetw	GSSD	Meetw
				GSSD
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	88	90	89
Droge stof	% m/m	52,3	76,8	72,5
Organische stof (humus)	%	11,4	9,8	10,4
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	2 ⁽⁶⁾	<3
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	81	71	110
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	17	15 ⁽⁶⁾	18
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	40	35 ⁽⁶⁾	62
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	14	12 ⁽⁶⁾	24
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	8	7 ⁽⁶⁾	<6

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		P1005-5	P1005-6	1006-5
Grondsoort		Klei	Klei	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		sporen puin, sporen afval, sporen hout, geen olie-water reactie	sporen puin, sporen afval, sporen hout, geen olie-water reactie	matig baksteenhoudend, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie
Humus (% ds)		14,90	13,40	8,70
Lutum (% ds)		25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing		30-8-2021	30-8-2021	30-8-2021
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Klasse industrie	Altijd toepasbaar
		Meetw	GSSD	Meetw
				GSSD
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	85	86	91
Droge stof	% m/m	63,1	64,8	69,8
Organische stof (humus)	%	14,9	13,4	8,7
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	4,2	2,8 ⁽⁶⁾	<3
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	400	268	140
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	17	11 ⁽⁶⁾	9,7
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	86	58 ⁽⁶⁾	47
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	190	128 ⁽⁶⁾	160
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	77	52 ⁽⁶⁾	79
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	19	13 ⁽⁶⁾	21

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		1006-6	1007-2	1007-5
Grondsoort		Slib	Klei	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		sporen puin, sporen afval, geen olie-water reactie	sporen puin, laagjes zand, geen olie-water reactie	sporen schelpen, geen olie-water reactie
Humus (% ds)		11,80	2,10	0,70
Lutum (% ds)		25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing		30-8-2021	30-8-2021	30-8-2021
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Niet Toepasbaar > industrie	Altijd toepasbaar
		Meetw	GSSD	Meetw
				GSSD
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	88	98	100
Droge stof	% m/m	62	81,9	74,3
Organische stof (humus)	%	11,8	2,1	<0,7
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	2 ⁽⁶⁾	<3
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	420	356	140
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	11	9 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	75	64 ⁽⁶⁾	9
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	220	186 ⁽⁶⁾	82
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	98	83 ⁽⁶⁾	37
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	26	22 ⁽⁶⁾	16

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		1008-3	1009-4	1010-4
Grondsoort		Zand	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie	geen olie-water reactie	geen olie-water reactie
Humus (% ds)		0,70	18,80	26,3
Lutum (% ds)		25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing		30-8-2021	30-8-2021	30-8-2021
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Klasse industrie	Altijd toepasbaar
		Meetw	GSSD	Meetw
				GSSD
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	99	81	73
Droge stof	% m/m	75,4	51,9	47,4
Organische stof (humus)	%	<0,7	18,8	26,3
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	800
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	5,5
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	50
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾	340
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	260
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾	150

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		1011-5
Grondsoort		Slib
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie
Humus (% ds)		15,00
Lutum (% ds)		25,0
Datum van toetsing		30-8-2021
Monster getoetst als		partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar
		Meetw GSSD
OVERIG		
Gloeirest	% (m/m) ds	85
Droge stof	% m/m	49,8
Organische stof (humus)	%	15
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN		
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 1 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	110 73
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	12 8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	41 27 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	38 25 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	15 10 ⁽⁶⁾

8,88 : <= Achtergrondwaarde

8,88 : Wonen

8,88 : Industrie

8,88 : <= Interventiewaarde

8,88 : Niet Toepasbaar > IW

6 : Heeft geen normwaarde

: verhoogde rapportagegrens

GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 8: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

BIJLAGE 6

Toetsingskader Wet bodembescherming

BIJLAGE 6: TOETSINGSKADER WET BODEMBESCHERMING

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de grond is gebruik gemaakt van de toetsingstabel zoals vermeld in het Besluit- en de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2013. Hiervoor is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software. (BoToVa staat voor Bodem Toets en Validatie). Deze toetsingstabel bevat achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor de beoordeling van concentratieniveaus van diverse milieubelastende stoffen in de bodem en het grondwater. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de volgende richtwaarden:

- AW- waarde: Achtergrondwaarde; welke het niveau aangeeft waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit;
- S-waarde: Streefwaarde; welke het niveau aangeeft waarbij sprake is van duurzame grondwaterkwaliteit;
- I- waarde: Interventiewaarde; geeft het concentratieniveau aan voor verontreinigingen in grond en grondwater waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt voor mens, plant of dier. Bij gehalten boven de interventiewaarden is er sprake van een ernstige verontreiniging.

De achtergrondwaarde- en interventiewaarde (AW- en I-waarde) in de grond zijn bij de diverse parameters afhankelijk van het organische stofgehalte en het lutumgehalte. In het algemeen geldt dat de achtergrondwaarde voor diverse parameters lager ligt dan de standaard AW-waarden uit de Leidraad Bodembescherming (hierbij wordt uitgegaan van een standaardbodem met een gehalte organisch stof van 10% en een lutumgehalte van 25%). De omgerekende gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD) zijn in de overschrijdingstabellen van bijlage 5 opgenomen. In de tabellen is een index opgenomen. Deze index is het quotiënt tussen de (gestandaardiseerde meetwaarde-achtergrondwaarde) en de (interventiewaarde-achtergrondwaarde). Een index beneden de 0,5 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index boven de 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde dicht bij de interventiewaarde ligt. Afhankelijk van de specifieke situatie geeft dit mogelijk aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader onderzoek.

Voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10 % behoeft met betrekking tot de parameter PAK-totaal (VROM 10) geen bodemtypecorrectie te worden uitgevoerd, waardoor de I- waarde voor PAK 40 mg/kg droge stof blijft en de AW-waarde voor PAK 1,5 mg/kg droge stof blijft (staatscourant 20, december 2007).

Voor het grondwater liggen de streef- en interventiewaarden vast.