KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2018r0257/27

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	23-1-2018
	Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	13-2-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	14-2-2018
	Duur:	21.779 (min/1000)	Datum rapport:	16-2-2018

Identiteit: 1/13. C546Z - Wibra- kelder.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
7.193	1.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.490	3.3	0	Niet geïdentificeerd	+		
8.475	3.1	74	2-Methylbutaan	+	1770	1800
8.940	2.0	101	n-Pentaan	2.3	1770	1800
10.742	1.2	5	2-Methylpentaan	1.3	1760	1786
11.659	1.3	8	Ethylacetaat	2.9	1440	1461
11.792	0.9	7	n-Hexaan	1.0	176	72
14.042	2.1	14	Benzeen	1.7	1.6	3.25
15.712	1.3	20	Trichloorethyleen	5.9	54	55
19.190	1.8	31	Tolueen	1.6	75	77
21.631	305.4	36	Tetrachloorethyleen	1819.8	170	172
31.715	0.8	169	Limoneen	1.1		
37.318	1.5	130	n-Dodecaan	12.1		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen 1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508 — polaire producten
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2017 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), 2-ethoxyethanol (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), 2-methoxyethanol (3.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyliodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof. Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2018r0258/28

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	23-1-2018
	Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	13-2-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	14-2-2018
	Duur:	21.774 (min/1000)	Datum rapport:	16-2-2018

Identiteit: 2/13. C545Z - Wibra- appartement.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
7.491	2.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.864	0.6	108	Ethanol	1.3		1907
8.473	1.6	74	2-Methylbutaan	+	1770	1800
11.659	1.7	8	Ethylacetaat	4.0	1440	1461
14.042	0.7	14	Benzeen	0.58	1.6	3.25
19.189	1.4	31	Tolueen	1.2	75	77
21.628	24.9	36	Tetrachloorethyleen	148.5	170	172
31.714	0.7	169	Limoneen	1.1		
37.317	1.5	130	n-Dodecaan	12.1		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen 1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508 — polaire producten
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2017 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), 2-ethoxyethanol (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), 2-methoxyethanol (3.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyljodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof. Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: **VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)**
Nummer: **L/2018r0259/29**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	23-1-2018
	Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	13-2-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	14-2-2018
	Duur:	21.723 (min/1000)	Datum rapport:	16-2-2018

Identiteit: 3/13. C547Z - Wibra- winkel.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
7.194	4.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.491	26.4	0	Niet geïdentificeerd	++		
7.862	6.0	108	Ethanol	12.4		1907
8.380	2.9	3	Aceton	6.8	1187	1210
8.528	12.0	107	iso-Propanol	40.8	492	500
8.941	0.9	101	n-Pentaan	1.1	1770	1800
10.744	1.0	5	2-Methylpentaan	1.1	1760	1786
10.930	1.1	108	Methylethylketon	1.7	590	600
11.654	31.3	8	Ethylacetaat	72.5	1440	1461
13.613	1.4	115	1-Butanol	2.2	61	62
14.043	1.2	14	Benzeen	0.97	1.6	3.25
14.503	0.8	16	Cyclohexaan	1.1	344	350
15.019	1.1	19	3-Methylhexaan	+	1639	
15.736	1.1	20	Trichloorethyleen	4.9	54	55
16.147	0.9	23	n-Heptaan	1.1	1640	1664
19.189	7.8	31	Tolueen	6.7	75	77
20.135	1.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
20.937	0.7	38	n-Butylacetaat	1.2	238	723
21.629	37.7	36	Tetrachloorethyleen	225.5	170	172
24.052	1.0	39	Ethylbenzeen	1.0	86	442
24.845	1.8	43	Cyclohexanon	2.4	80	40.8
26.123	1.2	48	n-Nonaan	1.6	1050	1065
28.067	3.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
29.902	3.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
30.077	1.4	58	1,2,4-tri-Methylbenzeen	1.7	123	100
30.395	1.1	62	n-Decaan	1.7		
30.930	2.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
31.304	1.5	61	1,2,3-tri-Methylbenzeen	+	123	100
31.715	18.7	169	Limoneen	27.8		
32.664	3.4	129	Butylglycolacetaat	10.4	131	133

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam: Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.

Onderwerp: De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.

Erkenning: Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).

Referenties: NIOSH methoden:

1500, 1501, 1552	alifatische en aromatische koolwaterstoffen
1003, 1005, 1019, 1022	gechloreerde koolwaterstoffen
1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508	polaire producten

Beschrijving: Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT).
Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens.
De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.

Voorbehoud: Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000.
Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.

Grenswaarden: TLV's zijn de 2017 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).

Rapporteringsgrens: Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), 2-ethoxyethanol (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), 2-methoxyethanol (3.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyljodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.

Detectiegrens: De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).

Meetonzekerheid: De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.

Semi-kwantitatief: Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
33.663	5.3	0	Niet geïdentificeerd	+		
34.083	1.3	71	n-Undecaan	3.6		
35.490	1.5	91	Benzylacetaat	+	61	62
35.776	1.3	0	Niet geïdentificeerd	+		
37.320	3.7	130	n-Dodecaan	30.8		
40.385	2.2	131	n-Tridecaan	+		
30.207	1.6	132	n-Tetradecaan	+		
30.791	2.2	128	Butoxyethanol	5.3	97	98

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen. 1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508 — polaire producten
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2017 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), 2-ethoxyethanol (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), 2-methoxyethanol (3.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyljodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof. Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid:	De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport. Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten. In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2018r0260/30

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	23-1-2018
	Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	13-2-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	14-2-2018
	Duur:	21.707 (min/1000)	Datum rapport:	16-2-2018

Identiteit: 4/13. C548Z - Bart Smit - winkel.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
7.285	2.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.489	1.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.866	0.7	108	Ethanol	1.4		1907
8.380	2.8	3	Aceton	6.7	1187	1210
8.474	4.9	74	2-Methylbutaan	+	1770	1800
10.929	1.2	109	Methylethylketon	1.9	590	600
11.659	1.0	8	Ethylacetaat	2.4	1440	1461
13.615	0.6	115	1-Butanol	0.9	61	62
15.711	1.4	20	Trichloorethyleen	6.2	54	55
17.217	0.7	27	Methyl-i-butylketon	1.1	82	83
19.188	4.8	31	Tolueen	4.1	75	77
20.935	1.6	38	n-Butylacetaat	3.0	238	723
21.628	93.0	36	Tetrachloorethyleen	556.1	170	172
24.837	2.5	43	Cyclohexanon	3.3	80	40.8
25.596	2.5	128	Butoxyethanol	5.2	97	98
37.320	3.8	130	n-Dodecaan	31.7		
21.870	1.6	40	m-Xyleen	1.6	434	221
30.207	1.7	132	n-Tetradecaan	+		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende Informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam: Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.

Onderwerp: De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.

Erkenning: Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).

Referenties: NIOSH methoden:

1500, 1501, 1552	alifatische en aromatische koolwaterstoffen
1003, 1005, 1019, 1022	gechloreerde koolwaterstoffen
1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508	polaire producten

Beschrijving: Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT).
Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens
De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.

Voorbehoud: Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000.
Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.

Grenswaarden: TLV's zijn de 2017 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).

Rapporteringsgrens: Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), 2-ethoxyethanol (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), 2-methoxyethanol (3.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyljodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.

Detectiegrens: De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).

Meetonzekerheid: De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.

Semi-kwantitatief: Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: **VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)**
Nummer: **L/2018r0261/31**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	23-1-2018
	Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	13-2-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	14-2-2018
	Duur:	21.708 (min/1000)	Datum rapport:	16-2-2018

Identiteit: **5/13. C549Z - Bart Smit - keuken.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
7.193	3.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.490	17.9	0	Niet geïdentificeerd	++		
7.862	1.6	108	Ethanol	3.3		1907
8.384	20.4	3	Aceton	47.8	1187	1210
8.540	5.5	107	iso-Propanol	18.7	492	500
11.659	1.3	8	Ethylacetaat	3.0	1440	1461
14.043	0.7	14	Benzeen	0.58	1.6	3.25
19.189	2.1	31	Tolueen	1.8	75	77
20.935	3.1	38	n-Butylacetaat	5.8	238	723
21.628	27.5	36	Tetrachloorethyleen	164.2	170	172
24.840	0.7	43	Cyclohexanon	1.0	80	40.8
31.714	1.7	169	Limoneen	2.5		
37.320	3.5	130	n-Dodecaan	28.7		
30.207	1.8	132	n-Tetradecaan	+		
30.798	0.8	128	Butoxyethanol	2.0	97	98

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 gechloreerde koolwaterstoffen 1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508 polaire producten
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monstemamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2017 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), 2-ethoxyethanol (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), 2-methoxyethanol (3.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyliodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof. Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstemame -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2018r0262/32

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	23-1-2018
	Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	13-2-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	14-2-2018
	Duur:	21.701 (min/1000)	Datum rapport:	16-2-2018

Identiteit: 6/13. C550Z - Bart Smit - kelder.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
8.475	1.4	74	2-Methylbutaan	+	1770	1800
14.042	0.9	14	Benzeen	0.74	1.6	3.25
19.189	1.4	31	Tolueen	1.2	75	77
21.628	9.5	36	Tetrachloorethyleen	56.6	170	172
37.319	1.5	130	n-Dodecaan	12.5		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam: Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.

Onderwerp: De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.

Erkenning: Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).

Referenties: NIOSH methoden:

1500, 1501, 1552	alifatische en aromatische koolwaterstoffen
1003, 1005, 1019, 1022	gechloreerde koolwaterstoffen
1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508	polaire producten

Beschrijving: Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT).
Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens.
De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.

Voorbehoud: Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000.
Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.

Grenswaarden: TLV's zijn de 2017 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).

Rapporteringsgrens: Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), 2-ethoxyethanol (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), 2-methoxyethanol (3.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyljodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.

Detectiegrens: De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).

Meetonzekerheid: De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.

Semi-kwantitatief: Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2018r0263/33

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: Delphine Derde
Monstervolume:
Duur: 21.675 (min/1000)

Datum monster: 23-1-2018
Datum ontvangst: 13-2-2018
Datum analyse: 14-2-2018
Datum rapport: 16-2-2018

Identiteit: 7/13. C551Z - Bart Smit - appartement.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc (µg/m³)	TLV (mg/m³)	GW (mg/m³)
7.286	2.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.490	3.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.862	4.2	108	Ethanol	8.8		1907
8.380	3.5	3	Aceton	8.2	1187	1210
8.476	7.4	74	2-Methylbutaan	+	1770	1800
10.929	1.5	109	Methylethylketon	2.3	590	600
11.653	72.7	8	Ethylacetaat	168.6	1440	1461
14.042	0.8	14	Benzeen	0.63	1.6	3.25
15.711	1.4	20	Trichloorethyleen	6.3	54	55
17.217	0.6	27	Methyl-i-butylketon	0.9	82	83
19.189	5.2	31	Tolueen	4.5	75	77
20.134	2.1	0	Niet geïdentificeerd	+		
20.934	8.3	38	n-Butylacetaat	15.7	238	723
21.628	93.4	36	Tetrachloorethyleen	559.4	170	172
24.049	1.2	39	Ethylbenzeen	1.2	86	442
24.837	2.0	43	Cyclohexanon	2.8	80	40.8
28.065	2.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
30.020	2.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
30.392	0.7	62	n-Decaan	1.0		
30.559	1.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
30.928	2.4	0	Niet geïdentificeerd	+		
31.113	1.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
31.713	1.8	169	Limoneen	2.7		
33.647	2.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
35.772	1.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
37.320	3.4	130	n-Dodecaan	28.3		
38.196	1.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
40.494	2.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
21.870	1.8	40	m-Xyleen	1.8	434	221
30.806	1.6	128	Butoxyethanol	3.7	97	98

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen 1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508 — polaire producten
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2017 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), 2-ethoxyethanol (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), 2-methoxyethanol (3.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyljodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof. Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam: Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.

Onderwerp: De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.

Erkenning: Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).

Referenties: NIOSH methoden:

1500, 1501, 1552	alifatische en aromatische koolwaterstoffen
1003, 1005, 1019, 1022	gechloreerde koolwaterstoffen
1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508	polaire producten

Beschrijving: Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT).
Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens.
De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.

Voorbehoud: Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000.
Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.

Grenswaarden: TLV's zijn de 2017 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).

Rapporteringsgrens: Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), 2-ethoxyethanol (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), 2-methoxyethanol (3.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyljodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.

Detectiegrens: De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).

Meetonzekerheid: De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.

Semi-kwantitatief: Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 89 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2018r0264/34

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	23-1-2018
	Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	13-2-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	14-2-2018
	Duur:	21.687 (min/1000)	Datum rapport:	16-2-2018

Identiteit: 8/13. C552Ż - Bazarke - winkel.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
7.490	2.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.863	2.5	108	Ethanol	5.2		1907
8.380	1.2	3	Aceton	2.9	1187	1210
8.476	3.9	74	2-Methylbutaan	+	1770	1800
10.930	0.7	109	Methylethylketon	1.2	590	600
11.660	1.0	8	Ethylacetaat	2.4	1440	1461
13.614	1.0	115	1-Butanol	1.6	61	62
14.042	1.0	14	Benzeen	0.85	1.6	3.25
14.501	1.8	16	Cyclohexaan	2.3	344	350
16.146	1.2	23	n-Heptaan	1.4	1640	1664
17.509	1.2	26	Methylcyclohexaan	1.2	1606	1633
19.189	7.8	31	Tolueen	6.7	75	77
20.135	1.4	0	Niet geïdentificeerd	+		
20.935	1.4	38	n-Butylacetaat	2.6	238	723
21.628	1.3	36	Tetrachloorethyleen	8.0	170	172
23.158	1.4	0	Niet geïdentificeerd	+		
24.049	1.4	39	Ethylbenzeen	1.3	86	442
24.836	4.7	43	Cyclohexanon	6.3	80	40.8
30.091	1.8	58	1,2,4-tri-Methylbenzeen	2.2	123	100
30.393	1.5	62	n-Decaan	2.2		
31.712	1.1	169	Limoneen	1.7		
33.640	1.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
35.774	1.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
37.317	3.1	130	n-Dodecaan	26.0		
21.577	1.4	41	p-Xyleen	1.4	434	221
21.871	1.2	40	m-Xyleen	1.2	434	221
30.206	1.1	132	n-Tetradecaan	+		
30.803	1.8	128	Butoxyethanol	4.4	97	98

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen 1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508 — polaire producten
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2017 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), 2-ethoxyethanol (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), 2-methoxyethanol (3.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyljodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof. Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen 1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508 — polaire producten
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2017 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), 2-ethoxyethanol (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), 2-methoxyethanol (3.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyljodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof. Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2018r0265/35

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: Delphine Derde
Monstervolume:
Duur: 21.686 (min/1000)

Datum monster: 23-1-2018
Datum ontvangst: 13-2-2018
Datum analyse: 14-2-2018
Datum rapport: 16-2-2018

Identiteit: 9/13. C553Z - Bazarke - kelder.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
7.193	1.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.490	3.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.863	1.4	108	Ethanol	3.0		1907
8.380	2.3	3	Aceton	5.3	1187	1210
8.475	8.6	74	2-Methylbutaan	++	1770	1800
9.136	0.6	106	tert-Butanol	1.1	303	307
10.929	1.3	109	Methylethylketon	2.0	590	600
11.660	1.3	8	Ethylacetaat	3.0	1440	1461
12.199	0.7	114	iso-Butanol	1.1	152	154
13.611	2.6	115	1-Butanol	4.0	61	62
14.042	0.7	14	Benzeen	0.60	1.6	3.25
14.499	6.6	16	Cyclohexaan	8.5	344	350
15.027	1.6	19	3-Methylhexaan	+	1639	
15.744	1.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
16.147	1.9	23	n-Heptaan	2.3	1640	1664
17.217	1.6	27	Methyl-i-butylketon	2.3	82	83
17.508	1.6	26	Methylcyclohexaan	1.6	1606	1633
18.274	1.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
19.189	14.0	31	Tolueen	12.0	75	77
20.135	2.1	0	Niet geïdentificeerd	+		
20.935	2.0	38	n-Butylacetaat	3.8	238	723
21.627	25.6	36	Tetrachloorethyleen	153.1	170	172
24.048	2.7	39	Ethylbenzeen	2.6	86	442
24.834	7.6	43	Cyclohexanon	10.3	80	40.8
28.066	4.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
29.900	1.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
30.090	1.7	58	1,2,4-tri-Methylbenzeen	2.1	123	100
30.394	1.5	62	n-Decaan	2.3		
30.926	2.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
31.713	1.0	169	Limoneen	1.5		

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	**NIOSH** methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen 1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508 — polaire producten
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (**RRT**). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (**RRF**) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2017 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), 2-ethoxyethanol (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), 2-methoxyethanol (3.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyljodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof. Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
33.639	1.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
34.085	0.8	71	n-Undecaan	2.1		
37.321	6.3	130	n-Dodecaan	52.2		
21.584	1.4	41	p-Xyleen	1.4	434	221
21.869	2.1	40	m-Xyleen	2.1	434	221
30.802	3.7	128	Butoxyethanol	8.8	97	98

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2018).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen 1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457. — polaire producten 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbulzen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2017 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), 2-ethoxyethanol (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), 2-methoxyethanol (3.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyliodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof. Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: **VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)**
Nummer: **L/2018r0266/36**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	23-1-2018
	Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	13-2-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	14-2-2018
	Duur:	21.64 (min/1000)	Datum rapport:	16-2-2018

Identiteit: **10/13. C554Z - Apotheek - winkel.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
7.194	9.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.490	18.1	0	Niet geïdentificeerd	++		
7.634	2.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.882	1.7	108	Ethanol	3.6		1907
8.477	20.9	74	2-Methylbutaan	++	1770	1800
8.930	18.8	101	n-Pentaan	21.2	1770	1800
10.660	2.4	4	2,3-di-Methylbutaan	+	1760	1786
10.742	5.3	5	2-Methylpentaan	5.9	1760	1786
10.929	1.3	109	Methylethylketon	2.1	590	600
11.235	2.9	6	3-Methylpentaan	3.1	1760	1786
11.660	1.0	8	Ethylacetaat	2.4	1440	1461
11.792	4.8	7	n-Hexaan	5.4	176	72
13.001	2.7	11	Methylcyclopentaan	2.8		
13.358	0.7	13	1,1,1-Trichloorethaan	3.4	1910	555
13.615	0.5	115	1-Butanol	0.8	61	62
14.042	2.3	14	Benzeen	1.9	1.6	3.25
14.194	1.0	83	1-Methoxy-2-propanol	3.5	184	375
14.499	4.2	16	Cyclohexaan	5.5	344	350
14.607	1.3	89	2-Methylhexaan	+	1639	
15.039	2.0	19	3-Methylhexaan	+	1639	
16.146	2.0	23	n-Heptaan	2.4	1640	1664
17.507	3.5	26	Methylcyclohexaan	3.7	1606	1633
19.190	1.6	31	Tolueen	1.4	75	77
21.628	104.0	36	Tetrachloorethyleen	623.6	170	172
30.393	1.6	62	n-Decaan	2.4		
30.560	2.4	0	Niet geïdentificeerd	+		
31.825	1.8	169	Limoneen	2.7		
34.081	0.9	71	n-Undecaan	2.5		
35.774	3.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
37.321	3.9	130	n-Dodecaan	32.6		

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende Informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen 1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508 — polaire producten
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2017 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), 2-ethoxyethanol (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), 2-methoxyethanol (3.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyliodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof. Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen 1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508 — polaire producten
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2017 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), 2-ethoxyethanol (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), 2-methoxyethanol (3.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyliodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof. Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbraken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid:	De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport. Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten. In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KULEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: **VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)**
Nummer: **L/2018r0267/37**

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: Delphine Derde
Monstervolume:
Duur: 21.64 (min/1000)

Datum monster: 23-1-2018
Datum ontvangst: 13-2-2018
Datum analyse: 14-2-2018
Datum rapport: 16-2-2018

Identiteit: **11/13. C555Z - Apotheek -kelder.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
6.821	6.3	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.193	22.5	0	Niet geïdentificeerd	++		
7.489	38.4	0	Niet geïdentificeerd	++		
7.633	5.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
8.474	39.0	74	2-Methylbutaan	++	1770	1800
8.938	36.8	101	n-Pentaan	41.6	1770	1800
10.660	5.7	4	2,3-di-Methylbutaan	+	1760	1786
10.742	13.7	5	2-Methylpentaan	15.2	1760	1786
11.234	7.6	6	3-Methylpentaan	8.1	1760	1786
11.791	14.2	7	n-Hexaan	16.0	176	72
12.784	2.4	98	2,2-di-Methylpentaan	+	1639	
13.001	7.3	12	2,4-di-Methylpentaan	+	1639	
13.357	1.8	13	1,1,1-Trichloorethaan	9.1	1910	555
14.042	5.7	14	Benzeen	4.7	1.6	3.25
14.196	2.6	83	1-Methoxy-2-propanol	8.9	184	375
14.498	11.7	16	Cyclohexaan	15.1	344	350
14.620	2.8	89	2-Methylhexaan	+	1639	
14.786	1.8	18	2,3-di-Methylpentaan	+	1639	
15.040	4.7	19	3-Methylhexaan	+	1639	
15.775	2.3	0	Niet geïdentificeerd	+		
16.146	5.4	23	n-Heptaan	6.6	1640	1664
17.507	11.1	26	Methylcyclohexaan	11.8	1606	1633
19.190	1.8	31	Tolueen	1.5	75	77
19.936	1.2	33	3-Methylheptaan	+	1400	
20.378	1.3	0	Niet geïdentificeerd	+		
21.235	1.8	37	n-Octaan	2.3	1400	1420
21.628	43.0	38	Tetrachloorethyleen	258.1	170	172
37.318	1.6	130	n-Dodecaan	13.3		
21.873	1.2	40	m-Xyleen	1.2	434	221

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanolrbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam: Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.

Onderwerp: De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.

Erkenning: Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2018).

Referenties: NIOSH methoden:

1500, 1501, 1552	alifatische en aromatische koolwaterstoffen
1003, 1005, 1019, 1022	gechloreerde koolwaterstoffen
1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508	polaire producten

Beschrijving: Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT).
Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens.
De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.

Voorbehoud: Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000.
Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.

Grenswaarden: TLV's zijn de 2017 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).

Rapporteringsgrens: Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), 2-ethoxyethanol (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), 2-methoxyethanol (3.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyljodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.

Detectiegrens: De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).

Meetonzekerheid: De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.

Semi-kwantitatief: Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam: Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.

Onderwerp: De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.

Erkenning: Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).

Referenties: NIOSH methoden:

1500, 1501, 1552	alifatische en aromatische koolwaterstoffen
1003, 1005, 1019, 1022	gechloreerde koolwaterstoffen
1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508	polaire producten

Beschrijving: Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT).
Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens.
De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.

Voorbehoud: Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000.
Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.

Grenswaarden: TLV's zijn de 2017 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).

Rapporteringsgrens: Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), 2-ethoxyethanol (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), 2-methoxyethanol (3.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyljodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.

Detectiegrens: De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).

Meetonzekerheid: De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.

Semi-kwantitatief: Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2018r0268/38

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: Delphine Derde
Monstervolume:
Duur: 21.634 (min/1000)

Datum monster: 23-1-2018
Datum ontvangst: 13-2-2018
Datum analyse: 15-2-2018
Datum rapport: 16-2-2018

Identiteit: 12/13. C556Z - Pearl - winkel.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc (µg/m³)	TLV (mg/m³)	GW (mg/m³)
7.489	4.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.860	10.5	108	Ethanol	22.0		1907
8.380	12.9	3	Aceton	30.3	1187	1210
8.529	126.7	107	iso-Propanol	431.3	492	500
8.941	1.2	101	n-Pentaan	1.3	1770	1800
10.745	25.0	5	2-Methylpentaan	27.7	1760	1786
11.234	9.7	6	3-Methylpentaan	10.3	1760	1786
11.791	1.3	7	n-Hexaan	1.4	176	72
12.997	2.1	12	2,4-di-Methylpentaan	+	1639	
14.196	2.7	83	1-Methoxy-2-propanol	9.5	184	375
14.606	11.4	89	2-Methylhexaan	++	1639	
14.785	4.1	18	2,3-di-Methylpentaan	+	1639	
15.036	12.4	19	3-Methylhexaan	++	1639	
15.538	1.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
16.145	3.8	23	n-Heptaan	4.7	1640	1664
19.189	2.9	31	Tolueen	2.5	75	77
21.628	1.6	36	Tetrachloorethyleen	9.7	170	172
27.303	1.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
31.713	0.9	169	Limoneen	1.4		
37.317	2.1	130	n-Dodecaan	17.2		
30.203	1.3	132	n-Tetradecaan	+		
30.805	1.3	128	Butoxyethanol	3.2	97	98

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam: Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.

Onderwerp: De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.

Erkenning: Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).

Referenties: NIOSH methoden:

1500, 1501, 1552	alifatische en aromatische koolwaterstoffen
1003, 1005, 1019, 1022	gechloreerde koolwaterstoffen
1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508	polaire producten

Beschrijving: Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT).
Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens.
De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.

Voorbehoud: Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000.
Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.

Grenswaarden: TLV's zijn de 2017 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).

Rapporteringsgrens: Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), 2-ethoxyethanol (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), 2-methoxyethanol (3.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyljodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.

Detectiegrens: De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).

Meetonzekerheid: De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.

Semi-kwantitatief: Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KULEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2018r0269/39

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	23-1-2018
	Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	13-2-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	15-2-2018
	Duur:	21.631 (min/1000)	Datum rapport:	16-2-2018

Identiteit: 13/13. C557Z - Pearl - kelder.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
8.473	0.9	74	2-Methylbutaan	+	1770	1800
14.043	0.8	14	Benzeen	0.63	1.6	3.25
19.190	1.2	31	Tolueen	1.0	75	77
21.628	3.3	36	Tetrachloorethyleen	19.7	170	172
35.831	1.3	0	Niet geïdentificeerd	+		
37.317	1.4	130	n-Dodecaan	11.5		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen 1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508 — polaire producten
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2017 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), 2-ethoxyethanol (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), 2-methoxyethanol (3.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyliodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof. Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid:	De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport. Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten. In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

Lijst van de producten (met CAS nummers) die kunnen worden bepaald in de VOC-analyse

Koolwaterstoffen :

n-pentaan (109-66-0) *
2-methylbutaan (78-78-4)
2,3-dimethylbutaan (79-29-8)
2-methylpentaan (107-83-5) *
3-methylpentaan (96-14-0) *
cyclopentaan (287-92-3)
methylcyclopentaan (96-37-7) *
n-hexaan (110-54-3) *
cyclohexaan (110-82-7) *
1-hexeen (592-41-6)
cyclohexeen (110-83-8)
n-heptaan (142-82-5) *
2,2,3-trimethylbutaan (464-06-2)
2,2-dimethylpentaan (590-35-2)
2,3-dimethylpentaan (565-59-3)
2,4-dimethylpentaan (108-08-7)
2-methylhexaan (591-76-4)
3-methylhexaan (589-34-4)
methylcyclohexaan (108-87-2) *
n-octaan (111-65-9) *
iso-octaan (540-84-1) *
2,3,4-trimethylpentaan (565-75-3)
2,3-dimethylhexaan (584-94-1)
3,4-dimethylhexaan (583-48-2)
2,5-dimethylhexaan (592-13-2)
2,2,5-trimethylhexaan (3522-94-9)
2-methylheptaan (592-27-8)
3-methylheptaan (589-81-1)
4-methylheptaan (589-53-7)
4-methylnonaan (17301-94-9)
n-nonaan (111-84-2) *
n-decaan (124-18-5) *
n-undecaan (1120-21-4) *
n-dodecaan (112-40-3) *
n-tridecaan (629-50-5)
n-tetradecaan (629-59-4)
n-pentadecaan (629-62-9)
n-hexadecaan (544-76-3)
limoneen (5989-27-5) *
cis-decaline (493-01-6)
trans-decaline (493-02-7)

benzeen (71-43-2) *
tolueen (108-88-3) *
ethylbenzeen (100-41-4) *
1,2-diethylbenzeen (135-01-3)
1,3-diethylbenzeen (141-93-5)
styreen (100-42-5) *
n-propylbenzeen (103-65-1) *
cumeen (98-82-8) *
alfa-methylstyreen (98-83-9)
n-butylbenzeen (104-51-8)
iso-butylbenzeen (538-93-2)
sec-butylbenzeen (135-98-8)
tert-butylbenzeen (98-06-6)
m-xyleen (108-38-3) *
p-xyleen (106-42-3) *
o-xyleen (95-47-6) *
2-ethyltolueen (611-14-3)
3-ethyltolueen (620-14-4)
4-ethyltolueen (622-96-8)
p-cymeen (99-87-6)
4-tert-butyltolueen (98-51-1)
1,3-di-isopropylbenzeen (99-62-7)
1,4-di-isopropylbenzeen (100-18-5)
mesityleen (108-67-8)
1,2,3-trimethylbenzeen (526-73-8)
1,2,4-trimethylbenzeen (95-63-6) *
1,2,3,4-tetramethylbenzeen (488-23-3)
1,2,3,5-tetramethylbenzeen (527-53-7)
tetraline (119-64-2)
naftaleen (91-20-3) *

Gehalogeneerde componenten :

methyleenchloride (75-09-2) * **
chloroform (67-66-3) *
tetrachloormethaan (56-23-5) *
1,1-dichloorethaan (75-34-3)
1,2-dichloorethaan (107-06-2) *
trans-1,2-dichlooretheen (156-60-5)
cis-1,2-dichlooretheen (156-59-2)
1,1,1-trichloorethaan (71-55-6) *
1,1,2-trichloorethaan (79-00-5)
1,1,2,2-tetrachloorethaan (79-34-5)
pentachloorethaan (76-01-7)
trichlooretheen (79-01-6) *
tetrachlooretheen (127-18-4) *
iso-propylchloride (75-29-6)
1,2,3-trichloorpropaan (96-18-4)

mono-chloorbenzeen (108-90-7) *
benzylchloride (100-44-7)
benzylideenchloride (98-87-3)
p-dichloorbenzeen (106-46-7) *
o-dichloorbenzeen (95-50-1)
m-dichloorbenzeen (541-73-1)
1,2,3-trichloorbenzeen (87-61-6)
1,2-dibroomethaan (106-93-4)
1-broom-3-chloorpropaan (109-70-6)
2-bromoethylbenzeen (103-63-9)
1-bromo-4-fluorobenzeen (460-00-4)
methyljodide(74-88-4)

Alcoholen :

ethanol (64-17-5) *
n-propanol (71-23-8)
iso-propanol (67-63-0) *
1-butanol (71-36-3) *
2-butanol (78-92-2) *
iso-butanol (78-83-1) *
tert-butanol (75-65-0) *
3-pentanol (584-02-1)
iso-amylalcool (123-51-3)
tert-amylalcool (75-85-4)
cyclohexanol (108-93-0) *
methyl-iso-butylcarbinol (108-11-2)
benzylalcool (100-51-6) *
allylalcohol (107-18-6)

Ethers :

diethylether (60-29-7) *
diisopropylether (108-20-3)
tert-butylmethylether (1634-04-4) *
dibutylether (142-96-1)

Diversen :

tetrahydrofuraan (109-99-9) *
2-methyltetrahydrofuran (96-47-9)
1,4-dioxaan (123-91-1) *
acetonitril (75-05-8) *
acrylonitril (107-13-1) *
gamma-butyrolacton (96-48-0)

Ketonen :

aceton (67-64-1) *
methylethylketon (78-93-3) *
methyl-n-butylketon (591-78-6)
methyl-iso-butylketon (108-10-1) *
methyl-iso-amylketon (110-12-3)
ethyl-n-pentylketon (106-68-3)
di-n-propylketon (123-19-3)
di-iso-propylketon (565-80-0)
di-iso-butylketon (108-83-8)
cyclohexanon (108-94-1) *
isoforon (78-59-1)
mesityloxide (141-79-7)
diacetonalcohol (123-42-2) *
acetophenon (98-86-2)
1-methyl-2-pyrrolidon (872-50-4)
cyclopentanon (120-92-3)
2-methylcyclohexanon (583-60-8)
3-methylcyclohexanon (591-24-2)
4-methylcyclohexanon (589-92-4)

Esters :

methylformiaat (107-31-3)
ethylformiaat (109-94-4)
n-propylformiaat (110-74-7)
methylacetaat (79-20-9) *
ethylacetaat (141-78-6) *
vinylacetaat (108-05-4)
n-propylacetaat (109-60-4) *
iso-propylacetaat (108-21-4) *
n-butylacetaat (123-86-4) *
iso-butylacetaat (110-19-0) *
tert-butylacetaat (540-88-5)
n-amylacetaat (628-63-7) *
iso-amylacetaat (123-92-2)
benzylacetaat (140-11-4)
ethylpropionaat (105-37-3)
n-propylpropionaat (106-36-5)
methylbutyraat (623-42-7)
ethylbutyraat (105-54-4)
methylacrylaat (96-33-3)
ethylacrylaat (140-88-5)
butylacrylaat (141-32-2)
methylmetacrylaat (80-62-6) *
ethylmetacrylaat (97-63-2)
butylmetacrylaat (97-88-1)
isobutylmetacrylaat (97-86-9)
dimethylsuccinaat (106-65-0)
dimethylglutaraat (1119-40-0)
dimethyladipaat (627-93-0)

Glycolethers en derivaten :

ethyleenglycolmonomethylether (2-methoxyethanol) (109-86-4) * ***
ethyleenglycolmonoethylether (2-ethoxyethanol) (110-80-5) * ***
ethyleenglycolmono-iso-propylether (iso-propoxyethanol) (109-59-1)
ethyleenglycolmonopropylether (2-propoxyethanol) (2807-30-9)
ethyleenglycolmonobutylether (2-butoxyethanol) (111-76-2) * ***
ethyleenglycoldimethylether (dimethylglycol) (100-71-4)
ethyleenglycoldiethylether (diethylglycol) (629-14-1)
ethyleenglycolmonomethyletheracetaat (methylglycolacetaat) (110-49-6) *
ethyleenglycolmonoethyletheracetaat (ethylglycolacetaat) (111-15-9) *
ethyleenglycolmonobutyletheracetaat (butylglycolacetaat) (112-07-2) *
ethyleenglycolacetaat (542-59-6)
ethyleenglycoldiacetaat (111-55-7)
diethyleenglycoldiethylether (diethyldiglycol) (112-36-7)
propyleenglycolmonomethylether (1-methoxy-2-propanol) (107-98-2) *
propyleenglycolmonoethylether (1-ethoxy-2-propanol) (1569-02-4)
propyleenglycolmonomethyletheracetaat (1-methoxy-2-propanolacetaat) (108-65-6) *
propyleenglycolmonoethyletheracetaat (1-ethoxy-2-propanolacetaat) (98516-30-4)
ethyleenglycolmonohexylether (hexylcellosolve) (112-25-4)

Bij het gebruik van de **3M 3500 Organic Vapor Monitor** zijn voor de onderlinde producten alle nodige berekeningsparameters gekend, zodat een kwantitatieve bepaling mogelijk is. Voor de overige producten zijn deze gegevens niet bekend voor het gebruikte adsorptie-desorptie-systeem en volgt een semi-kwantitatief resultaat (zie eveneens bijlage 2).

* Bij gebruik van **Radiello Diffusive Samplers** (type 130 en 123-1) zijn voor de producten met een asterix (*) alle nodige berekeningsparameters gekend, zodat een kwantitatieve bepaling mogelijk is. Voor de overige producten zijn deze gegevens niet bekend voor het gebruikte adsorptie-desorptie-systeem en volgt een semi-kwantitatief resultaat (zie eveneens bijlage 2).

** In de **NIOSH 1005** methode voor methyleenchloride wordt een gelimiteerd, totaal luchtvolume van 2.5 L aanbevolen bij een conc. van 1737 mg/m³ (500 ppm).

*** Bij het gebruik van actieve kool buisjes volgt een semi-kwantitatief resultaat voor deze producten.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2018r0650/45

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	16-3-2018
	Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	26-3-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	28-3-2018
	Duur:	14.483 (min/1000)	Datum rapport:	29-3-2018

Identiteit: 1/22. D016F - Statielei 113 - app eerste verdiep.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.628	2.2	36	Tetrachloorethyleen	20.0	170	172

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI.** Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2018).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2018r0651/46

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	16-3-2018
	Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	26-3-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	28-3-2018
	Duur:	14.461 (min/1000)	Datum rapport:	29-3-2018

Identiteit: 2/22. D019F - Statielel 113 - app tweede verdiep.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.628	10.0	36	Tetrachloorethyleen	90.8	170	172

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI**. Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monstername gegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monstername gegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.8 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOCi Rapport
Nummer: L/2018r0652/47

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	16-3-2018
	Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	26-3-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	28-3-2018
	Duur:	14.445 (min/1000)	Datum rapport:	29-3-2018

Identiteit: 3/22. D021F - Statielei 113 - app derde verdiep.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.627	14.9	36	Tetrachloorethyleen	135.7	170	172

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende Informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam: Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl**. Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium

Onderwerp: De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.

Erkenning: Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).

Referenties: NIOSH methoden:
1500, 1501, 1552 alifatische en aromatische koolwaterstoffen
1003, 1005, 1019, 1022 gechloreerde koolwaterstoffen

Beschrijving: Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT).
Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens.
De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.

Voorbehoud: Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000.
Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.

Grenswaarden: TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).

Rapporteringsgrens: Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen
benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.

Detectiegrens: De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.

Meetonzekerheid: De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.

Semi-kwantitatief: Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2018r0653/48

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	16-3-2018
	Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	26-3-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	28-3-2018
	Duur:	14.441 (min/1000)	Datum rapport:	29-3-2018

Identiteit: 4/22. D023F - Statielei 113 - Bazarke winkel.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.629	2.4	36	Tetrachloorethyleen	21.8	170	172

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI.** Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monstarnamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2018r0654/49

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	16-3-2018
	Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	26-3-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	29-3-2018
	Duur:	14.441 (min/1000)	Datum rapport:	29-3-2018

Identiteit: 5/22. D024F - Statielei 113 - Bazarke kelder.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.628	13.4	36	Tetrachloorethyleen	122.1	170	172

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl.** Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.68 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
-+	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2018r0655/50

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	16-3-2018
	Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	26-3-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	29-3-2018
	Duur:	14.516 (min/1000)	Datum rapport:	29-3-2018

Identiteit: 6/22. D018F - Statielej 107 - apotheek gelijkvloers.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.628	10.8	36	Tetrachloorethyleen	97.9	170	172

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI.** Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool. In oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monstemamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.8 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2018r0656/111**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	16-3-2018
	Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	26-3-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	29-3-2018
	Duur:	14.518 (min/1000)	Datum rapport:	29-3-2018

Identiteit: **7/22. D017F - Statielei 107 -apotheek kelder.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.628	15.1	36	Tetrachloorethyleen	137.5	170	172

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI.** Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613 - Mortsel Elektra

Rapport: **Onderwerp:** **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2018r0657/112**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	16-3-2018
	Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	26-3-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	29-3-2018
	Duur:	10.008 min	Datum rapport:	29-3-2018

Identiteit: **8/22. D027F - Statielei 115 - Rbelle.**

Het luchtmonster bevat geen producten in concentraties hoger dan de op de keerzijde vermelde rapporteringsgrenzen.
Er werden sporen aangetroffen van de volgende stoffen:

geen

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl.** Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613 - Mortsel Elektra

Rapport: **Onderwerp:** **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2018r0658/113**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	16-3-2018
	Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	26-3-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	29-3-2018
	Duur:	14.433 min	Datum rapport:	29-3-2018

Identiteit: **9/22. D025F - Statielei 105 - Pearl winkel.**

Het luchtmonster bevat geen producten in concentraties hoger dan de op de keerzijde vermelde rapporteringsgrenzen.
Er werden sporen aangetroffen van de volgende stoffen:

geen

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI**. Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2018r0659/114

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	16-3-2018
	Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	26-3-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	29-3-2018
	Duur:	14.437 (min/1000)	Datum rapport:	29-3-2018

Identiteit: 10/22. D026F - Statielei 105 - Peart kelder.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.629	2.9	36	Tetrachloorethyleen	26.5	170	172

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI.** Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU L E U V E N
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (018) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613 - Mortsel Elektra

Rapport: **Onderwerp:** **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2018r0660/115**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	16-3-2018
	Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	26-3-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	29-3-2018
	Duur:	14.433 min	Datum rapport:	29-3-2018

Identiteit: **11/22. D028F - Statielei 101 - Hans Anders.**

Het luchtmonster bevat geen producten in concentraties hoger dan de op de keerzijde vermelde rapporteringsgrenzen.
Er werden sporen aangetroffen van de volgende stoffen:

geen

Bijkomende Informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI.** Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2018).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2018r0661/116**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	16-3-2018
	Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	26-3-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	29-3-2018
	Duur:	14.608 (min/1000)	Datum rapport:	29-3-2018

Identiteit: **12/22. D020F - Statielei 109 - Wibra kleder.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
15.716	0.7	20	Trichloorethyleen	5.0	54	55
21.629	118.8	36	Tetrachloorethyleen	1072.9	170	172

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl.** Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: **VOCl Rapport**
Nummer: ***L/2018r0662/117***

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: Delphine Derde
Monstervolume:
Duur: 14.62 (min/1000)

Datum monster: 16-3-2018
Datum ontvangst: 26-3-2018
Datum analyse: 29-3-2018
Datum rapport: 29-3-2018

Identiteit: **13/22. D022F - Statielei 109 - appartement eerste verdiep.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.628	25.4	36	Tetrachloorethyleen	229.2	170	172

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI**. Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016)
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2018r0663/118

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	16-3-2018
	Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	26-3-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	29-3-2018
	Duur:	14.43 (min/1000)	Datum rapport:	29-3-2018

Identiteit: 14/22. D034F - Statielei 111 - Bart Smit winkel.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
15.714	0.7	20	Trichloorethyleen	4.8	54	55
21.628	33.2	38	Tetrachloorethyleen	303.5	170	172

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI**. Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2018r0664/119

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	16-3-2018
	Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	26-3-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	29-3-2018
	Duur:	14.426 (min/1000)	Datum rapport:	29-3-2018

Identiteit: 15/22. D035F - Statielei 111 - Bart Smit keuken.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.629	4.0	36	Tetrachloorethyleen	36.8	170	172

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI.** Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % v/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2018r0665/120**

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: Delphine Derde
Monstervolume:
Duur: 14.428 (min/1000)

Datum monster: 16-3-2018
Datum ontvangst: 26-3-2018
Datum analyse: 29-3-2018
Datum rapport: 29-3-2018

Identiteit: **16/22. D036F - Statielei 111 - BartSmit kelder.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.628	6.5	36	Tetrachloorethyleen	59.6	170	172

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl**. Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vaste monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU L E U V E N
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2018r0666/121

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	19-3-2018
	Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	26-3-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	29-3-2018
	Duur:	10.203 (min/1000)	Datum rapport:	29-3-2018

Identiteit: 17/22. D030F - Statielei 111 - appartement eerste verdiep.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.627	19.0	36	Tetrachloorethyleen	245.1	170	172

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende Informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl.** Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2018).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2018r0667/122**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	19-3-2018
	Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	26-3-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	29-3-2018
	Duur:	10.183 (min/1000)	Datum rapport:	29-3-2018

Identiteit: **18/22. D029F - Statielei 111 - gang.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.628	4.9	36	Tetrachloorethyleen	63.4	170	172

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI.** Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2018r0668/123

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: Delphine Derde
Monstervolume:
Duur: 10.156 (min/1000)

Datum monster: 19-3-2018
Datum ontvangst: 28-3-2018
Datum analyse: 29-3-2018
Datum rapport: 29-3-2018

Identiteit: 19/22. D031F - Statielei 111 - appartement tweede verdiep.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.628	12.3	36	Tetrachloorethyleen	160.2	170	172

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl**. Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU L E U V E N
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2018r0669/124**

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: Delphine Derde
Monstervolume:
Duur: 10.15 (min/1000)

Datum monster: 19-3-2018
Datum ontvangst: 26-3-2018
Datum analyse: 28-3-2018
Datum rapport: 29-3-2018

Identiteit: **20/22. D033F - Statielei 111 - appartement tweede verdiep.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.628	18.7	36	Tetrachloorethyleen	242.5	170	172

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOC!

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOC!**. Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2018).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 89 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2018r0670/125

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: Delphine Derde
Monstervolume:
Duur: 10.046 (min/1000)

Datum monster: 19-3-2018
Datum ontvangst: 26-3-2018
Datum analyse: 29-3-2018
Datum rapport: 29-3-2018

Identiteit: 21/22. D032F - Statielei 111 - Bart Smit - krulpkelder.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.628	5.7	36	Tetrachloorethyleen	75.1	170	172

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende Informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI**. Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministeriesl besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.89 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613 - Mortsel Elektra

Rapport: **Onderwerp:** **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2018r0671/126**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	19-3-2018
	Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	26-3-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	29-3-2018
	Duur:	10.0035 min	Datum rapport:	29-3-2018

Identiteit: **22/22. C560Y - Statielei 111 - Bart Smit - buiten.**

Het luchtmonster bevat geen producten in concentraties hoger dan de op de keerzijde vermelde rapporteringsgrenzen.
Er werden sporen aangetroffen van de volgende stoffen:

geen

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl.** Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2018r0779/50

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler	
	Monstername door:	Opdrachtgever	
	Werkgever:	Delphine Derde	
	Monstervolume:		
	Duur:	11.27 (min/1000)	
		Datum monster:	26-3-2018
		Datum ontvangst:	3-4-2018
		Datum analyse:	5-4-2018
		Datum rapport:	5-4-2018

Identiteit: 1/1. Statielei 109 - Wibra winkel.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.628	36.7	36	Tetrachloorethyleen	434.6	170	172

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI**. Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

Lijst van de producten (met CAS nummers) die kunnen worden bepaald in de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Pakket BTEXN :

benzeen (71-43-2) *
tolueen (108-88-3) *
ethylbenzeen (100-41-4) *
m-xyleen (108-38-3) *
p-xyleen (106-42-3) *
o-xyleen (95-47-6) *
naftaleen (91-20-3) *

Pakket VOCl :

methyleenchloride (75-09-2) * **
chloroform (67-66-3) *
tetrachloormethaan (56-23-5) *
1,1-dichloorethaan (75-34-3)
1,2-dichloorethaan (107-06-2) *
1,1,1-trichloorethaan (71-55-5) *
1,1,2-trichloorethaan (79-00-5)
trichlooretheen (79-01-6) *
tetrachlooretheen (127-18-4) *
trans-1,2-dichlooretheen (156-60-5)
cis-1,2-dichlooretheen (156-59-2)

Bij het gebruik van **de 3M 3500 Organic Vapor Monitor** zijn voor de onderstaande producten alle nodige berekeningsparameters gekend, zodat een kwantitatieve bepaling mogelijk is. Voor de overige producten zijn deze gegevens niet bekend voor het gebruikte adsorptie-desorptie-systeem en volgt een semi-kwantitatief resultaat (zie eveneens bijlage 2).

* Bij gebruik van **Radiello Diffusive Samplers** (type 130 en 123-1) zijn voor de producten met een asterix (*) alle nodige berekeningsparameters gekend, zodat een kwantitatieve bepaling mogelijk is. Voor de overige producten zijn deze gegevens niet bekend voor het gebruikte adsorptie-desorptie-systeem en volgt een semi-kwantitatief resultaat (zie eveneens bijlage 2).

** In de NIOSH 1005 methode wordt een gelimiteerd, totaal luchtvolume van 2.5 L aanbevolen bij een concentratie van 1737 mg/m³ (500 ppm).

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rostayne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613-Mortsel

Rapport: Onderwerp: **VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)**
Nummer: **L/2018r0606/1**

Monster:	Aard:	Coconut Shell Charcoal tube (100/50 mg) Lot 2000		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	19-3-2018
	Werkgever:	D. Derde	Datum ontvangst:	20-3-2018
	Monstervolume:	0.26546 m³	Datum analyse:	24-3-2018
	Duur:	1287 min	Datum rapport:	26-3-2018

Identiteit: **1/8. apotheek - Statielei 107 - 1° buisje.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc (µg/m³)	TLV (mg/m³)	GW (mg/m³)
6.822	1.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.193	6.9	0	Niet geïdentificeerd	++		
7.490	8.1	0	Niet geïdentificeerd	++		
7.634	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.867	1.8	108	Ethanol	23.8		1907
8.487	5.1	74	2-Methylbutaan	17.8	1770	1800
8.905	4.3	0	Niet geïdentificeerd	++		
10.742	1.7	5	2-Methylpentaan	5.4	1760	1786
11.233	0.7	6	3-Methylpentaan	2.1	1760	1786
11.791	0.8	7	n-Hexaan	2.5	176	72
14.043	0.5	14	Benzeen	1.3	1.6	3.25
15.037	0.8	19	3-Methylhexaan	2.2	1639	
16.147	0.5	23	n-Heptaan	1.4	1640	1664
21.630	4.7	36	Tetrachloorethyleen	69.2	170	172

Opmerking: Het pompdebiet voor de meting bedraagt 204.2 ml/min (RSD 0.66%) en na de meting 208.3 ml/min (RSD 0.63%). De afwijking tussen het debiet voor en na de meting bedraagt 2.03 % en het gemiddelde van beide debieten is 206.3 ml/min.

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam: Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.

Onderwerp: De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.

Erkenning: Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).

Referenties: NIOSH methoden:

1500, 1501, 1552	alifatische en aromatische koolwaterstoffen
1003, 1005, 1019, 1022	gechloreerde koolwaterstoffen
1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508	polaire producten

Beschrijving: Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT).
Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens.
De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.

Voorbehoud: Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000.
Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.

Grenswaarden: TLV's zijn de 2017 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).

Rapporteringsgrens: Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyliodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.

Detectiegrens: De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).

Meetonzekerheid: De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.

Semi-kwantitatief: Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613-Mortsel

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2018r0607/2

Monster:	Aard:	Coconut Shell Charcoal tube (100/50 mg) Lot 2000		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	19-3-2018
	Werkgever:	D. Derde	Datum ontvangst:	20-3-2018
	Monstervolume:	0.2537 m³	Datum analyse:	24-3-2018
	Duur:	1290 min	Datum rapport:	26-3-2018

Identiteit: 2/8. Bart Smit - keuken - Statielei 111 - 1° buisje.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc (µg/m³)	TLV (mg/m³)	GW (mg/m³)
7.491	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.867	1.2	108	Ethanol	16.3		1907
8.534	52.4	107	iso-Propanol	511.7	492	500
19.190	0.6	31	Tolueen	1.7	75	77
20.941	0.7	38	n-Butylacetaat	3.4	238	723
21.630	2.4	36	Tetrachloorethyleen	37.1	170	172
31.719	1.1	169	Limoneen	2.9		
33.654	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
35.781	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		

Opmerking: Het pompdebiet voor de meting bedraagt 197.6 ml/min (RSD 0.16%) en na de meting 195.8 ml/min (RSD 0.13%). De afwijking tussen het debiet voor en na de meting bedraagt -0.91 % en het gemiddelde van beide debieten is 196.7 ml/min.

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen 1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508 — polaire producten
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2017 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyljodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof. Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613-Mortsel

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2018r0608/3

Monster:	Aard:	Coconut Shell Charcoal tube (100/50 mg) Lot 2000		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	19-3-2018
	Werkgever:	D. Derde	Datum ontvangst:	20-3-2018
	Monstervolume:	0.25448 m³	Datum analyse:	24-3-2018
	Duur:	1276 min	Datum rapport:	26-3-2018

Identiteit: 3/8.Bart Smit - winkel - Statielei 111 - 1° buisje.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc (µg/m³)	TLV (mg/m³)	GW (mg/m³)
7.286	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.868	0.8	108	Ethanol	10.5		1907
8.533	6.1	107	iso-Propanol	57.1	492	500
8.940	0.6	101	n-Pentaan	2.1	1770	1800
19.190	2.0	31	Tolueen	5.7	75	77
21.629	19.9	36	Tetrachloorethyleen	304.3	170	172

Opmerking: Het pompdebiet voor de meting bedraagt 199.9 ml/min (RSD 0.03%) en na de meting 199.0 ml/min (RSD 0.10%). De afwijking tussen het debiet voor en na de meting bedraagt -0.43 % en het gemiddelde van beide debieten is 199.4 ml/min.

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen 1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508 — polaire producten
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening-houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2017 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyljodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2,9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof. Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613-Mortsel

Rapport: Onderwerp: **VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)**
Nummer: **L/2018r0609/4**

Monster:	Aard:	Coconut Shell Charcoal tube (100/50 mg) Lot 2000		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	19-3-2018
	Werkgever:	D. Derde	Datum ontvangst:	20-3-2018
	Monstervolume:	0.25045 m³	Datum analyse:	25-3-2018
	Duur:	1278 min	Datum rapport:	26-3-2018

Identiteit: **4/8.Bazarke - kelder - Statielei 113 - 1° buisje.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc (µg/m³)	TLV (mg/m³)	GW (mg/m³)
7.017	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.193	1.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.490	1.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.867	1.1	108	Ethanol	14.6		1907
8.380	1.3	3	Aceton	11.1	1187	1210
8.474	2.7	74	2-Methylbutaan	10.1	1770	1800
13.623	0.9	115	1-Butanol	6.2	61	62
14.500	1.1	16	Cyclohexaan	3.3	344	350
19.190	5.2	31	Tolueen	14.8	75	77
20.942	0.6	38	n-Butylacetaat	3.1	238	723
21.630	3.8	36	Tetrachloorethyleen	58.5	170	172
24.051	1.0	39	Ethylbenzeen	2.7	86	442
24.846	1.3	0	Niet geïdentificeerd	+		
28.071	1.1	0	Niet geïdentificeerd	+		
30.399	2.3	62	n-Decaan	6.5		
30.938	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
35.784	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
37.329	1.8	130	n-Dodecaan	5.2		

Opmerking: Het pompdebiet voor de meting bedraagt 197.9 ml/min (RSD 0.06%) en na de meting 194.1 ml/min (RSD 0.10%). De afwijking tussen het debiet voor en na de meting bedraagt -1.94 % en het gemiddelde van beide debieten is 196.0 ml/min.

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam: Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.

Onderwerp: De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.

Erkenning: Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).

Referenties: NIOSH methoden:

1500, 1501, 1552	alifatische en aromatische koolwaterstoffen
1003, 1005, 1019, 1022	gechloreerde koolwaterstoffen
1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508	polaire producten

Beschrijving: Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT).
Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens.
De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.

Voorbehoud: Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000.
Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.

Grenswaarden: TLV's zijn de 2017 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).

Rapporteringsgrens: Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyljodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.

Detectiegrens: De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).

Meetonzekerheid: De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.

Semi-kwantitatief: Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613-Mortsel

Rapport: Onderwerp: **VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)**
Nummer: **L/2018r5388/51**

Monster:	Aard:	Coconut Shell Charcoal tube (100/50 mg) Lot 2000		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	19-3-2018
	Werkgever:	D. Derde	Datum ontvangst:	20-3-2018
	Monstervolume:	0.26546 m³	Datum analyse:	25-3-2018
	Duur:	1287 min	Datum rapport:	26-3-2018

Identiteit: **5/8. apotheek - Statielei 107 - 2° buisje.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
6.822	2.4	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.867	1.4	108	Ethanol	18.2		1907

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen 1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508 — polaire producten
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2017 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapportoringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyliodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof. Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613-Mortsel

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2018r5389/52

Monster:	Aard:	Coconut Shell Charcoal tube (100/50 mg) Lot 2000		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	19-3-2018
	Werkgever:	D. Derde	Datum ontvangst:	20-3-2018
	Monstervolume:	0.2537 m³	Datum analyse:	25-3-2018
	Duur:	1290 min	Datum rapport:	26-3-2018

Identiteit: 6/8. Bart Smit - keuken - Statielei 111 - 2° buisje.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc (µg/m³)	TLV (mg/m³)	GW (mg/m³)
7.867	2.8	108	Ethanol	38.4		1907

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vandirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam: Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.

Onderwerp: De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.

Erkenning: Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).

Referenties: NIOSH methoden:

1500, 1501, 1552	alifatische en aromatische koolwaterstoffen
1003, 1005, 1019, 1022	gechloreerde koolwaterstoffen
1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508	polaire producten

Beschrijving: Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT).
Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens.
De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.

Voorbehoud: Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000.
Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.

Grenswaarden: TLV's zijn de 2017 Threshold Limit Values van ACGIH, GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).

Rapporteringsgrens: Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyliodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.

Detectiegrens: De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).

Meetonzekerheid: De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.

Semi-kwantitatief: Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613-Mortsel

Rapport: Onderwerp: **VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)**
Nummer: **L/2018r5390/53**

Monster:	Aard:	Coconut Shell Charcoal tube (100/50 mg) Lot 2000		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	19-3-2018
	Werkgever:	D. Derde	Datum ontvangst:	20-3-2018
	Monstervolume:	0.25448 m³	Datum analyse:	25-3-2018
	Duur:	1276 min	Datum rapport:	26-3-2018

Identiteit: **7/8.Bart Smit - winkel - Statielei 111 - 2° buisje.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc (µg/m³)	TLV (mg/m³)	GW (mg/m³)
7.869	0.6	108	Ethanol	8.0		1907

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende Informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam: Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.

Onderwerp: De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.

Erkenning: Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).

Referenties: NIOSH methoden:

1500, 1501, 1552	alifatische en aromatische koolwaterstoffen
1003, 1005, 1019, 1022	gechloreerde koolwaterstoffen
1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508	polaire producten

Beschrijving: Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT).
Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens.
De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.

Voorbehoud: Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000.
Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.

Grenswaarden: TLV's zijn de 2017 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).

Rapporteringsgrens: Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyliodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.

Detectiegrens: De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).

Meetonzekerheid: De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.

Semi-kwantitatief: Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613-Mortsel

Rapport: **Onderwerp:** **VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)**
Nummer: **L/2018r5391/54**

Monster:	Aard:	Coconut Shell Charcoal tube (100/50 mg) Lot 2000		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	19-3-2018
	Werkgever:	D. Derde	Datum ontvangst:	20-3-2018
	Monstervolume:	0.25045 m³	Datum analyse:	21-3-2018
	Duur:	1278 min	Datum rapport:	26-3-2018

Identiteit: **8/8.Bazarke - kelder - Statielei 113 - 2° buisje.**

Het luchtmonster bevat geen producten in concentraties hoger dan de op de keerzijde vermelde rapporteringsgrenzen.
Er werden sporen aangetroffen van de volgende stoffen:

geen

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vancirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen 1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508 — polaire producten
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening-houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2017 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyliodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof. Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid:	De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport. Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten. In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

Lijst van de producten (met CAS nummers) die kunnen worden bepaald in de VOC-analyse

Koolwaterstoffen :

n-pentaan (109-66-0) *
2-methylbutaan (78-78-4)
2,3-dimethylbutaan (79-29-8)
2-methylpentaan (107-83-5) *
3-methylpentaan (96-14-0) *
cyclopentaan (287-92-3)
methylcyclopentaan (96-37-7) *
n-hexaan (110-54-3) *
cyclohexaan (110-82-7) *
1-hexeen (592-41-6)
cyclohexeen (110-83-8)
n-heptaan (142-82-5) *
2,2,3-trimethylbutaan (464-06-2)
2,2-dimethylpentaan (590-35-2)
2,3-dimethylpentaan (565-59-3)
2,4-dimethylpentaan (108-08-7)
2-methylhexaan (591-76-4)
3-methylhexaan (589-34-4)
methylcyclohexaan (108-87-2) *
n-octaan (111-65-9) *
iso-octaan (540-84-1) *
2,3,4-trimethylpentaan (565-75-3)
2,3-dimethylhexaan (584-94-1)
3,4-dimethylhexaan (583-48-2)
2,5-dimethylhexaan (592-13-2)
2,2,5-trimethylhexaan (3522-94-9)
2-methylheptaan (592-27-8)
3-methylheptaan (589-81-1)
4-methylheptaan (589-53-7)
4-methylnonaan (17301-94-9)
n-nonaan (111-84-2) *
n-decaan (124-18-5) *
n-undecaan (1120-21-4) *
n-dodecaan (112-40-3) *
n-tridecaan (629-50-5)
n-tetradecaan (629-59-4)
n-pentadecaan (629-62-9)
n-hexadecaan (544-76-3)
limoneen (5989-27-5) *
cis-decaline (493-01-6)
trans-decaline (493-02-7)

benzeen (71-43-2) *
tolueen (108-88-3) *
ethylbenzeen (100-41-4) *
1,2-diethylbenzeen (135-01-3)
1,3-diethylbenzeen (141-93-5)
styreen (100-42-5) *
n-propylbenzeen (103-65-1) *
cumeen (98-82-8) *
alfa-methylstyreen (98-83-9)
n-butylbenzeen (104-51-8)
iso-butylbenzeen (538-93-2)
sec-butylbenzeen (135-98-8)
tert-butylbenzeen (98-06-6)
m-xyleen (108-38-3) *
p-xyleen (106-42-3) *
o-xyleen (95-47-6) *
2-ethyltolueen (611-14-3)
3-ethyltolueen (620-14-4)
4-ethyltolueen (622-96-8)
p-cymeen (99-87-6)
4-tert-butyltolueen (98-51-1)
1,3-di-isopropylbenzeen (99-62-7)
1,4-di-isopropylbenzeen (100-18-5)
mesityleen (108-67-8)
1,2,3-trimethylbenzeen (526-73-8)
1,2,4-trimethylbenzeen (95-63-6) *
1,2,3,4-tetramethylbenzeen (488-23-3)
1,2,3,5-tetramethylbenzeen (527-53-7)
tetraline (119-64-2)
naftaleen (91-20-3) *

Gehalogeneerde componenten :

methyleenchloride (75-09-2) * **
chloroform (67-66-3) *
tetrachloormethaan (56-23-5) *
1,1-dichloorethaan (75-34-3)
1,2-dichloorethaan (107-06-2) *
trans-1,2-dichlooretheen (156-60-5)
cis-1,2-dichlooretheen (156-59-2)
1,1,1-trichloorethaan (71-55-6) *
1,1,2-trichloorethaan (79-00-5)
1,1,2,2-tetrachloorethaan (79-34-5)
pentachloorethaan (76-01-7)
trichlooretheen (79-01-6) *
tetrachlooretheen (127-18-4) *
iso-propylchloride (75-29-6)
1,2,3-trichloorpropaan (96-18-4)

mono-chloorbenzeen (108-90-7) *
benzylchloride (100-44-7)
benzylideenchloride (98-87-3)
p-dichloorbenzeen (106-46-7) *
o-dichloorbenzeen (95-50-1)
m-dichloorbenzeen (541-73-1)
1,2,3-trichloorbenzeen (87-61-6)
1,2-dibroomethaar (106-93-4)
1-broom-3-chloorpropaar (109-70-6)
2-bromoethylbenzeen (103-63-9)
1-bromo-4-fluorobenzeen (460-00-4)
methyljodide(74-88-4)

Alcoholen :

ethanol (64-17-5) *
n-propanol (71-23-8)
iso-propanol (67-63-0) *
1-butanol (71-36-3) *
2-butanol (78-92-2) *
iso-butanol (78-83-1) *
tert-butanol (75-65-0) *
3-pentanol (584-02-1)
iso-amylalcool (123-51-3)
tert-amylalcool (75-85-4)
cyclohexanol (108-93-0) *
methyl-iso-butylcarbinol (108-11-2)
benzylalcool (100-51-6) *
allylalcohol (107-18-6)

Ethers :

diethylether (60-29-7) *
diisopropylether (108-20-3)
tert-butylmethylether (1634-04-4) *
dibutylether (142-96-1)

Diversen :

tetrahydrofuraan (109-99-9) *
2-methyltetrahydrofuran (96-47-9)
1,4-dioxaan (123-91-1) *
acetonitril (75-05-8) *
acrylonitril (107-13-1) *
gamma-butyrolacton (96-48-0)

Ketonen :

aceton (67-64-1) *
methylethylketon (78-93-3) *
methyl-n-butylketon (591-78-6)
methyl-iso-butylketon (108-10-1) *
methyl-iso-amylketon (110-12-3)
ethyl-n-pentylketon (106-68-3)
di-n-propylketon (123-19-3)
di-iso-propylketon (565-80-0)
di-iso-butylketon (108-83-8)
cyclohexanon (108-94-1) *
isoforon (78-59-1)
mesityloxide (141-79-7)
diacetonalcohol (123-42-2) *
acetophenon (98-86-2)
1-methyl-2-pyrrolidon (872-50-4)
cyclopentanon (120-92-3)
2-methylcyclohexanon (583-60-8)
3-methylcyclohexanon (591-24-2)
4-methylcyclohexanon (589-92-4)

Esters :

methylformiaat (107-31-3)
ethylformiaat (109-94-4)
n-propylformiaat (110-74-7)
methylacetaat (79-20-9) *
ethylacetaat (141-78-6) *
vinylacetaat (108-05-4)
n-propylacetaat (109-60-4) *
iso-propylacetaat (108-21-4) *
n-butylacetaat (123-86-4) *
iso-butylacetaat (110-19-0) *
tert-butylacetaat (540-88-5)
n-amylacetaat (628-63-7) *
iso-amylacetaat (123-92-2)
benzylacetaat (140-11-4)
ethylpropionaat (105-37-3)
n-propylpropionaat (106-36-5)
methylbutyraat (623-42-7)
ethylbutyraat (105-54-4)
methylacrylaat (96-33-3)
ethylacrylaat (140-88-5)
butylacrylaat (141-32-2)
methylmetacrylaat (80-62-6) *
ethylmetacrylaat (97-63-2)
butylmetacrylaat (97-88-1)
isobutylmetacrylaat (97-86-9)
dimethylsuccinaat (106-65-0)
dimethylglutaraat (1119-40-0)
dimethyladipaat (627-93-0)

Glycolethers en derivaten :

ethyleenglycolmonomethylether (2-methoxyethanol) (109-86-4) * ***
ethyleenglycolmonoethylether (2-ethoxyethanol) (110-80-5) * ***
ethyleenglycolmono-iso-propylether (iso-propoxyethanol) (109-59-1)
ethyleenglycolmonopropylether (2-propoxyethanol) (2807-30-9)
ethyleenglycolmonobutylether (2-butoxyethanol) (111-76-2) * ***
ethyleenglycoldimethylether (dimethylglycol) (100-71-4)
ethyleenglycoldiethylether (diethylglycol) (629-14-1)
ethyleenglycolmonomethyletheracetaat (methylglycolacetaat) (110-49-6) *
ethyleenglycolmonoethyletheracetaat (ethylglycolacetaat) (111-15-9) *
ethyleenglycolmonobutyletheracetaat (butylglycolacetaat) (112-07-2) *
ethyleenglycolacetaat (542-59-6)
ethyleenglycoldiacetaat (111-55-7)
diethyleenglycoldiethylether (diethyldiglycol) (112-36-7)
propyleenglycolmonomethylether (1-methoxy-2-propanol) (107-98-2) *
propyleenglycolmonoethylether (1-ethoxy-2-propanol) (1569-02-4)
propyleenglycolmonomethyletheracetaat (1-methoxy-2-propanolacetaat) (108-65-6) *
propyleenglycolmonoethyletheracetaat (1-ethoxy-2-propanolacetaat) (98618-30-4)
ethyleenglycolmonohexylether (hexylcellosolve) (112-25-4)

Bij het gebruik van **de 3M 3500 Organic Vapor Monitor** zijn voor de onderstaande producten alle nodige berekeningsparameters gekend, zodat een kwantitatieve bepaling mogelijk is. Voor de overige producten zijn deze gegevens niet bekend voor het gebruikte adsorptie-desorptie-systeem en volgt een semi-kwantitatief resultaat (zie eveneens bijlage 2).

* Bij gebruik van **Radiello Diffusive Samplers** (type 130 en 123-1) zijn voor de producten met een asterix (*) alle nodige berekeningsparameters gekend, zodat een kwantitatieve bepaling mogelijk is. Voor de overige producten zijn deze gegevens niet bekend voor het gebruikte adsorptie-desorptie-systeem en volgt een semi-kwantitatief resultaat (zie eveneens bijlage 2).

** In de NIOSH 1005 methode voor methyleenchloride wordt een gelimiteerd, totaal luchtvolume van 2.5 L aanbevolen bij een conc. van 1737 mg/m³ (500 ppm).

*** Bij het gebruik van actieve kool buisjes volgt een semi-kwantitatief resultaat voor deze producten

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2018r1414/39

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	14-5-2018
	Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	29-5-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	3-6-2018
	Duur:	21.57 (min/1000)	Datum rapport:	4-6-2018

Identiteit: 1/8. 130WB. - Statielei 113 - app. Derde verdieping.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
8.470	4.9	74	2-Methylbutaan	+	1770	1800
8.932	1.4	101	n-Pentaan	1.7	1770	1800
10.732	1.0	5	2-Methylpentaan	1.2	1760	1786
10.920	0.7	109	Methylethylketon	1.2	590	600
13.602	1.1	115	1-Butanol	1.7	61	62
14.031	1.2	14	Benzeen	1.1	1.6	3.25
15.705	0.9	20	Trichloorethyleen	4.6	54	55
19.176	2.4	31	Tolueen	2.2	75	77
21.613	139.8	36	Tetrachloorethyleen	894.2	170	172
28.048	1.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
30.073	1.0	58	1,2,4-tri-Methylbenzeen	1.3	123	100
37.296	1.3	130	n-Dodecaan	11.2		
40.352	1.3	131	n-Tridecaan	+		
21.530	1.2	40	m-Xyleen	1.2	434	221
29.834	2.2	132	n-Tetradecaan	+		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam: Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.

Onderwerp: De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.

Erkenning: Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).

Referenties: NIOSH methoden:

1500, 1501, 1552	alifatische en aromatische koolwaterstoffen
1003, 1005, 1019, 1022	gechloreerde koolwaterstoffen
1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508	polaire producten

Beschrijving: Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT).
Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens.
De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.

Voorbehoud: Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000.
Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.

Grenswaarden: TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).

Rapporteringsgrens: Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.06 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyliodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.

Detectiegrens: De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).

Meetonzekerheid: De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.

Semi-kwantitatief: Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2018r1415/40

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: Delphine Derde
Monstervolume:
Duur: 21.6 (min/1000)

Datum monster: 14-5-2018
Datum ontvangst: 29-5-2018
Datum analyse: 3-6-2018
Datum rapport: 4-6-2018

Identiteit: 2/8. D571X - Statielei 109 - app. eerste verdieping.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
7.194	4.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.484	10.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.856	4.8	108	Ethanol	10.7		1907
8.367	2.0	3	Aceton	5.0	1187	1210
8.469	4.7	74	2-Methylbutaan	+	1770	1800
8.931	1.5	101	n-Pentaan	1.8	1770	1800
10.692	1.2	5	2-Methylpentaan	1.4	1760	1786
10.919	1.1	109	Methylethylketon	1.8	590	600
11.644	6.5	8	Ethylacetaat	16.1	1440	1461
12.187	1.1	114	iso-Butanol	1.7	152	154
12.985	1.0	12	2,4-di-Methylpentaan	+	1639	
13.602	1.5	115	1-Butanol	2.4	61	62
14.030	0.9	14	Benzeen	0.76	1.6	3.25
14.487	2.6	16	Cyclohexaan	3.6	344	350
17.203	1.0	27	Methyl-i-butylketon	1.6	82	83
19.175	4.5	31	Tolueen	4.1	75	77
20.119	2.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
20.919	1.1	38	n-Butylacetaat	2.3	238	723
21.611	9.8	36	Tetrachloorethyleen	62.4	170	172
23.153	2.4	0	Niet geïdentificeerd	+		
24.032	1.0	39	Ethylbenzeen	1.1	86	442
24.821	2.9	43	Cyclohexanon	4.1	80	40.8
25.579	2.1	128	Butoxyethanol	4.8	97	98
28.049	2.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
29.741	1.3	0	Niet geïdentificeerd	+		
29.887	1.4	0	Niet geïdentificeerd	+		
30.073	0.9	58	1,2,4-tri-Methylbenzeen	1.2	123	100
30.375	1.3	62	n-Decaan	2.2		
30.911	1.1	0	Niet geïdentificeerd	+		
31.695	3.2	169	Limoneen	5.1		

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam: Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.

Onderwerp: De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.

Erkenning: Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).

Referenties: NIOSH methoden:

1500, 1501, 1552	alifatische en aromatische koolwaterstoffen
1003, 1005, 1019, 1022	gechloreerde koolwaterstoffen
1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508	polaire producten

Beschrijving: Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT).
Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens.
De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.

Voorbehoud: Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000.
Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.

Grenswaarden: TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).

Rapporteringsgrens: Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyliodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.

Detectiegrens: De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).

Meetonzekerheid: De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.

Semi-kwantitatief: Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
33.623	3.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
34.064	0.9	71	n-Undecaan	2.5		
35.753	3.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
37.005	1.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
37.296	2.4	130	n-Dodecaan	21.2		
40.355	2.0	131	n-Tridecaan	+		
41.958	1.1	0	Niet geïdentificeerd	+		
29.836	3.6	132	n-Tetradecaan	+		
35.375	0.7	134	n-Hexadecaan	0.0		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen 1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508 — polaire producten
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2016 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyliodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof. Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613

Rapport: Onderwerp: **VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)**
Nummer: **L/2018r1416/41**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	14-5-2018
	Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	29-5-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	3-6-2018
	Duur:	21.64 (min/1000)	Datum rapport:	4-6-2018

Identiteit: **3/8. 131WB - Statielei 101 - Hans Anders.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
7.484	3.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.855	8.2	108	Ethanol	18.3		1907
8.366	0.9	3	Aceton	2.2	1187	1210
8.522	33.4	107	iso-Propanol	120.8	492	500
8.933	2.4	101	n-Pentaan	2.9	1770	1800
10.685	1.8	180	Cyclopentaan	+	1721	1800
10.919	0.7	109	Methylethylketon	1.3	590	600
11.646	0.5	8	Ethylacetaat	1.3	1440	1461
13.603	0.6	115	1-Butanol	0.9	61	62
14.031	1.0	14	Benzeen	0.88	1.6	3.25
14.176	1.4	0	Niet geïdentificeerd	+		
19.175	2.7	31	Tolueen	2.5	75	77
21.756	2.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
23.216	5.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
24.845	2.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
25.580	1.9	128	Butoxyethanol	4.3	97	98
25.713	1.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
26.106	2.4	48	n-Nonaan	3.4	1050	1065
27.436	1.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
27.815	2.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
28.961	2.4	54	Mesityleen	+	123	100
29.267	1.3	0	Niet geïdentificeerd	+		
29.737	1.4	0	Niet geïdentificeerd	+		
30.080	1.3	58	1,2,4-tri-Methylbenzeen	1.7	123	100
30.375	1.3	62	n-Decaan	2.1		
31.692	0.7	169	Limoneen	1.1		
33.623	1.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
34.061	0.7	71	n-Undecaan	2.1		
37.294	2.1	130	n-Dodecaan	18.2		
40.354	1.2	131	n-Tridecaan	+		

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam: Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.

Onderwerp: De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.

Erkenning: Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).

Referenties: NIOSH methoden:

1500, 1501, 1552	alifatische en aromatische koolwaterstoffen
1003, 1005, 1019, 1022	gechloreerde koolwaterstoffen
1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508	polaire producten

Beschrijving: Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT).
Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens.
De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.

Voorbehoud: Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000.
Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.

Grenswaarden: TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).

Rapporteringsgrens: Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyljodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.

Detectiegrens: De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).

Meetonzekerheid: De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.

Semi-kwantitatief: Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
29.835	2.4	132	n-Tetradecaan	+		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam: Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.

Onderwerp: De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.

Erkenning: Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).

Referenties: NIOSH methoden:

1500, 1501, 1552	alifatische en aromatische koolwaterstoffen
1003, 1005, 1019, 1022	gechloreerde koolwaterstoffen
1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508	polaire producten

Beschrijving: Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT).
Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens.
De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.

Voorbehoud: Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000.
Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.

Grenswaarden: TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).

Rapporteringsgrens: Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.60 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyliodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.

Detectiegrens: De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).

Meetonzekerheid: De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.

Semi-kwantitatief: Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613

Rapport: Onderwerp: **VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)**
Nummer: **L/2018r1417/42**

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: Delphine Derde
Monstervolume:
Duur: 21.59 (min/1000)

Datum monster: 14-5-2018
Datum ontvangst: 29-5-2018
Datum analyse: 3-6-2018
Datum rapport: 4-6-2018

Identiteit: **4/8. D573X - Statielei 109 - Wibra winkel.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
8.380	1.2	3	Aceton	3.1	1187	1210
8.474	1.9	74	2-Methylbutaan	+	1770	1800
10.919	1.3	109	Methylethylketon	2.2	590	600
11.645	2.4	8	Ethylacetaat	5.8	1440	1461
13.601	1.0	115	1-Butanol	1.7	61	62
14.031	1.1	14	Benzeen	0.94	1.6	3.25
15.702	1.0	20	Trichloorethyleen	4.9	54	55
19.175	1.9	31	Tolueen	1.7	75	77
21.218	0.9	37	n-Octaan	1.3	1400	1420
21.612	59.0	36	Tetrachloorethyleen	377.2	170	172
23.219	3.3	0	Niet geïdentificeerd	+		
24.031	1.0	39	Ethylbenzeen	1.0	86	442
25.582	1.2	128	Butoxyethanol	2.8	97	98
26.108	0.8	48	n-Nonaan	1.2	1050	1065
28.046	1.3	0	Niet geïdentificeerd	+		
29.742	1.3	0	Niet geïdentificeerd	+		
30.073	0.8	58	1,2,4-tri-Methylbenzeen	1.0	123	100
30.372	0.7	62	n-Decaan	1.1		
30.912	2.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
31.811	1.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
33.622	2.1	0	Niet geïdentificeerd	+		
34.061	0.8	71	n-Undecaan	2.3		
35.782	5.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
37.300	2.3	130	n-Dodecaan	20.7		
40.356	1.4	131	n-Tridecaan	+		
21.521	1.1	40	m-Xyleen	1.1	434	221
29.833	2.0	132	n-Tetradecaan	+		

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam: Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.

Onderwerp: De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.

Erkenning: Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).

Referenties: NIOSH methoden:

1500, 1501, 1552	alifatische en aromatische koolwaterstoffen
1003, 1005, 1019, 1022	gechloreerde koolwaterstoffen
1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508	polaire producten

Beschrijving: Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT).
Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens.
De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.

Voorbehoud: Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000.
Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.

Grenswaarden: TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).

Rapporteringsgrens: Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyljodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.

Detectiegrens: De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).

Meetonzekerheid: De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.

Semi-kwantitatief: Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen 1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508 — polaire producten
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyliodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof. Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en ≥ 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613

Rapport: Onderwerp: **VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)**
Nummer: **L/2018r1418/43**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	14-5-2018
	Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	29-5-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	3-6-2018
	Duur:	21.6 (min/1000)	Datum rapport:	4-6-2018

Identiteit: **5/8. D572X - Statielei 109 - Wibra kelder.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
8.467	1.0	74	2-Methylbutaan	+	1770	1800
8.932	2.0	101	n-Pentaan	2.4	1770	1800
10.734	1.3	5	2-Methylpentaan	1.5	1760	1786
11.780	1.5	7	n-Hexaan	1.8	176	72
14.030	4.0	14	Benzeen	3.4	1.6	3.25
15.697	2.7	20	Trichloorethyleen	13.0	54	55
16.134	1.0	23	n-Heptaan	1.2	1640	1664
17.494	1.2	26	Methylcyclohexaan	1.4	1606	1633
19.176	3.0	31	Tolueen	2.8	75	77
21.622	998.8	36	Tetrachloorethyleen	6380.7	170	172
37.291	2.1	130	n-Dodecaan	18.7		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

I. Vancirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam: Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.

Onderwerp: De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.

Erkenning: Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).

Referenties: NIOSH methoden:

1500, 1501, 1552	alifatische en aromatische koolwaterstoffen
1003, 1005, 1019, 1022	gechloreerde koolwaterstoffen
1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508	polaire producten

Beschrijving: Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT).
Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens.
De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.

Voorbehoud: Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000.
Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.

Grenswaarden: TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).

Rapporteringsgrens: Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyljodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.

Detectiegrens: De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).

Meetonzekerheid: De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.

Semi-kwantitatief: Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2018r1419/44

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	29-5-2018
	Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	29-5-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	3-6-2018
	Duur:	10.1 (min/1000)	Datum rapport:	4-6-2018

Identiteit: 6/8. C178Y - Statielei 111 - app. eerste verdieping - schacht.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
7.180	1.3	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.287	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.484	2.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.858	1.0	108	Ethanol	4.9		1907
8.380	17.0	3	Aceton	91.4	1187	1210
8.474	6.1	74	2-Methylbutaan	++	1770	1800
10.740	0.7	5	2-Methylpentaan	1.7	1760	1786
10.919	1.4	109	Methylethylketon	5.1	590	600
11.646	0.9	8	Ethylacetaat	4.6	1440	1461
13.602	1.0	115	1-Butanol	3.5	61	62
14.031	1.0	14	Benzeen	1.8	1.6	3.25
14.982	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
17.203	0.9	27	Methyl-i-butylketon	2.8	82	83
19.175	6.7	31	Tolueen	13.1	75	77
20.119	2.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
20.919	1.3	38	n-Butylacetaat	5.5	238	723
21.612	19.9	36	Tetrachloorethyleen	271.7	170	172
24.033	1.9	39	Ethylbenzeen	4.1	86	442
24.620	5.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
28.050	3.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
30.075	1.8	58	1,2,4-tri-Methylbenzeen	5.2	123	100
30.912	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
31.097	1.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
33.623	1.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
34.063	0.8	71	n-Undecaan	4.7		
37.297	2.4	130	n-Dodecaan	45.3		
40.353	1.2	131	n-Tridecaan	+		
21.259	1.1	41	p-Xyleen	2.5	434	221
21.529	3.3	40	m-Xyleen	7.4	434	221
23.400	1.1	46	o-Xyleen	2.7	434	221

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen 1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508 — polaire producten
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyliodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof. Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
29.834	2.2	132	n-Tetradecaan	+		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen 1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508 — polaire producten
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyljodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof. Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613

Rapport: Onderwerp: **VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)**
Nummer: **L/2018r1420/45**

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: Delphine Derde
Monstervolume:
Duur: 10.16 (min/1000)

Datum monster: 29-5-2018
Datum ontvangst: 29-5-2018
Datum analyse: 3-6-2018
Datum rapport: 4-6-2018

Identiteit: **7/8. D569X - Statielei 115 - Rbelle.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
7.194	7.0	0	Niet geïdentificeerd	++		
7.484	14.7	0	Niet geïdentificeerd	++		
7.856	3.2	108	Ethanol	15.4		1907
8.380	3.6	3	Aceton	19.4	1187	1210
8.527	3.7	107	Iso-Propanol	28.5	492	500
8.913	1.1	0	Niet geïdentificeerd	+		
10.702	1.2	5	2-Methylpentaan	3.1	1760	1786
10.918	2.5	109	Methylethylketon	9.1	590	600
11.646	0.9	8	Ethylacetaat	4.7	1440	1461
12.188	0.6	114	iso-Butanol	2.1	152	154
13.601	1.3	115	1-Butanol	4.4	61	62
14.031	0.7	14	Benzeen	1.3	1.6	3.25
14.986	1.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
19.175	1.9	31	Tolueen	3.7	75	77
20.118	5.2	0	Niet geïdentificeerd	++		
25.239	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
28.050	3.4	0	Niet geïdentificeerd	+		
29.739	1.4	0	Niet geïdentificeerd	+		
30.068	1.0	58	1,2,4-tri-Methylbenzeen	2.8	123	100
30.908	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
31.096	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
31.695	9.0	169	Limoneen	30.3		
33.631	3.4	0	Niet geïdentificeerd	+		
35.754	3.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
36.250	1.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
37.006	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
37.297	2.5	130	n-Dodecaan	47.3		
40.355	1.9	131	n-Tridecaan	+		
29.833	3.2	132	n-Tetradecaan	+		
35.363	1.8	134	n-Hexadecaan	+		

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen 1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508 — polaire producten
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyljodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof. Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid:	De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport. Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten. In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Pools
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen 1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508 — polaire producten
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbulsjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyliodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof. Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2018r1421/46

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	29-5-2018
	Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	29-5-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	3-6-2018
	Duur:	10.09 (min/1000)	Datum rapport:	4-6-2018

Identiteit: 8/8. D568X - Satlelel 111 - app. eerste verdieping - living.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc (µg/m³)	TLV (mg/m³)	GW (mg/m³)
7.180	1.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.280	1.1	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.485	2.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.858	1.0	108	Ethanol	4.8		1907
8.378	21.4	3	Aceton	115.0	1187	1210
8.473	6.9	74	2-Methylbutaan	++	1770	1800
10.726	0.7	5	2-Methylpentaan	1.9	1760	1786
10.919	1.6	109	Methylethylketon	5.9	590	600
11.646	1.4	8	Ethylacetaat	7.2	1440	1461
13.602	1.2	115	1-Butanol	4.2	61	62
14.031	0.9	14	Benzeen	1.6	1.6	3.25
14.981	1.1	0	Niet geïdentificeerd	+		
17.204	0.9	27	Methyl-i-butylketon	3.1	82	83
19.175	7.7	31	Tolueen	15.0	75	77
20.119	2.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
20.920	1.4	38	n-Butylacetaat	6.2	238	723
21.612	20.6	36	Tetrachloorethyleen	281.9	170	172
24.033	2.1	39	Ethylbenzeen	4.6	86	442
24.819	6.2	0	Niet geïdentificeerd	++		
28.050	3.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
29.740	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
30.912	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
31.097	1.1	0	Niet geïdentificeerd	+		
33.622	1.4	0	Niet geïdentificeerd	+		
34.064	0.8	71	n-Undecaan	4.8		
37.301	3.2	130	n-Dodecaan	61.3		
40.352	1.2	131	n-Tridecaan	+		
21.260	1.3	41	p-Xyleen	3.0	434	221
21.529	3.7	40	m-Xyleen	8.3	434	221
23.405	1.3	46	o-Xyleen	3.2	434	221

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vancirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam: Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.

Onderwerp: De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in vlskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.

Erkenning: Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).

Referenties: NIOSH methoden:

1500, 1501, 1552	alifatische en aromatische koolwaterstoffen
1003, 1005, 1019, 1022	gechloreerde koolwaterstoffen
1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508	polaire producten

Beschrijving: Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT).
Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens.
De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.

Voorbehoud: Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000.
Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.

Grenswaarden: TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).

Rapporteringsgrens: Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyliodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.

Detectiegrens: De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).

Meetonzekerheid: De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.

Semi-kwantitatief: Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
29.835	2.5	132	n-Tetradecaan	+		
32.684	0.8	133	n-Pentadecaan	+		
35.377	0.8	134	n-Hexadecaan	+		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam: Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.

Onderwerp: De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.

Erkenning: Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).

Referenties: NIOSH methoden:

1500, 1501, 1552	alifatische en aromatische koolwaterstoffen
1003, 1005, 1019, 1022	gechloreerde koolwaterstoffen
1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508	polaire producten

Beschrijving: Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT).
Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens.
De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.

Voorbehoud: Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000.
Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.

Grenswaarden: TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).

Rapporteringsgrens: Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyliodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.

Detectiegrens: De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).

Meetonzekerheid: De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.

Semi-kwantitatief: Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

Lijst van de producten (met CAS nummers) die kunnen worden bepaald in de VOC-analyse

Koolwaterstoffen :

n-pentaan (109-66-0) *
2-methylbutaan (78-78-4)
2,3-dimethylbutaan (79-29-8)
2-methylpentaan (107-83-5) *
3-methylpentaan (96-14-0) *
cyclopentaan (287-92-3)
methylcyclopentaan (96-37-7) *
n-hexaan (110-54-3) *
cyclohexaan (110-82-7) *
1-hexeen (592-41-6)
cyclohexeen (110-83-8)
n-heptaan (142-82-5) *
2,2,3-trimethylbutaan (464-06-2)
2,2-dimethylpentaan (590-35-2)
2,3-dimethylpentaan (565-59-3)
2,4-dimethylpentaan (108-08-7)
2-methylhexaan (591-76-4)
3-methylhexaan (589-34-4)
methylcyclohexaan (108-87-2) *
n-octaan (111-65-9) *
iso-octaan (540-84-1) *
2,3,4-trimethylpentaan (565-75-3)
2,3-dimethylhexaan (584-94-1)
3,4-dimethylhexaan (583-48-2)
2,5-dimethylhexaan (592-13-2)
2,2,5-trimethylhexaan (3522-94-9)
2-methylheptaan (592-27-8)
3-methylheptaan (589-81-1)
4-methylheptaan (589-53-7)
4-methylnonaan (17301-94-9)
n-nonaan (111-84-2) *
n-decaan (124-18-5) *
n-undecaan (1120-21-4) *
n-dodecaan (112-40-3) *
n-tridecaan (629-50-5)
n-tetradecaan (629-59-4)
n-pentadecaan (629-62-9)
n-hexadecaan (544-76-3)
limoneen (5989-27-5) *
cis-decaline (493-01-6)
trans-decaline (493-02-7)

benzeen (71-43-2) *
tolueen (108-88-3) *
ethylbenzeen (100-41-4) *
1,2-diethylbenzeen (135-01-3)
1,3-diethylbenzeen (141-93-5)
styreen (100-42-5) *
n-propylbenzeen (103-65-1) *
cumeen (98-82-8) *
alfa-methylstyreen (98-83-9)
n-butylbenzeen (104-51-8)
iso-butylbenzeen (538-93-2)
sec-butylbenzeen (135-98-8)
tert-butylbenzeen (98-06-6)
m-xyleen (108-38-3) *
p-xyleen (106-42-3) *
o-xyleen (95-47-6) *
2-ethyltolueen (611-14-3)
3-ethyltolueen (620-14-4)
4-ethyltolueen (622-96-8)
p-cymeen (99-87-6)
4-tert-butyltolueen (98-51-1)
1,3-di-isopropylbenzeen (99-62-7)
1,4-di-isopropylbenzeen (100-18-5)
mesityleen (108-67-8)
1,2,3-trimethylbenzeen (526-73-8)
1,2,4-trimethylbenzeen (95-63-6) *
1,2,3,4-tetramethylbenzeen (488-23-3)
1,2,3,5-tetramethylbenzeen (527-53-7)
tetraline (119-64-2)
naftaleen (91-20-3) *

Glycolethers en derivaten :

ethyleenglycolmonomethylether (2-methoxyethanol) (109-86-4) * **
ethyleenglycolmonoethylether (2-ethoxyethanol) (110-80-5) * **
ethyleenglycolmono-iso-propylether (iso-propoxyethanol) (109-59-1)
ethyleenglycolmonopropylether (2-propoxyethanol) (2807-30-9)
ethyleenglycolmonobutylether (2-butoxyethanol) (111-76-2) * **
ethyleenglycoldimethylether (dimethylglycol) (100-71-4)
ethyleenglycoldiethylether (diethylglycol) (629-14-1)
ethyleenglycolmonomethyletheracetaat (methylglycolacetaat) (110-49-6) *
ethyleenglycolmonoethyletheracetaat (ethylglycolacetaat) (111-15-9) *
ethyleenglycolmonobutyletheracetaat (butylglycolacetaat) (112-07-2) *
ethyleenglycolacetaat (542-59-6)
ethyleenglycoldiacetaat (111-55-7)
diethyleenglycoldiethylether (diethyldiglycol) (112-36-7)
propyleenglycolmonomethylether (1-methoxy-2-propanol) (107-98-2) *
propyleenglycolmonoethylether (1-ethoxy-2-propanol) (1569-02-4)
propyleenglycolmonomethyletheracetaat (1-methoxy-2-propanolacetaat) (108-65-6) *
propyleenglycolmonoethyletheracetaat (1-ethoxy-2-propanolacetaat) (98516-30-4)
ethyleenglycolmonohexylether (hexylcellosolve) (112-25-4)

Gehalogeneerde componenten :

methyleenchloride (75-09-2) * **
chloroform (67-66-3) *
tetrachloormethaan (56-23-5) *
1,1-dichloorethaan (75-34-3)
1,2-dichloorethaan (107-06-2) *
trans-1,2-dichlooretheen (156-60-5)
cis-1,2-dichlooretheen (156-59-2)
1,1,1-trichloorethaan (71-55-6) *
1,1,2-trichloorethaan (79-00-5)
1,1,2,2-tetrachloorethaan (79-34-5)
pentachloorethaan (76-01-7)
trichlooretheyleen (79-01-6) *
tetrachlooretheyleen (127-18-4) *
iso-propylchloride (75-29-6)
1,2,3-trichloorpropaan (96-18-4)

mono-chloorbenzeen (108-90-7) *
benzylchloride (100-44-7)
benzylideenchloride (98-87-3)
p-dichloorbenzeen (106-46-7) *
o-dichloorbenzeen (95-50-1)
m-dichloorbenzeen (541-73-1)
1,2,3-trichloorbenzeen (87-61-6)
1,2-dibroomethaan (106-93-4)
1-broom 3-chloorpropaan (109-70-6)
2-bromoethylbenzeen (103-63-9)
1-bromo-4-fluorobenzeen (460-00-4)
methyljodide(74-88-4)

Alcoholen :

ethanol (64-17-5) *
n-propanol (71-23-8)
iso-propanol (67-63-0) *
1-butanol (71-36-3) *
2-butanol (78-92-2) *
iso-butanol (78-83-1) *
tert-butanol (75-65-0) *
3-pentanol (584-02-1)
iso-amylalcool (123-51-3)
tert-amylalcool (75-85-4)
cyclohexanol (108-93-0) *
methyl-iso-butylcarbinol (108-11-2)
benzylalcool (100-51-6) *
allylalcohol (107-18-6)

Ethers :

diethylether (60-29-7) *
diisopropylether (108-20-3)
tert-butylmethylether (1634-04-4) *
dibutylether (142-96-1)

Diversen :

tetrahydrofuraan (109-99-9) *
2-methyltetrahydrofuran (96-47-9)
1,4-dioxaan (123-91-1) *
acetonitril (75-05-8) *
acrylonitril (107-13-1) *
gamma-butyrolacron (96-48-0)

Ketonen :

aceton (67-64-1) *
methylethylketon (78-93-3) *
methyl-n-butylketon (591-78-6)
methyl-iso-butylketon (108-10-1) *
methyl-iso-amylketon (110-12-3)
ethyl-n-pentylketon (106-68-3)
di-n-propylketon (123-19-3)
di-iso-propylketon (565-80-0)
di-iso-butylketon (108-83-8)
cyclohexanon (108-94-1) *
isoforon (78-59-1)
mesityloxide (141-79-7)
diacetonalcohol (123-42-2) *
acetophenon (98-86-2)
1-methyl 2-pyrrolidon (872-50-4)
cyclopentanon (120-92-3)
2-methylcyclohexanon (583-60-8)
3-methylcyclohexanon (591-24-2)
4-methylcyclohexanon (589-92-4)

Esters :

methylformiaat (107-31-3)
ethylformiaat (109-94-4)
n-propylformiaat (110-74-7)
methylacetaat (79-20-9) *
ethylacetaat (141-78-6) *
vinylacetaat (108-05-4)
n-propylacetaat (109-60-4) *
iso-propylacetaat (108-21-4) *
n-butylacetaat (123-86-4) *
iso-butylacetaat (110-19-0) *
tert-butylacetaat (540-88-5)
n-amylacetaat (628-63-7) *
iso-amylacetaat (123-92-2)
benzylacetaat (140-11-4)
ethylpropionaat (105-37-3)
n-propylpropionaat (106-36-5)
methylbutyraat (623-42-7)
ethylbutyraat (105-54-4)
methylacrylaat (96-33-3)
ethylacrylaat (140-88-5)
butylacrylaat (141-32-2)
methylmetacrylaat (80-62-6) *
ethylmetacrylaat (97-63-2)
butylmetacrylaat (97-88-1)
isobutylmetacrylaat (97-86-9)
dimethylsuccinaat (106-65-0)
dimethylglutaraat (1119-40-0)
dimethyladipaat (627-93-0)

Bij het gebruik van de **3M 3500 Organic Vapor Monitor** zijn voor de onderlinde producten alle nodige berekeningsparameters gekend, zodat een kwantitatieve bepaling mogelijk is. Voor de overige producten zijn deze gegevens niet bekend voor het gebruikte adsorptie-desorptie-syteem en volgt een semi-kwantitatief resultaat (zie eveneens bijlage 2).

* Bij gebruik van **Radiello Diffusive Samplers** (type 130 en 123-1) zijn voor de producten met een asterix (*) alle nodige berekeningsparameters gekend, zodat een kwantitatieve bepaling mogelijk is. Voor de overige producten zijn deze gegevens niet bekend voor het gebruikte adsorptie-desorptie-syteem en volgt een semi-kwantitatief resultaat (zie eveneens bijlage 2)

** In de NIOSH 1005 methode voor methyleenchloride wordt een gelimiteerd, totaal luchtvolume van 2,5 L aanbevolen bij een conc. van 1737 mg/m³ (500 ppm).

*** Bij het gebruik van actieve kool buisjes volgt een semi-kwantitatief resultaat voor deze producten.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC -1700613 - Mortsel

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2018r1239/30

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	14-5-2018
	Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	23-5-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	24-5-2018
	Duur:	11.395 (min/1000)	Datum rapport:	24-5-2018

Identiteit: 1/14. C166Y - Statlelel 103 - Nonsi.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
7.193	1.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.490	3.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.864	2.1	108	Ethanol	8.6		1907
8.380	1.3	3	Aceton	5.9	1187	1210
8.484	2.7	74	2-Methylbutaan	+	1770	1800
8.939	1.1	101	n-Pentaan	2.6	1770	1800
10.740	0.7	5	2-Methylpentaan	1.5	1760	1786
10.929	1.1	109	Methylethylketon	3.4	590	600
12.200	1.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
14.043	1.3	14	Benzeen	2.0	1.6	3.25
19.191	2.3	31	Tolueen	3.9	75	77
20.136	1.3	0	Niet geïdentificeerd	+		
28.071	3.4	0	Niet geïdentificeerd	+		
31.119	1.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
31.717	1.0	169	Limoneen	2.9		
33.645	1.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
37.024	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
37.321	1.7	130	n-Dodecaan	28.7		
40.378	0.9	131	n-Tridecaan	+		
29.892	1.7	132	n-Tetradecaan	+		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam: Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.

Onderwerp: De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.

Erkenning: Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel beslult van 6 december 2016).

Referenties: NIOSH methoden:

1500, 1501, 1552	alifatische en aromatische koolwaterstoffen
1003, 1005, 1019, 1022	gechloreerde koolwaterstoffen
1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508	polaire producten

Beschrijving: Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamlonisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT).
Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens.
De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.

Voorbehoud: Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000.
Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.

Grenswaarden: TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).

Rapporteringsgrens: Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyliodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.

Detectiegrens: De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).

Meetonzekerheid: De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.

Semi-kwantitatief: Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KULEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.larnh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC -1700613 - Mortsel

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2018r1240/31

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	14-5-2018
	Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	23-5-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	24-5-2018
	Duur:	11.43 (min/1000)	Datum rapport:	24-5-2018

Identiteit: 2/14. D578X - Statielel 105 - Pearl winkel.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
7.195	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.492	2.3	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.866	3.0	108	Ethanol	12.3		1907
8.380	9.7	3	Aceton	44.8	1187	1210
8.533	67.5	107	iso-Propanol	451.5	492	500
8.942	4.9	101	n-Pentaan	11.0	1770	1800
10.660	12.0	4	2,3-di-Methylbutaan	++	1760	1786
10.744	41.4	5	2-Methylpentaan	90.3	1760	1786
11.234	17.4	6	3-Methylpentaan	36.1	1760	1786
11.792	1.9	7	n-Hexaan	4.2	176	72
12.784	1.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
12.997	4.1	12	2,4-di-Methylpentaan	+	1639	
14.196	3.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
14.487	0.9	16	Cyclohexaan	2.4	344	350
14.607	21.6	89	2-Methylhexaan	++	1639	
14.786	7.8	18	2,3-di-Methylpentaan	++	1639	
15.036	22.7	19	3-Methylhexaan	++	1639	
15.539	2.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
15.660	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
15.780	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
16.146	6.5	23	n-Heptaan	15.5	1640	1664
17.508	0.7	26	Methylcyclohexaan	1.4	1606	1633
19.189	2.1	31	Tolueen	3.5	75	77
20.134	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
20.930	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
21.623	0.9	36	Tetrachloorethyleen	10.3	170	172
24.840	0.9	43	Cyclohexanon	2.3	80	40.8
25.597	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
27.300	7.1	0	Niet geïdentificeerd	++		
28.064	1.5	0	Niet geïdentificeerd	+		

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende Informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam: Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.

Onderwerp: De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.

Erkenning: Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 8 december 2016).

Referenties: NIOSH methoden:

1500, 1501, 1552	alifatische en aromatische koolwaterstoffen
1003, 1005, 1019, 1022	gechloreerde koolwaterstoffen
1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508	polaire producten

Beschrijving: Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT).
Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens.
De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.

Voorbehoud: Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000.
Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.

Grenswaarden: TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).

Rapporteringsgrens: Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyliodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.

Detectiegrens: De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).

Meetonzekerheid: De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.

Semi-kwantitatief: Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
30.090	2.4	58	1,2,4-tri-Methylbenzeen	5.9	123	100
31.114	1.1	0	Niet geïdentificeerd	+		
33.638	1.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
37.312	1.4	130	n-Dodecaan	23.5		
40.371	1.2	131	n-Tridecaan	+		
29.900	1.7	132	n-Tetradecaan	+		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vancirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende Informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam: Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.

Onderwerp: De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.

Erkenning: Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).

Referenties: NIOSH methoden:

1500, 1501, 1552	alifatische en aromatische koolwaterstoffen
1003, 1005, 1019, 1022	gechloreerde koolwaterstoffen
1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508	polaire producten

Beschrijving: Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT).
Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens.
De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.

Voorbehoud: Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000.
Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.

Grenswaarden: TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).

Rapporteringsgrens: Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyljodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.

Detectiegrens: De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).

Meetonzekerheid: De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.

Semi-kwantitatief: Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne.1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC -1700613 - Mortsel

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2018r1241/32

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	14-5-2018
	Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	23-5-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	24-5-2018
	Duur:	11.433 (min/1000)	Datum rapport:	24-5-2018

Identiteit: 3/14. D582X - Statielei 105 - Pearl kelder

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
8.484	1.6	74	2-Methylbutaan	+	1770	1800
8.942	1.0	101	n-Pentaan	2.2	1770	1800
10.744	2.1	5	2-Methylpentaan	4.5	1760	1786
11.234	0.8	6	3-Methylpentaan	1.7	1760	1786
14.043	0.8	14	Benzeen	1.3	1.6	3.25
14.607	0.7	89	2-Methylhexaan	+	1639	
15.036	0.9	19	3-Methylhexaan	+	1639	
19.191	0.8	31	Tolueen	1.4	75	77
21.626	6.1	36	Tetrachloorethyleen	72.1	170	172
34.071	3.6	71	n-Undecaan	18.9		
35.791	1.3	0	Niet geïdentificeerd	+		
37.308	1.1	130	n-Dodecaan	18.8		
29.896	0.9	132	n-Tetradecaan	+		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen 1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508 — polaire producten
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbulzen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyliodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof. Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC -1700613 - Mortsel

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2018r1242/33

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: Delphine Derde
Monstervolume:
Duur: 11.44 (min/1000)

Datum monster: 14-5-2018
Datum ontvangst: 23-5-2018
Datum analyse: 24-5-2018
Datum rapport: 24-5-2018

Identiteit: 4/14. D574X - Statielei 107 - apotheek gelijkvloers.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
7.194	2.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.491	4.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.866	1.7	108	Ethanol	6.9		1907
8.380	1.0	3	Aceton	4.5	1187	1210
8.482	5.8	74	2-Methylbutaan	++	1770	1800
8.896	9.8	174	Diethylether	33.1	1213	308
10.741	2.1	5	2-Methylpentaan	4.6	1760	1786
10.931	1.5	109	Methylethylketon	4.6	590	600
11.234	0.8	6	3-Methylpentaan	1.7	1760	1786
11.659	1.0	8	Ethylacetaat	4.5	1440	1461
11.792	1.0	7	n-Hexaan	2.2	176	72
13.001	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
13.618	0.6	115	1-Butanol	1.9	61	62
14.044	1.2	14	Benzeen	1.8	1.6	3.25
14.500	0.8	16	Cyclohexaan	2.1	344	350
17.509	0.7	26	Methylcyclohexaan	1.5	1606	1633
19.190	1.0	31	Tolueen	1.7	75	77
21.627	21.6	36	Tetrachloorethyleen	254.1	170	172
31.818	1.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
35.767	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
37.308	1.5	130	n-Dodecaan	24.4		
40.368	0.8	131	n-Tridecaan	+		
29.896	1.9	132	n-Tetradecaan	+		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam: Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.

Onderwerp: De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.

Erkenning: Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).

Referenties: NIOSH methoden:

1500, 1501, 1552	alifatische en aromatische koolwaterstoffen
1003, 1005, 1019, 1022	gechloreerde koolwaterstoffen
1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508	polaire producten

Beschrijving: Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT).
Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens.
De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.

Voorbehoud: Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000.
Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.

Grenswaarden: TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).

Rapporteringsgrens: Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyljodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.

Detectiegrens: De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).

Meetonzekerheid: De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.

Semi-kwantitatief: Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KULEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC -1700613 - Mortsel

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2018r1243/34

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: Delphine Derde
Monstervolume:
Duur: 11.439 (min/1000)

Datum monster: 14-5-2018
Datum ontvangst: 23-5-2018
Datum analyse: 24-5-2018
Datum rapport: 25-5-2018

Identiteit: 5/14. D575X - Statielel 107 - apotheek kelder.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
7.194	2.3	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.491	7.8	0	Niet geïdentificeerd	++		
7.634	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
8.475	17.0	74	2-Methylbutaan	++	1770	1800
8.939	18.2	101	n-Pentaan	40.4	1770	1800
10.660	2.5	4	2,3-di-Methylbutaan	+	1760	1786
10.744	7.1	5	2-Methylpentaan	15.5	1760	1786
11.234	3.9	6	3-Methylpentaan	8.2	1760	1786
11.792	6.8	7	n-Hexaan	14.9	176	72
12.784	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
13.001	3.7	11	Methylcyclopentaan	7.5		
14.044	3.8	14	Benzeen	6.1	1.6	3.25
14.499	5.3	16	Cyclohexaan	13.5	344	350
14.620	1.3	89	2-Methylhexaan	+	1639	
14.786	0.8	18	2,3-di-Methylpentaan	+	1639	
15.039	2.2	19	3-Methylhexaan	+	1639	
15.774	1.1	0	Niet geïdentificeerd	+		
16.147	2.0	23	n-Heptaan	4.8	1640	1664
17.508	5.0	26	Methylcyclohexaan	10.3	1606	1633
19.190	1.0	31	Tolueen	1.7	75	77
21.627	33.0	36	Tetrachloorethyleen	388.5	170	172
36.054	2.1	72	1,2,3,4-tetra-Methylbenzeen	+		
37.308	1.2	130	n-Dodecaan	20.4		
21.581	0.7	40	m-Xyleen	1.4	434	221
29.898	0.8	132	n-Tetradecaan	+		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministeriel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen 1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508 — polaire producten
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyljodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof. Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen 1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508 — polaire producten
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyliodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.28 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof. Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC -1700613 - Mortsel

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2018r1244/35

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	14-5-2018
	Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	23-5-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	24-5-2018
	Duur:	11.518 (min/1000)	Datum rapport:	25-5-2018

Identiteit: 6/14. D576X - Statielei 111 - Bart Smit winkel.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
7.288	2.3	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.492	1.1	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.871	0.6	108	Ethanol	2.5		1907
8.380	9.5	3	Aceton	43.8	1187	1210
8.486	6.0	74	2-Methylbutaan	++	1770	1800
10.745	0.8	5	2-Methylpentaan	1.6	1760	1786
10.931	1.1	109	Methylethylketon	3.5	590	600
11.659	0.7	8	Ethylacetaat	3.3	1440	1461
13.619	0.8	115	1-Butanol	2.5	61	62
15.001	0.9	19	3-Methylhexaan	+	1639	
15.717	0.7	20	Trichloorethyleen	6.4	54	55
17.218	0.9	27	Methyl-i-butylketon	2.7	82	83
19.191	6.2	31	Tolueen	10.3	75	77
20.135	1.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
20.935	1.3	38	n-Butylacetaat	4.9	238	723
21.628	46.0	36	Tetrachloorethyleen	538.4	170	172
24.048	1.5	39	Ethylbenzeen	2.8	86	442
24.835	6.6	43	Cyclohexanon	17.2	80	40.8
25.598	1.7	46	o-Xyleen	3.2	434	221
30.093	2.4	58	1,2,4-tri-Methylbenzeen	5.8	123	100
30.389	1.7	62	n-Decaan	5.1		
30.553	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
30.926	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
33.636	1.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
34.076	0.8	71	n-Undecaan	4.5		
37.310	1.8	130	n-Dodecaan	28.6		
40.366	1.0	131	n-Tridecaan	+		
21.318	0.9	41	p-Xyleen	1.7	434	221
21.590	2.3	40	m-Xyleen	4.4	434	221
29.900	1.9	132	n-Tetradecaan	+		

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam: Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.

Onderwerp: De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.

Erkenning: Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 8 december 2016).

Referenties: NIOSH methoden:

1500, 1501, 1552	alifatische en aromatische koolwaterstoffen
1003, 1005, 1019, 1022	gechloreerde koolwaterstoffen
1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508	polaire producten

Beschrijving: Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT).
Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens.
De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.

Voorbehoud: Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000.
Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.

Grenswaarden: TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).

Rapporteringsgrens: Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyljodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.

Detectiegrens: De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).

Meetonzekerheid: De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.

Semi-kwantitatief: Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vandirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen 1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508 — polaire producten
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyljodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof. Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC -1700613 - Mortsel

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2018r1245/36

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	14-5-2018
	Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	23-5-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	24-5-2018
	Duur:	11.522 (min/1000)	Datum rapport:	25-5-2018

Identiteit: 7/14. D579X - Statielei 111 - Bart Smit keuken.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
7.287	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.491	1.4	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.867	0.8	108	Ethanol	3.1		1907
8.384	163.2	3	Aceton	749.8	1187	1210
8.540	2.1	107	iso-Propanol	14.2	492	500
8.942	0.9	101	n-Pentaan	2.0	1770	1800
11.658	1.5	8	Ethylacetaat	7.0	1440	1461
14.044	0.8	14	Benzeen	1.2	1.6	3.25
19.191	2.0	31	Tolueen	3.4	75	77
20.135	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
20.934	2.0	38	n-Butylacetaat	7.3	238	723
21.627	10.8	36	Tetrachloorethyleen	126.5	170	172
24.047	0.6	39	Ethylbenzeen	1.2	86	442
24.838	1.3	43	Cyclohexanon	3.6	80	40.8
25.599	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
33.636	1.1	0	Niet geïdentificeerd	+		
37.304	2.6	130	n-Dodecaan	43.1		
40.367	0.9	131	n-Tridecaan	+		
29.898	1.6	132	n-Tetradecaan	+		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam: Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.

Onderwerp: De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.

Erkenning: Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).

Referenties: NIOSH methoden:

1500, 1501, 1552	alifatische en aromatische koolwaterstoffen
1003, 1005, 1019, 1022	gechloreerde koolwaterstoffen
1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508	polaire producten

Beschrijving: Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT).
Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens.
De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.

Voorbehoud: Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000.
Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.

Grenswaarden: TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).

Rapporteringsgrens: Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyliodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.

Detectiegrens: De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).

Meetonzekerheid: De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.

Semi-kwantitatief: Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC -1700613 - Mortsel

Rapport: Onderwerp: **VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)**
Nummer: **L/2018r1246/37**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	14-5-2018
	Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	23-5-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	24-5-2018
	Duur:	11.513 (min/1000)	Datum rapport:	25-5-2018

Identiteit: **8/14. D577X - Statielei 111 - Bart Smit kelder.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
8.475	1.3	74	2-Methylbutaan	+	1770	1800
8.941	0.7	101	n-Pentaan	1.5	1770	1800
14.044	0.9	14	Benzeen	1.4	1.6	3.25
19.191	1.4	31	Tolueen	2.4	75	77
21.628	27.8	36	Tetrachloorethyleen	325.5	170	172
37.306	1.6	130	n-Dodecaan	25.6		
40.367	0.7	131	n-Tridecaan	+		
29.900	1.6	132	n-Tetradecaan	+		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam: Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.

Onderwerp: De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.

Erkenning: Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel beslult van 6 december 2016).

Referenties: NIOSH methoden:

1500, 1501, 1552	alifatische en aromatische koolwaterstoffen
1003, 1005, 1019, 1022	gechloreerde koolwaterstoffen
1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508	polaire producten

Beschrijving: Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT).
Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens.
De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.

Voorbehoud: Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000.
Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.

Grenswaarden: TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).

Rapporteringsgrens: Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyliodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1.1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.

Detectiegrens: De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).

Meetonzekerheid: De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.

Semi-kwantitatief: Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC -1700613 - Mortsel

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2018r1247/38

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	14-5-2018
	Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	23-5-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	24-5-2018
	Duur:	11.415 (min/1000)	Datum rapport:	25-5-2018

Identiteit: 9/14. D583X - Statielei 111 - appartement tweede verdieping - living.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
7.195	3.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.491	12.5	0	Niet geïdentificeerd	++		
7.866	2.7	108	Ethanol	11.1		1907
8.380	3.5	3	Aceton	16.3	1187	1210
8.487	2.6	74	2-Methylbutaan	+	1770	1800
10.932	0.5	109	Methylethylketon	1.5	590	600
11.658	2.7	8	Ethylacetaat	12.5	1440	1461
14.044	0.7	14	Benzeen	1.2	1.6	3.25
19.191	2.0	31	Tolueen	3.4	75	77
20.135	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
21.627	12.7	36	Tetrachloorethyleen	150.6	170	172
24.838	1.5	43	Cyclohexanon	3.9	80	40.8
28.064	1.1	0	Niet geïdentificeerd	+		
33.637	1.3	0	Niet geïdentificeerd	+		
35.767	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
37.019	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
37.310	2.0	130	n-Dodecaan	32.4		
40.370	0.8	131	n-Tridecaan	+		
29.895	1.5	132	n-Tetradecaan	+		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen 1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508 — polaire producten
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyliodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof. Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC -1700613 - Mortsel

Rapport: Onderwerp: **VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)**
Nummer: **L/2018r1248/39**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	14-5-2018
	Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	23-5-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	24-5-2018
	Duur:	11.412 (min/1000)	Datum rapport:	25-5-2018

Identiteit: **10/14. D584X - Statielei 111 - appartement tweede verdieping - schacht.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
7.193	1.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.286	1.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.490	3.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.866	1.1	108	Ethanol	4.6		1907
8.380	8.9	3	Aceton	41.1	1187	1210
8.473	5.7	74	2-Methylbutaan	++	1770	1800
8.940	3.0	101	n-Pentaan	6.7	1770	1800
10.740	0.6	5	2-Methylpentaan	1.2	1760	1786
10.930	1.1	109	Methylethylketon	3.3	590	600
11.658	0.8	8	Ethylacetaat	3.6	1440	1461
13.617	0.8	115	1-Butanol	2.4	61	62
14.044	0.9	14	Benzeen	1.4	1.6	3.25
14.995	0.6	19	3-Methylhexaan	+	1639	
17.217	0.7	27	Methyl-i-butylketon	1.9	82	83
19.189	4.7	31	Tolueen	8.1	75	77
20.134	1.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
20.934	1.0	38	n-Butylacetaat	3.7	238	723
21.627	33.7	36	Tetrachloorethyleen	397.8	170	172
24.047	1.2	39	Ethylbenzeen	2.2	86	442
24.835	4.2	43	Cyclohexanon	11.1	80	40.8
25.597	1.6	46	o-Xyleen	2.9	434	221
28.064	1.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
30.089	1.7	58	1,2,4-tri-Methylbenzeen	4.2	123	100
31.110	1.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
33.636	1.1	0	Niet geïdentificeerd	+		
34.078	0.7	71	n-Undecaan	3.9		
37.311	2.3	130	n-Dodecaan	37.9		
40.367	1.0	131	n-Tridecaan	+		
21.586	1.7	40	m-Xyleen	3.3	434	221
29.899	1.7	132	n-Tetradecaan	+		

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen 1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508 — polaire producten
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.89 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyljodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof. Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid:	De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport. Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten. In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam: Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.

Onderwerp: De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.

Erkenning: Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).

Referenties: NIOSH methoden:

1500, 1501, 1552	alifatische en aromatische koolwaterstoffen
1003, 1005, 1019, 1022	gechloreerde koolwaterstoffen
1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508	polaire producten

Beschrijving: Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT).
Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens.
De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.

Voorbehoud: Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000.
Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.

Grenswaarden: TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).

Rapporteringsgrens: Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.60 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyljodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.

Detectiegrens: De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).

Meetonzekerheid: De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.

Semi-kwantitatief: Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KULEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC -1700613 - Mortsel

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2018r1249/40

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	14-5-2018
	Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	23-5-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	24-5-2018
	Duur:	11.51 (min/1000)	Datum rapport:	25-5-2018

Identiteit: 11/14. D581X - Statielei 113 - appartement eerste verdieping.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
7.199	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.497	1.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.871	3.8	108	Ethanol	15.7		1907
8.393	2.2	3	Aceton	10.1	1187	1210
8.486	1.9	74	2-Methylbutaan	+	1770	1800
11.662	2.2	8	Ethylacetaat	10.0	1440	1461
12.205	0.9	114	iso-Butanol	2.4	152	154
19.194	1.1	31	Tolueen	1.8	75	77
20.138	1.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
25.255	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
29.758	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
30.054	0.9	58	1,2,4-tri-Methylbenzeen	2.2	123	100
33.637	3.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
37.018	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
37.311	1.2	130	n-Dodecaan	18.8		
40.370	1.1	131	n-Tridecaan	+		
29.897	1.7	132	n-Tetradecaan	+		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen 1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2506 — polaire producten
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyljodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof. Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC -1700613 - Mortsel

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2018r1250/41

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	14-5-2018
	Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	23-5-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	24-5-2018
	Duur:	11.51 (min/1000)	Datum rapport:	25-5-2018

Identiteit: 12/14. D133WB - Statielei 113 - appartement tweede verdieping.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
7.015	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.193	7.0	0	Niet geïdentificeerd	++		
7.490	12.7	0	Niet geïdentificeerd	++		
7.862	11.4	108	Ethanol	46.6		1907
8.380	3.0	3	Aceton	14.0	1187	1210
8.474	2.5	74	2-Methylbutaan	+	1770	1800
8.554	0.9	107	iso-Propanol	5.8	492	500
8.894	3.9	174	Diethylether	12.9	1213	308
10.930	0.9	109	Methylethylketon	2.8	590	600
11.658	1.0	8	Ethylacetaat	4.3	1440	1461
13.616	1.3	115	1-Butanol	3.7	61	62
14.044	0.8	14	Benzeen	1.3	1.6	3.25
15.000	0.9	19	3-Methylhexaan	+	1639	
17.217	0.8	27	Methyl-i-butylketon	2.3	82	83
19.190	3.1	31	Tolueen	5.3	75	77
20.134	2.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
20.935	0.8	38	n-Butylacetaat	2.8	238	723
21.628	6.1	36	Tetrachloorethyleen	70.9	170	172
24.051	1.0	39	Ethylbenzeen	1.9	86	442
24.836	2.6	43	Cyclohexanon	6.8	80	40.8
25.262	1.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
25.596	1.4	46	o-Xyleen	2.7	434	221
28.064	1.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
29.759	1.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
30.087	0.6	58	1,2,4-tri-Methylbenzeen	1.5	123	100
30.913	1.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
31.709	1.4	169	Limoneen	4.2		
32.660	0.6	129	Butylglycolacetaat	3.6	131	133
33.637	2.3	0	Niet geïdentificeerd	+		
34.077	0.7	71	n-Undecaan	3.7		

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam: Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.

Onderwerp: De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.

Erkenning: Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).

Referenties: NIOSH methoden:

1500, 1501, 1552	alifatische en aromatische koolwaterstoffen
1003, 1005, 1019, 1022	gechloreerde koolwaterstoffen
1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508	polaire producten

Beschrijving: Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT).
Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens.
De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.

Voorbehoud: Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000.
Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.

Grenswaarden: TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).

Rapporteringsgrens: Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyliodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.

Detectiegrens: De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).

Meetonzekerheid: De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.

Semi-kwantitatief: Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
35.766	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
37.018	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
37.309	1.8	130	n-Dodecaan	28.9		
40.370	1.2	131	n-Tridecaan	+		
29.898	1.9	132	n-Tetradecaan	+		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen 1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508 — polaire producten
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyljodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof. Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC -1700613 - Mortsel

Rapport: Onderwerp: **VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)**
Nummer: **L/2018r1251/42**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	14-5-2018
	Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	23-5-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	24-5-2018
	Duur:	11.448 (min/1000)	Datum rapport:	25-5-2018

Identiteit: **13/14. D580X - Statielei 113 - Bazarke winkel.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
7.198	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.495	1.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.870	0.9	108	Ethanol	3.7		1907
8.380	1.8	3	Aceton	8.2	1187	1210
8.480	4.4	74	2-Methylbutaan	++	1770	1800
10.746	0.6	5	2-Methylpentaan	1.3	1760	1786
10.933	1.3	109	Methylethylketon	4.2	590	600
11.660	1.8	8	Ethylacetaat	8.1	1440	1461
13.621	1.1	115	1-Butanol	3.4	61	62
15.019	1.0	19	3-Methylhexaan	+	1639	
16.151	0.9	23	n-Heptaan	2.2	1640	1664
17.220	1.7	27	Methyl-i-butylketon	4.9	82	83
17.512	0.9	26	Methylcyclohexaan	1.8	1606	1633
18.277	1.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
19.183	6.7	31	Tolueen	11.4	75	77
20.136	1.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
20.936	2.3	38	n-Butylacetaat	8.6	238	723
21.235	0.7	37	n-Octaan	1.7	1400	1420
21.630	1.9	36	Tetrachloorethyleen	21.9	170	172
23.158	1.7	118	Methyl-iso-amylketon	+	93	95
23.327	1.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
24.052	1.0	39	Ethylbenzeen	1.9	86	442
24.836	7.6	43	Cyclohexanon	20.3	80	40.8
25.597	1.8	46	o-Xyleen	3.3	434	221
29.900	1.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
30.090	1.3	58	1,2,4-tri-Methylbenzeen	3.0	123	100
30.391	0.8	62	n-Decaan	2.3		
30.926	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
33.636	1.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
34.077	0.9	71	n-Undecaan	4.7		

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen 1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508 — polaire producten
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyliodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof. Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
37.308	1.9	130	n-Dodecaan	31.6		
40.368	1.0	131	n-Tridecaan	+		
21.315	1.2	41	p-Xyleen	2.4	434	221
21.588	1.0	40	m-Xyleen	1.9	434	221
29.901	1.2	132	n-Tetradecaan	+		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen 1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508 — polaire producten
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyliodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof. Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC -1700613 - Mortsel

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2018r1252/43

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum mónster:	14-5-2018
	Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	23-5-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	24-5-2018
	Duur:	11.445 (min/1000)	Datum rapport:	25-5-2018

Identiteit: 14/14. D585X - Statielei 113 - Bazarke kelder.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
7.199	11.3	0	Niet geïdentificeerd	++		
7.496	45.8	0	Niet geïdentificeerd	++		
7.870	2.1	108	Ethanol	8.5		1907
8.380	2.4	3	Aceton	11.2	1187	1210
8.480	6.8	74	2-Methylbutaan	++	1770	1800
10.933	1.8	109	Methylethylketon	5.5	590	600
11.661	1.7	8	Ethylacetaat	7.7	1440	1461
11.793	0.5	7	n-Hexaan	1.0	176	72
12.990	0.8	12	2,4-di-Methylpentaan	+	1639	
13.619	2.1	115	1-Butanol	6.3	61	62
14.198	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
14.500	1.3	16	Cyclohexaan	3.3	344	350
14.620	0.6	89	2-Methylhexaan	+	1639	
15.024	1.4	19	3-Methylhexaan	+	1639	
16.151	1.2	23	n-Heptaan	2.9	1640	1664
17.220	2.3	27	Methyl-i-butylketon	6.6	82	83
17.513	1.1	26	Methylcyclohexaan	2.2	1606	1633
18.277	2.1	0	Niet geïdentificeerd	+		
19.193	7.9	31	Tolueen	13.4	75	77
20.138	2.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
20.934	2.1	38	n-Butylacetaat	7.9	238	723
21.630	10.1	36	Tetrachloorethyleen	119.2	170	172
23.319	2.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
24.049	1.9	39	Ethylbenzeen	3.6	86	442
24.835	6.9	43	Cyclohexanon	18.2	80	40.8
25.595	3.1	46	o-Xyleen	5.9	434	221
28.065	6.9	0	Niet geïdentificeerd	++		
29.899	1.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
30.100	1.1	0	Niet geïdentificeerd	+		
30.391	1.3	62	n-Decaan	3.9		

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen 1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508 — polaire producten
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyljodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof. Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
30.869	8.3	0	Niet geïdentificeerd	++		
31.707	0.5	169	Limoneen	1:5		
33.086	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
34.078	1.1	71	n-Undecaan	5.7		
35.767	1.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
37.305	3.7	130	n-Dodecaan	60.7		
21.318	1.0	41	p-Xyleen	1.9	434	221
21.587	1.7	40	m-Xyleen	3.3	434	221

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam: Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.

Onderwerp: De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.

Erkenning: Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).

Referenties: NIOSH methoden:

1500, 1501, 1552	alifatische en aromatische koolwaterstoffen
1003, 1005, 1019, 1022	gechloreerde koolwaterstoffen
1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508	polaire producten

Beschrijving: Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT).
Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens.
De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.

Voorbehoud: Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000.
Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.

Grenswaarden: TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).

Rapporteringsgrens: Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyljodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.

Detectiegrens: De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).

Meetonzekerheid: De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op één actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.

Semi-kwantitatief: Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

Lijst van de producten (met CAS nummers) die kunnen worden bepaald in de VOC-analyse

Koolwaterstoffen :

n-pentaan (109-66-0) *
2-methylbutaan (78-78-4)
2,3-dimethylbutaan (79-29-8)
2-methylpentaan (107-83-5) *
3-methylpentaan (96-14-0) *
cyclopentaan (287-92-3)
methylcyclopentaan (96-37-7) *
n-hexaan (110-54-3) *
cyclohexaan (110-82-7) *
1-hexeen (592-41-6)
cyclohexeen (110-83-8)
n-heptaan (142-82-5) *
2,2,3-trimethylbutaan (464-06-2)
2,2-dimethylpentaan (590-35-2)
2,3-dimethylpentaan (565-59-3)
2,4-dimethylpentaan (108-08-7)
2-methylhexaan (591-76-4)
3-methylhexaan (589-34-4)
methylcyclohexaan (108-87-2) *
n-octaan (111-65-9) *
iso-octaan (540-84-1) *
2,3,4-trimethylpentaan (565-75-3)
2,3-dimethylhexaan (584-94-1)
3,4-dimethylhexaan (583-48-2)
2,5-dimethylhexaan (592-13-2)
2,2,5-trimethylhexaan (3522-94-9)
2-methylheptaan (592-27-8)
3-methylheptaan (589-81-1)
4-methylheptaan (589-53-7)
4-methylnonaan (17301-94-9)
n-nonaan (111-84-2) *
n-decaan (124-18-5) *
n-undecaan (1120-21-4) *
n-dodecaan (112-40-3) *
n-tridecaan (629-50-5)
n-tetradecaan (629-59-4)
n-pentadecaan (629-62-9)
n-hexadecaan (544-76-3)
limoneen (5989-27-5) *
cis-decaline (493-01-6)
trans-decaline (493-02-7)

benzeen (71-43-2) *
tolueen (108-88-3) *
ethylbenzeen (100-41-4) *
1,2-diethylbenzeen (135-01-3)
1,3-diethylbenzeen (141-93-5)
styreen (100-42-5) *
n-propylbenzeen (103-65-1) *
cumeen (98-82-8) *
alfa-methylstyreen (98-83-9)
n-butylbenzeen (104-51-8)
iso-butylbenzeen (538-93-2)
sec-butylbenzeen (135-98-8)
tert-butylbenzeen (98-06-6)
m-xyleen (108-38-3) *
p-xyleen (106-42-3) *
o-xyleen (95-47-6) *
2-ethyltolueen (611-14-3)
3-ethyltolueen (620-14-4)
4-ethyltolueen (622-96-8)
p-cymeen (99-87-6)
4-tert-butyltolueen (98-51-1)
1,3-di-isopropylbenzeen (99-62-7)
1,4-di-isopropylbenzeen (100-18-5)
mesityleen (108-67-8)
1,2,3-trimethylbenzeen (526-73-8)
1,2,4-trimethylbenzeen (95-63-6) *
1,2,3,4-tetramethylbenzeen (488-23-3)
1,2,3,5-tetramethylbenzeen (527-53-7)
tetraline (119-64-2)
naftaleen (91-20-3) *

Gehalogeneerde componenten :

methyleenchloride (75-09-2) * **
chloroform (67-66-3) *
tetrachloormethaan (56-23-5) *
1,1-dichloorethaan (75-34-3)
1,2-dichloorethaan (107-06-2) *
trans-1,2-dichlooretheen (156-60-5)
cis-1,2-dichlooretheen (156-59-2)
1,1,1-trichloorethaan (71-55-6) *
1,1,2-trichloorethaan (79-00-5)
1,1,2,2-tetrachloorethaan (79-34-5)
pentachloorethaan (76-01-7)
trichloorethyleen (79-01-6) *
tetrachloorethyleen (127-18-4) *
iso-propylchloride (75-29-6)
1,2,3-trichloorpropaan (96-18-4)

mono-chloorbenzeen (108-90-7) *
benzylchloride (100-44-7)
benzylideenchloride (98-87-3)
p-dichloorbenzeen (106-46-7) *
o-dichloorbenzeen (95-50-1)
m-dichloorbenzeen (541-73-1)
1,2,3-trichloorbenzeen (87-61-6)
1,2-dibroomethaan (106-93-4)
1-broom-3-chloorpropaan (109-70-6)
2-bromoethylbenzeen (103-63-9)
1-bromo-4-fluorobenzeen (460-00-4)
methyljodide(74-88-4)

Alcoholen :

ethanol (64-17-5) *
n-propanol (71-23-8)
iso-propanol (67-63-0) *
1-butanol (71-36-3) *
2-butanol (78-92-2) *
iso-butanol (78-83-1) *
tert-butanol (75-65-0) *
3-pentanol (584-02-1)
iso-amylalcool (123-51-3)
tert-amylalcool (75-85-4)
cyclohexanol (108-93-0) *
methyl-iso-butylcarbinol (108-11-2)
benzylalcool (100-51-6) *
allylalcohol (107-18-6)

Ethers :

diethylether (60-29-7) *
diisopropylether (108-20-3)
tert-butylmethylether (1634-04-4) *
dibutylether (142-96-1)

Diversen :

tetrahydrofuraan (109-99-9) *
2-methyltetrahydrofuran (96-47-9)
1,4-dioxaan (123-91-1) *
acetonitril (75-05-8) *
acrylonitril (107-13-1) *
gamma-butyrolacton (96-48-0)

Ketonen :

aceton (67-64-1) *
methylethylketon (78-93-3) *
methyl-n-butylketon (591-78-6)
methyl-iso-butylketon (108-10-1) *
methyl-iso-amylketon (110-12-3)
ethyl-n-pentylketon (106-68-3)
di-n-propylketon (123-19-3)
di-iso-propylketon (565-80-0)
di-iso-butylketon (108-83-8)
cyclohexenon (108-94-1) *
isoforon (78-59-1)
mesityloxide (141-79-7)
diacetonalcohol (123-42-2) *
acetophenon (98-86-2)
1-methyl-2-pyrrolidon (872-50-4)
cyclopentanon (120-92-3)
2-methylcyclohexanon (583-60-8)
3-methylcyclohexanon (591-24-2)
4-methylcyclohexanon (589-92-4)

Esters :

methylformiaat (107-31-3)
ethylformiaat (109-94-4)
n-propylformiaat (110-74-7)
methylacetaat (79-20-9) *
ethylacetaat (141-78-6) *
vinylacetaat (108-05-4)
n-propylacetaat (109-60-4) *
iso-propylacetaat (108-21-4) *
n-butylacetaat (123-86-4) *
iso-butylacetaat (110-19-0) *
tert-butylacetaat (540-88-5)
n-amylacetaat (628-63-7) *
iso-amylacetaat (123-92-2)
benzylacetaat (140-11-4)
ethylpropionaat (105-37-3)
n-propylpropionaat (106-36-5)
methylbutyraat (623-42-7)
ethylbutyraat (105-54-4)
methylacrylaat (96-33-3)
ethylacrylaat (140-88-5)
butylacrylaat (141-32-2)
methylmetacrylaat (80-62-6) *
ethylmetacrylaat (97-63-2)
butylmetacrylaat (97-88-1)
isobutylmetacrylaat (97-86-9)
dimethylsuccinaat (106-65-0)
dimethylglutaraat (1119-40-0)
dimethyladipaat (627-93-0)

Glycolethers en derivaten :

ethyleenglycolmonomethylether (2-methoxyethanol) (109-86-4) * ***
ethyleenglycolmonoethylether (2-ethoxyethanol) (110-80-5) * ***
ethyleenglycolmono-iso-propylether (iso-propoxyethanol) (109-59-1)
ethyleenglycolmonopropylether (2-propoxyethanol) (2807-30-9)
ethyleenglycolmonobutylether (2-butoxyethanol) (111-76-2) * ***
ethyleenglycoldimethylether (dimethylglycol) (100-71-4)
ethyleenglycoldiethylether (diethylglycol) (629-14-1)
ethyleenglycolmonomethyletheracetaat (methylglycolacetaat) (110-49-6) *
ethyleenglycolmonoethyletheracetaat (ethylglycolacetaat) (111-15-9) *
ethyleenglycolmonobutyletheracetaat (butylglycolacetaat) (112-07-2) *
ethyleenglycolacetaat (542-59-6)
ethyleenglycoldiacetaat (111-55-7)
diethyleenglycoldiethylether (diethyldiglycol) (112-36-7)
propyleenglycolmonomethylether (1-methoxy-2-propanol) (107-98-2) *
propyleenglycolmonoethylether (1-ethoxy-2-propanol) (1569-02-4)
propyleenglycolmonomethyletheracetaat (1-methoxy-2-propanolacetaat) (108-65-6) *
propyleenglycolmonoethyletheracetaat (1-ethoxy-2-propanolacetaat) (98516-30-4)
ethyleenglycolmonohexylether (hexylcellosolve) (112-25-4)

Bij het gebruik van de **3M 3600 Organic Vapor Monitor** zijn voor de onderstreepte producten alle nodige berekeningsparameters gekend, zodat een kwantitatieve bepaling mogelijk is. Voor de overige producten zijn deze gegevens niet bekend voor het gebruikte adsorptie-desorptie-systeem en volgt een semi-kwantitatief resultaat (zie eveneens bijlage 2).

* Bij gebruik van **Radiello Diffusive Samplers** (type 130 en 123-1) zijn voor de producten met een asterix (*) alle nodige berekeningsparameters gekend, zodat een kwantitatieve bepaling mogelijk is. Voor de overige producten zijn deze gegevens niet bekend voor het gebruikte adsorptie-desorptie-systeem en volgt een semi-kwantitatief resultaat (zie eveneens bijlage 2).

** In de NIOSH 1005 methode voor methyleenchloride wordt een gelimiteerd, totaal luchtvolume van 2.5 L aanbevolen bij een conc. van 1737 mg/m³ (500 ppm).

*** Bij het gebruik van actieve kool buisjes volgt een semi-kwantitatief resultaat voor deze producten.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2018r1667/46

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: Delphine Derde
Monstervolume:
Duur: 11.524 (min/1000)

Datum monster: 14-6-2018
Datum ontvangst: 22-6-2018
Datum analyse: 22-6-2018
Datum rapport: 25-6-2018

Identiteit: 1/2. D689F - Statielei 113 - 3e verd. - schacht badkamer.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
7.193	10.6	0	Niet geïdentificeerd	++		
7.483	16.3	0	Niet geïdentificeerd	++		
7.855	9.9	108	Ethanol	46.4		1907
8.380	2.1	3	Aceton	11.3	1187	1210
8.473	2.2	74	2-Methylbutaan	+	1770	1800
8.886	4.3	174	Diethylether	16.2	1213	308
11.644	7.1	8	Ethylacetaat	34.1	1440	1461
13.603	0.7	115	1-Butanol	2.1	61	62
14.030	0.5	14	Benzeen	0.83	1.6	3.25
19.174	2.0	31	Tolueen	3.5	75	77
20.119	1.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
21.611	5.0	36	Tetrachloorethyleen	61.1	170	172
24.433	1.1	0	Niet geïdentificeerd	+		
24.821	1.3	43	Cyclohexanon	3.3	80	40.8
25.580	1.3	128	Butoxyethanol	+	97	98
27.287	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
28.046	1.1	0	Niet geïdentificeerd	+		
29.740	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
30.069	0.7	58	1,2,4-tri-Methylbenzeen	1.8	123	100
30.910	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
31.693	0.7	169	Limoneen	2.0		
33.622	1.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
35.751	1.4	0	Niet geïdentificeerd	+		
37.296	0.7	130	n-Dodecaan	11.3		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam: Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.

Onderwerp: De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.

Erkenning: Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).

Referenties: NIOSH methoden:

1500, 1501, 1552	alifatische en aromatische koolwaterstoffen
1003, 1005, 1019, 1022	gechloreerde koolwaterstoffen
1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508	polaire producten

Beschrijving: Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT).
Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens.
De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.

Voorbehoud: Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000.
Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.

Grenswaarden: TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).

Rapporteringsgrens: Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.60 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyljodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.

Detectiegrens: De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).

Meetonzekerheid: De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.

Semi-kwantitatief: Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613

Rapport: Onderwerp: **VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)**
Nummer: **L/2018r1668/47**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	14-6-2018
	Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	22-6-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	22-6-2018
	Duur:	11.518 (min/1000)	Datum rapport:	25-6-2018

Identiteit: **2/2. D690F - Statielei 113 - lift.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
7.483	2.3	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.856	0.8	108	Ethanol	3.6		1907
8.367	2.3	3	Aceton	12.5	1187	1210
8.466	4.1	74	2-Methylbutaan	++	1770	1800
10.732	0.6	5	2-Methylpentaan	1.6	1760	1786
10.919	0.8	109	Methylethylketon	2.5	590	600
11.222	0.5	6	3-Methylpentaan	1.2	1760	1786
11.647	0.9	8	Ethylacetaat	4.6	1440	1461
11.780	0.4	7	n-Hexaan	1.0	176	72
12.977	0.7	11	Methylcyclopentaan	1.5		
13.600	1.8	115	1-Butanol	5.4	61	62
14.489	0.7	16	Cyclohexaan	2.0	344	350
15.004	0.9	19	3-Methylhexaan	+	1639	
15.726	1.1	0	Niet geïdentificeerd	+		
16.131	0.8	23	n-Heptaan	2.0	1640	1664
17.200	1.8	27	Methyl-i-butylketon	4.9	82	83
17.491	0.7	26	Methylcyclohexaan	1.5	1606	1633
18.258	1.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
19.173	4.9	31	Tolueen	8.5	75	77
20.119	1.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
20.919	1.3	38	n-Butylacetaat	5.0	238	723
21.610	28.2	36	Tetrachloorethyleen	343.0	170	172
23.145	1.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
24.031	0.9	39	Ethylbenzeen	1.6	86	442
24.434	2.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
24.818	4.8	43	Cyclohexanon	12.8	80	40.8
25.577	3.5	128	Butoxyethanol	++	97	98
28.048	3.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
30.375	1.0	62	n-Decaan	3.1		
30.911	1.7	0	Niet geïdentificeerd	+		

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam: Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.

Onderwerp: De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.

Erkenning: Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).

Referenties: NIOSH methoden:

1500, 1501, 1552	alifatische en aromatische koolwaterstoffen
1003, 1005, 1019, 1022	gechloreerde koolwaterstoffen
1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508	polaire producten

Beschrijving: Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT).
Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens.
De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.

Voorbehoud: Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000.
Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.

Grenswaarden: TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).

Rapporteringsgrens: Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyljodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2,9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.

Detectiegrens: De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).

Meetonzekerheid: De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.

Semi-kwantitatief: Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
31.094	0.8	61	1,2,3-tri-Methylbenzeen	+	123	100
31.693	1.2	169	Limoneen	3.5		
33.068	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
34.064	0.6	71	n-Undecaan	3.1		
37.294	1.5	130	*n*-Dodecaan	23.0		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam: Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.

Onderwerp: De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.

Erkenning: Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).

Referenties: NIOSH methoden:

1500, 1501, 1552	alifatische en aromatische koolwaterstoffen
1003, 1005, 1019, 1022	gechloreerde koolwaterstoffen
1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2506	polaire producten

Beschrijving: Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT).
Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens.
De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbulsjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.

Voorbehoud: Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000.
Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.

Grenswaarden: TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).

Rapporteringsgrens: Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyljodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.

Detectiegrens: De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).

Meetonzekerheid: De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.

Semi-kwantitatief: Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

Lijst van de producten (met CAS nummers) die kunnen worden bepaald in de VOC-analyse

Koolwaterstoffen :

n-pentaan (109-66-0) *
2-methylbutaan (78-78-4)
2,3-dimethylbutaan (79-29-8)
2-methylpentaan (107-83-5) *
3-methylpentaan (96-14-0) *
cyclopentaan (287-92-3)
methylcyclopentaan (96-37-7) *
n-hexaan (110-54-3) *
cyclohexaan (110-82-7) *
1-hexeen (592-41-6)
cyclohexeen (110-83-8)
n-heptaan (142-82-5) *
2,2,3-trimethylbutaan (464-06-2)
2,2-dimethylpentaan (590-35-2)
2,3-dimethylpentaan (565-59-3)
2,4-dimethylpentaan (108-08-7)
2-methylhexaan (591-76-4)
3-methylhexaan (589-34-4)
methylcyclohexaan (108-87-2) *
n-octaan (111-65-9) *
iso-octaan (540-84-1) *
2,3,4-trimethylpentaan (565-75-3)
2,3-dimethylhexaan (584-94-1)
3,4-dimethylhexaan (583-48-2)
2,5-dimethylhexaan (592-13-2)
2,2,5-trimethylhexaan (3522-94-9)
2-methylheptaan (592-27-8)
3-methylheptaan (589-81-1)
4-methylheptaan (589-53-7)
4-methylnonaan (17301-94-9)
n-nonaan (111-84-2) *
n-decaan (124-18-5) *
n-undecaan (1120-21-4) *
n-dodecaan (112-40-3) *
n-tridecaan (629-50-5)
n-tetradecaan (629-59-4)
n-pentadecaan (629-62-9)
n-hexadecaan (544-76-3)
limoneen (5989-27-5) *
cis-decaline (493-01-6)
trans-decaline (493-02-7)

benzeen (71-43-2) *
tolueen (108-88-3) *
ethylbenzeen (100-41-4) *
1,2-diethylbenzeen (135-01-3)
1,3-diethylbenzeen (141-93-5)
styreen (100-42-5) *
n-propylbenzeen (103-65-1) *
cumeen (98-82-8) *
alfa-methylstyreen (98-83-9)
n-butylbenzeen (104-51-8)
iso-butylbenzeen (538-93-2)
sec-butylbenzeen (135-98-8)
tert-butylbenzeen (98-06-6)
m-xyleen (108-38-3) *
p-xyleen (106-42-3) *
o-xyleen (95-47-6) *
2-ethyltolueen (611-14-3)
3-ethyltolueen (620-14-4)
4-ethyltolueen (622-96-8)
p-cymeen (99-87-6)
4-tert-butyltolueen (98-51-1)
1,3-di-isopropylbenzeen (99-62-7)
1,4-di-isopropylbenzeen (100-18-5)
mesityleen (108-67-8)
1,2,3-trimethylbenzeen (526-73-8)
1,2,4-trimethylbenzeen (95-63-6) *
1,2,3,4-tetramethylbenzeen (488-23-3)
1,2,3,5-tetramethylbenzeen (527-53-7)
tetraline (119-64-2)
naftaleen (91-20-3) *

Gehalogeneerde componenten :

methyleenchloride (75-09-2) * **
chloroform (67-66-3) *
tetrachloormethaan (56-23-5) *
1,1-dichloorethaan (75-34-3)
1,2-dichloorethaan (107-06-2) *
trans-1,2-dichlooretheen (156-60-5)
cis-1,2-dichlooretheen (156-59-2)
1,1,1-trichloorethaan (71-55-6) *
1,1,2-trichloorethaan (79-00-5)
1,1,2,2-tetrachloorethaan (79-34-5)
pentachloorethaan (76-01-7)
trichloorethyleen (79-01-6) *
tetrachloorethyleen (127-18-4) *
iso-propylchloride (75-29-6)
1,2,3-trichloorpropaan (96-18-4)

monochloorbenzeen (108-90-7) *
benzylchloride (100-44-7)
benzylideenchloride (98-87-3)
p-dichloorbenzeen (106-46-7) *
o-dichloorbenzeen (95-50-1)
m-dichloorbenzeen (541-73-1)
1,2,3-trichloorbenzeen (87-61-6)
1,2-dibroomethaan (106-93-4)
1-broom-3-chloorpropaan (109-70-6)
2-bromoethylbenzeen (103-63-9)
1-bromo-4-fluorobenzeen (460-00-4)
methyljodide(74-88-4)

Diversen :

tetrahydrofuraan (109-99-9) *
2-methyltetrahydrofuran (96-47-9)
1,4-dioxaan (123-91-1) *
acetonitril (75-05-8) *
acrylonitril (107-13-1) *
gamma-butyrolacton (96-48-0)

Ketonen :

aceton (67-64-1) *
methylethylketon (78-93-3) *
methyl-n-butylketon (591-78-6)
methyl-iso-butylketon (108-10-1) *
methyl-iso-amylketon (110-12-3)
ethyl-n-pentylketon (106-68-3)
di-n-propylketon (123-19-3)
di-iso-propylketon (565-80-0)
di-iso-butylketon (108-83-8)
cyclohexanon (108-94-1) *
isoforon (78-59-1)
mesityloxide (141-79-7)
diacetonalcohol (123-42-2) *
acetophenon (98-86-2)
1-methyl-2-pyrrolidon (872-50-4)
cyclopentanon (120-92-3)
2-methylcyclohexanon (583-60-8)
3-methylcyclohexanon (591-24-2)
4-methylcyclohexanon (589-92-4)

Alcoholen :

ethanol (64-17-5) *
n-propanol (71-23-8)
iso-propanol (67-63-0) *
1-butanol (71-36-3) *
2-butanol (78-92-2) *
iso-butanol (78-83-1) *
tert-butanol (75-65-0) *
3-pentanol (584-02-1)
iso-amylalcool (123-51-3)
tert-amylalcool (75-85-4)
cyclohexanol (108-93-0) *
methyl-iso-butylcarbinol (108-11-2)
benzylalcool (100-51-6) *
allylalcohol (107-18-6)

Esters :

methylformiaat (107-31-3)
ethylformiaat (109-94-4)
n-propylformiaat (110-74-7)
methylacetaat (79-20-9) *
ethylacetaat (141-78-6) *
vinylacetaat (108-05-4)
n-propylacetaat (109-60-4) *
iso-propylacetaat (108-21-4) *
n-butylacetaat (123-86-4) *
iso-butylacetaat (110-19-0) *
tert-butylacetaat (540-88-5)
n-amylacetaat (628-63-7) *
iso-amylacetaat (123-92-2)
benzylacetaat (140-11-4)
ethylpropionaat (105-37-3)
n-propylpropionaat (106-36-5)
methylbutyraat (623-42-7)
ethylbutyraat (105-54-4)
methylacrylaat (96-33-3)
ethylacrylaat (140-88-5)
butylacrylaat (141-32-2)
methylmetacrylaat (80-62-6) *
ethylmetacrylaat (97-63-2)
butylmetacrylaat (97-88-1)
isobutylmetacrylaat (97-86-9)
dimethylsuccinaat (106-65-0)
dimethylglutaraat (1119-40-0)
dimethyladipaat (627-93-0)

Glycolethers en derivaten :

ethyleenglycolmonomethylether (2-methoxyethanol) (109-86-4) * ***
ethyleenglycolmonoethylether (2-ethoxyethanol) (110-80-5) * ***
ethyleenglycolmono-iso-propylether (iso-propoxyethanol) (109-59-1)
ethyleenglycolmonopropylether (2-propoxyethanol) (2807-30-9)
ethyleenglycolmonobutylether (2-butoxyethanol) (111-76-2) * ***
ethyleenglycoldimethylether (dimethylglycol) (100-71-4)
ethyleenglycoldiethylether (diethylglycol) (629-14-1)
ethyleenglycolmonomethyletheracetaat (methylglycolacetaat) (110-49-6) *
ethyleenglycolmonoethyletheracetaat (ethylglycolacetaat) (111-15-9) *
ethyleenglycolmonobutyletheracetaat (butylglycolacetaat) (112-07-2) *
ethyleenglycolacetaat (542-59-6)
ethyleenglycoldiacetaat (111-55-7)
diethyleenglycoldiethylether (diethyldiglycol) (112-36-7)
propyleenglycolmonomethylether (1-methoxy-2-propanol) (107-98-2) *
propyleenglycolmonoethylether (1-ethoxy-2-propanol) (1569-02-4)
propyleenglycolmonomethyletheracetaat (1-methoxy-2-propanolacetaat) (108-65-6) *
propyleenglycolmonoethyletheracetaat (1-ethoxy-2-propanolacetaat) (98516-30-4)
ethyleenglycolmonohexylether (hexylcellosolve) (112-25-4)

Bij het gebruik van de **3M 3500 Organic Vapor Monitor** zijn voor de onderlinde producten alle nodige berekeningsparameters gekend, zodat een kwantitatieve bepaling mogelijk is. Voor de overige producten zijn deze gegevens niet bekend voor het gebruikte adsorptie-desorptie-systeem en volgt een semi-kwantitatief resultaat (zie eveneens bijlage 2).

* Bij gebruik van **Radiello Diffusive Samplers** (type 130 en 123-1) zijn voor de producten met een asterix (*) alle nodige berekeningsparameters gekend, zodat een kwantitatieve bepaling mogelijk is. Voor de overige producten zijn deze gegevens niet bekend voor het gebruikte adsorptie-desorptie-systeem en volgt een semi-kwantitatief resultaat (zie eveneens bijlage 2).

** In de NIOSH 1005 methode voor methyleenchloride wordt een gelimiteerd, totaal luchtvolume van 2.5 L aanbevolen bij een conc. van 1737 mg/m³ (500 ppm).

*** Bij het gebruik van actieve kool buisjes volgt een semi-kwantitatief resultaat voor deze producten.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2018r1627/6

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	29-5-2018
	Werkgever:	D. Derde	Datum ontvangst:	15-6-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	17-6-2018
	Duur:	11.39 (min/1000)	Datum rapport:	18-6-2018

Identiteit: 1/4. C169Y - Statielei 113 - kelder vooraan bewoners thv zinkput.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
7.484	2.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
8.367	3.9	3	Aceton	20.2	1187	1210
8.466	6.2	74	2-Methylbutaan	++	1770	1800
10.733	0.8	5	2-Methylpentaan	2.0	1760	1786
10.918	1.8	109	Methylethylketon	6.0	590	600
11.223	0.8	6	3-Methylpentaan	1.7	1760	1786
11.645	1.9	8	Ethylacetaat	8.8	1440	1461
11.780	0.6	7	n-Hexaan	1.4	176	72
12.186	0.7	114	iso-Butanol	2.1	152	154
12.438	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
12.968	1.1	12	2,4-di-Methylpentaan	+	1639	
13.601	2.2	115	1-Butanol	6.7	61	62
14.029	1.0	14	Benzeen	1.5	1.6	3.25
14.487	1.3	16	Cyclohexaan	3.6	344	350
14.594	0.8	89	2-Methylhexaan	+	1639	
15.008	1.4	19	3-Methylhexaan	+	1639	
16.131	1.4	23	n-Heptaan	3.5	1640	1664
17.202	2.9	27	Methyl-i-butylketon	8.3	82	83
17.494	1.2	26	Methylcyclohexaan	2.4	1606	1633
18.259	2.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
19.174	10.6	31	Tolueen	17.8	75	77
20.114	1.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
20.220	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
20.919	2.0	38	n-Butylacetaat	7.7	238	723
21.217	0.5	37	n-Octaan	1.2	1400	1420
21.611	24.2	36	Tetrachloorethyleen	265.4	170	172
23.147	1.8	118	Methyl-iso-amylketon	+	93	95
24.032	1.7	39	Ethylbenzeen	3.1	86	442
24.820	6.5	43	Cyclohexanon	16.7	80	40.8
25.304	0.8	44	Styreen	1.6	85	108

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen 1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508 — polaire producten
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyliodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof. Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
26.107	0.7	48	n-Nonaan	1.8	1050	1065
28.050	11.0	0	Niet geïdentificeerd	++		
28.647	1.2	52	3-Ethyltolueen	+		
29.255	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
29.883	3.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
30.075	1.8	58	1,2,4-tri-Methylbenzeen	4.2	123	100
30.376	1.8	62	n-Decaan	5.1		
30.540	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
30.912	1.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
31.097	2.4	0	Niet geïdentificeerd	+		
31.288	1.2	61	1,2,3-tri-Methylbenzeen	+	123	100
31.696	10.6	169	Limoneen	29.5		
32.269	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
33.074	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
34.066	1.2	71	n-Undecaan	6.0		
35.754	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
37.296	1.9	130	n-Dodecaan	28.8		
40.356	0.8	131	n-Tridecaan	+		
21.145	1.1	41	p-Xyleen	2.2	434	221
21.410	1.8	40	m-Xyleen	3.7	434	221
23.286	1.0	46	o-Xyleen	2.1	434	221
30.434	2.0	128	Butoxyethanol	9.9	97	98

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam: Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.

Onderwerp: De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.

Erkenning: Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).

Referenties: NIOSH methoden:

1500, 1501, 1552	alifatische en aromatische koolwaterstoffen
1003, 1005, 1019, 1022	gechloreerde koolwaterstoffen
1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508	polaire producten

Beschrijving: Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT).
Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens.
De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.

Voorbehoud: Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000.
Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.

Grenswaarden: TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).

Rapporteringsgrens: Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyliodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.

Detectiegrens: De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).

Meetonzekerheid: De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.

Semi-kwantitatief: Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2018r1628/7

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	6-6-2018
	Werkgever:	D. Derde	Datum ontvangst:	15-6-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	17-6-2018
	Duur:	11.57 (min/1000)	Datum rapport:	18-6-2018

Identiteit: 2/4. D691F - Statielel 113 - app 3e verd.. - living.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
7.188	1.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.485	2.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.856	5.6	108	Ethanol	25.3		1907
8.469	2.5	74	2-Methylbutaan	+	1770	1800
11.646	1.1	8	Ethylacetaat	4.9	1440	1461
19.174	1.4	31	Tolueen	2.4	75	77
21.613	2.3	36	Tetrachloorethyleen	26.3	170	172
28.050	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
30.075	1.1	58	1,2,4-tri-Methylbenzeen	2.6	123	100
31.696	1.0	169	Limoneen	2.9		
33.624	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
35.755	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
37.298	2.8	130	n-Dodecaan	42.2		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam: Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.

Onderwerp: De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.

Erkenning: Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).

Referenties: NIOSH methoden:

1500, 1501, 1552	alifatische en aromatische koolwaterstoffen
1003, 1005, 1019, 1022	gechloreerde koolwaterstoffen
1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508	polaire producten

Beschrijving: Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT).
Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens.
De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.

Voorbehoud: Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000.
Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.

Grenswaarden: TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).

Rapporteringsgrens: Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyliodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.

Detectiegrens: De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).

Meetonzekerheid: De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.

Semi-kwantitatief: Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2018/1629/8

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	6-6-2018
	Werkgever:	D. Derde	Datum ontvangst:	15-6-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	17-6-2018
	Duur:	11.566 (min/1000)	Datum rapport:	18-6-2018

Identiteit: 3/4. D692F - Stalelei 113 - app. 3e verd. - slaapkamer.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
7.188	9.3	0	Niet geïdentificeerd	++		
7.484	13.2	0	Niet geïdentificeerd	++		
7.856	4.4	108	Ethanol	19.7		1907
8.473	1.4	74	2-Methylbutaan	+	1770	1800
11.646	1.1	8	Ethylacetaat	5.3	1440	1461
19.175	0.9	31	Tolueen	1.5	75	77
21.612	0.8	36	Tetrachloorethyleen	9.1	170	172
31.696	0.8	169	Limoneen	2.3		
35.754	1.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
37.298	2.6	130	n-Dodecaan	39.9		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen 1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508 — polaire producten
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyljodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof. Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KULEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2018r1630/9

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	6-6-2018
	Werkgever:	D. Derde	Datum ontvangst:	15-6-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	17-6-2018
	Duur:	11.567 (min/1000)	Datum rapport:	18-6-2018

Identiteit: 4/4. D688F - app. 3e verd. - gemeenschappelijke gang.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc (µg/m³)	TLV (mg/m³)	GW (mg/m³)
7.188	1.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.484	2.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.857	1.8	108	Ethanol	8.2		1907
8.380	2.6	3	Aceton	13.4	1187	1210
8.472	5.0	74	2-Methylbutaan	++	1770	1800
8.926	1.7	101	n-Pentaan	4.1	1770	1800
10.919	2.1	109	Methylethylketon	6.7	590	600
11.645	5.6	8	Ethylacetaat	26.0	1440	1461
12.187	0.9	114	iso-Butanol	2.6	152	154
13.602	2.1	115	1-Butanol	6.1	61	62
14.179	1.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
14.490	1.2	16	Cyclohexaan	3.2	344	350
16.132	0.8	23	n-Heptaan	1.8	1640	1664
17.203	1.3	27	Methyl-i-butylketon	3.7	82	83
17.494	0.7	26	Methylcyclohexaan	1.4	1606	1633
18.259	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
19.175	4.6	31	Tolueen	7.7	75	77
20.119	1.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
20.919	2.2	38	n-Butylacetaat	8.1	238	723
21.612	11.6	36	Tetrachloorethyleen	135.4	170	172
23.149	3.1	0	Niet geïdentificeerd	+		
24.033	0.9	39	Ethylbenzeen	1.6	86	442
24.820	4.9	43	Cyclohexanon	12.4	80	40.8
26.108	0.7	48	n-Nonaan	1.9	1050	1065
28.049	2.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
28.646	0.8	52	3-Ethyltolueen	+		
29.886	1.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
30.075	1.5	58	1,2,4-tri-Methylbenzeen	3.6	123	100
30.376	2.2	62	n-Decaan	6.1		
30.912	1.6	0	Niet geïdentificeerd	+		

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam: Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.

Onderwerp: De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.

Erkenning: Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).

Referenties: NIOSH methoden:

1500, 1501, 1552	alifatische en aromatische koolwaterstoffen
1003, 1005, 1019, 1022	gechloreerde koolwaterstoffen
1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508	polaire producten

Beschrijving: Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT).
Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens.
De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.

Voorbehoud: Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000.
Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.

Grenswaarden: TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).

Rapporteringsgrens: Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyljodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.

Detectiegrens: De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).

Meetonzekerheid: De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.

Semi-kwantitatief: Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
31.094	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
31.695	1.7	169	Limoneen	4.8		
33.622	1.1	0	Niet geïdentificeerd	+		
34.065	0.9	71	n-Undecaan	4.5		
37.297	3.2	130	n-Dodecaan	48.0		
40.361	1.3	131	n-Tridecaan	+		
21.411	0.7	40	m-Xyleen	1.4	434	221
30.432	3.0	126	Butoxyethanol	14.2	97	98

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam: Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.

Onderwerp: De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.

Erkenning: Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).

Referenties: NIOSH methoden:

1500, 1501, 1552	alifatische en aromatische koolwaterstoffen
1003, 1005, 1018, 1022	gechloreerde koolwaterstoffen
1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508	polaire producten

Beschrijving: Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT).
Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens.
De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.

Voorbehoud: Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000.
Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.

Grenswaarden: TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).

Rapporteringsgrens: Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyljodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.

Detectiegrens: De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).

Meetonzekerheid: De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.

Semi-kwantitatief: Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

Lijst van de producten (met CAS nummers) die kunnen worden bepaald in de VOC-analyse

Koolwaterstoffen :

n-pentaan (109-66-0) *
2-methylbutaan (78-78-4)
2,3-dimethylbutaan (79-29-8)
2-methylpentaan (107-83-5) *
3-methylpentaan (96-14-0) *
cyclopentaan (287-92-3)
methylcyclopentaan (96-37-7) *
n-hexaan (110-54-3) *
cyclohexaan (110-82-7) *
1-hexeen (592-41-6)
cyclohexeen (110-83-8)
n-heptaan (142-82-5) *
2,2,3-trimethylbutaan (464-06-2)
2,2-dimethylpentaan (590-35-2)
2,3-dimethylpentaan (565-59-3)
2,4-dimethylpentaan (108-08-7)
2-methylhexaan (591-76-4)
3-methylhexaan (589-34-4)
methylcyclohexaan (108-87-2) *
n-octaan (111-65-9) *
iso-octaan (540-84-1) *
2,3,4-trimethylpentaan (565-75-3)
2,3-dimethylhexaan (584-94-1)
3,4-dimethylhexaan (583-48-2)
2,5-dimethylhexaan (592-13-2)
2,2,5-trimethylhexaan (3522-94-9)
2-methylheptaan (592-27-8)
3-methylheptaan (589-81-1)
4-methylheptaan (589-53-7)
4-methylnonaan (17301-94-9)
n-nonaan (111-84-2) *
n-decaan (124-18-5) *
n-undecaan (1120-21-4) *
n-dodecaan (112-40-3) *
n-tridecaan (629-50-5)
n-tetradecaan (629-59-4)
n-pentadecaan (629-62-9)
n-hexadecaan (544-76-3)
limoneen (5989-27-5) *
cis-decaline (493-01-6)
trans-decaline (493-02-7)

benzeen (71-43-2) *
tolueen (108-88-3) *
ethylbenzeen (100-41-4) *
1,2-diethylbenzeen (135-01-3)
1,3-diethylbenzeen (141-93-5)
styreen (100-42-5) *
n-propylbenzeen (103-65-1) *
cumeen (98-82-8) *
alfa-methylstyreen (98-83-9)
n-butylbenzeen (104-51-8)
iso-butylbenzeen (538-93-2)
sec-butylbenzeen (135-98-8)
tert-butylbenzeen (98-06-6)
m-xyleen (108-38-3) *
p-xyleen (106-42-3) *
o-xyleen (95-47-6) *
2-ethyltolueen (611-14-3)
3-ethyltolueen (620-14-4)
4-ethyltolueen (622-96-8)
p-cymeen (99-87-6)
4-tert-butyltolueen (98-51-1)
1,3-di-isopropylbenzeen (99-62-7)
1,4-di-isopropylbenzeen (100-18-5)
mesityleen (108-67-8)
1,2,3-trimethylbenzeen (526-73-8)
1,2,4-trimethylbenzeen (95-63-6) *
1,2,3,4-tetramethylbenzeen (488-23-3)
1,2,3,5-tetramethylbenzeen (527-53-7)
tetraline (119-64-2)
naftaleen (91-20-3) *

Gehalogeneerde componenten :

methyleenchloride (75-09-2) * **
chloroform (67-66-3) *
tetrachloormethaan (56-23-5) *
1,1-dichloorethaan (75-34-3)
1,2-dichloorethaan (107-06-2) *
trans-1,2-dichlooretheen (156-60-5)
cis-1,2-dichlooretheen (156-59-2)
1,1,1-trichloorethaan (71-55-6) *
1,1,2-trichloorethaan (79-00-5)
1,1,2,2-tetrachloorethaan (79-34-5)
pentachloorethaan (76-01-7)
trichlooretheen (79-01-6) *
tetrachlooretheen (127-18-4) *
iso-propylchloride (75-29-6)
1,2,3-trichloorpropaan (96-18-4)

mono-chloorbenzeen (108-90-7) *
benzylchloride (100-44-7)
benzylideenchloride (98-87-3)
p-dichloorbenzeen (106-46-7) *
o-dichloorbenzeen (95-50-1)
m-dichloorbenzeen (541-73-1)
1,2,3-trichloorbenzeen (87-61-6)
1,2-dibroomethaan (106-93-4)
1-broom-3-chloorpropaan (109-70-6)
2-bromoethylbenzeen (103-63-9)
1-bromo-4-fluorobenzeen (460-00-4)
methyljodide(74-88-4)

Alcoholen :

ethanol (64-17-5) *
n-propanol (71-23-8)
iso-propanol (67-63-0) *
1-butanol (71-36-3) *
2-butanol (78-92-2) *
iso-butanol (78-83-1) *
tert-butanol (75-65-0) *
3-pentanol (584-02-1)
iso amylalcool (123-51-3)
tert-amylalcool (75-85-4)
cyclohexanol (108-93-0) *
methyl-iso-butylcarbinol (108-11-2)
benzylalcool (100-51-6) *
allylalcohol (107-18-6)

Ethers :

diethylether (60-29-7) *
diisopropylether (108-20-3)
tert-butylmethylether (1634-04-4) *
dibutylether (142-96-1)

Diversen :

tetrahydrofuraan (109-99-9) *
2-methyltetrahydrofuran (96-47-9)
1,4-dioxaan (123-91-1) *
acetonitril (75-05-8) *
acrylonitril (107-13-1) *
gamma-butyrolacton (96-48-0)

Ketonen :

aceton (67-64-1) *
methylethylketon (78-93-3) *
methyl-n-butylketon (591-78-6)
methyl-iso-butylketon (108-10-1) *
methyl-iso-amylketon (110-12-3)
ethyl-n-pentylketon (106-68-3)
di-n-propylketon (123-19-3)
di-iso-propylketon (565-80-0)
di-iso-butylketon (108-83-8)
cyclohexanon (108-94-1) *
isoforon (78-59-1)
mesityloxide (141-79-7)
diacetonalcohol (123-42-2) *
acetophenon (98-86-2)
1-methyl-2-pyrrolidon (872-50-4)
cyclopentanon (120-92-3)
2-methylcyclohexanon (583-60-8)
3-methylcyclohexanon (591-24-2)
4-methylcyclohexanon (589-92-4)

Esters :

methylformiaat (107-31-3)
ethylformiaat (109-94-4)
n-propylformiaat (110-74-7)
methylacetaat (79-20-9) *
ethylacetaat (141-78-6) *
vinylacetaat (108-05-4)
n-propylacetaat (109-60-4) *
iso-propylacetaat (108-21-4) *
n-butylacetaat (123-86-4) *
iso-butylacetaat (110-19-0) *
tert-butylacetaat (540-88-5)
n-amylacetaat (628-63-7) *
iso-amylacetaat (123-92-2)
benzylacetaat (140-11-4)
ethylpropionaat (105-37-3)
n-propylpropionaat (106-36-5)
methylbutyraat (623-42-7)
ethylbutyraat (105-54-4)
methylacrylaat (96-33-3)
ethylacrylaat (140-88-5)
butylacrylaat (141-32-2)
methylmetacrylaat (80-62-6) *
ethylmetacrylaat (97-63-2)
butylmetacrylaat (97-88-1)
isobutylmetacrylaat (97-86-9)
dimethylsuccinaat (106-65-0)
dimethylglutaraat (1119-40-0)
dimethyladipaat (627-93-0)

Glycolethers en derivaten :

ethyleenglycolmonomethylether (2-methoxyethanol) (109-86-4) * ***
ethyleenglycolmonoethylether (2-ethoxyethanol) (110-80-5) * ***
ethyleenglycolmono-iso-propylether (iso-propoxyethanol) (109-59-1)
ethyleenglycolmonopropylether (2-propoxyethanol) (2807-30-9)
ethyleenglycolmonobutylether (2-butoxyethanol) (111-76-2) * ***
ethyleenglycoldimethylether (dimethylglycol) (100-71-4)
ethyleenglycoldiethylether (diethylglycol) (629-14-1)
ethyleenglycolmonomethyletheracetaat (methylglycolacetaat) (110-49-6) *
ethyleenglycolmonoethyletheracetaat (ethylglycolacetaat) (111-15-9) *
ethyleenglycolmonobutyletheracetaat (butylglycolacetaat) (112-07-2) *
ethyleenglycolacetaat (542-59-6)
ethyleenglycoldiacetaat (111-55-7)
diethyleenglycoldiethylether (diethyldiglycol) (112-36-7)
propyleenglycolmonomethylether (1-methoxy-2-propanol) (107-98-2) *
propyleenglycolmonoethylether (1-ethoxy-2-propanol) (1569-02-4)
propyleenglycolmonomethyletheracetaat (1-methoxy-2-propanolacetaat) (108-65-6) *
propyleenglycolmonoethyletheracetaat (1-ethoxy-2-propanolacetaat) (98516-30-4)
ethyleenglycolmonohexylether (hexylcellosolve) (112-25-4)

Bij het gebruik van de **3M 3500 Organic Vapor Monitor** zijn voor de onderlinde producten alle nodige berekeningsparameters gekend, zodat een kwantitatieve bepaling mogelijk is. Voor de overige producten zijn deze gegevens niet bekend voor het gebruikte adsorptie-desorptie-systeem en volgt een semi-kwantitatief resultaat (zie eveneens bijlage 2).

* Bij gebruik van **Radiello Diffusive Samplers** (type 130 en 123-1) zijn voor de producten met een asterix (*) alle nodige berekeningsparameters gekend, zodat een kwantitatieve bepaling mogelijk is. Voor de overige producten zijn deze gegevens niet bekend voor het gebruikte adsorptie-desorptie-systeem en volgt een semi-kwantitatief resultaat (zie eveneens bijlage 2).

** In de NIOSH 1005 methode voor methyleenchloride wordt een gelimiteerd, totaal luchtvolume van 2.5 L aanbevolen bij een conc. van 1787 mg/m³ (500 ppm).

*** Bij het gebruik van actieve kool buisjes volgt een semi-kwantitatief resultaat voor deze producten.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel Elektra

Rapport: **Onderwerp:** **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2018r2361/1**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	2-8-2018
	Werkgever:	D. Derde	Datum ontvangst:	10-8-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	11-8-2018
	Duur:	10.098 min	Datum rapport:	13-8-2018

Identiteit: **1/23. D682F - Statielei 101 - Hans Anders.**

Het luchtmonster bevat geen producten in concentraties hoger dan de op de keerzijde vermelde rapporteringsgrenzen.
Er werden sporen aangetroffen van de volgende stoffen:

geen

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl.** Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2018r2362/2

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler
	Monstername door:	Opdrachtgever
	Werkgever:	D. Derde
	Monstervolume:	
	Duur:	10.097 (min/1000)

Datum monster:	2-8-2018
Datum ontvangst:	10-8-2018
Datum analyse:	11-8-2018
Datum rapport:	13-8-2018

Identiteit: 2/23. D679F - Statielei 105 - Pearl winkel.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.620	0.7	36	Tetrachloorethyleen	8.7	170	172

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl.** Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2018r2363/3**

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: D. Derde
Monstervolume:
Duur: 10.104 (min/1000)

Datum monster: 2-8-2018
Datum ontvangst: 10-8-2018
Datum analyse: 11-8-2018
Datum rapport: 13-8-2018

Identiteit: **3/23. D680F - Statielei 105 - Pearl kelder.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.623	6.9	36	Tetrachloorethyleen	90.0	170	172

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl**. Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2018r2364/4

Monster: Aard:	Radiello VOCs passive sampler	Datum monster:	2-8-2018
Monstername door:	Opdrachtgever	Datum ontvangst:	10-8-2018
Werkgever:	D. Derde	Datum analyse:	11-8-2018
Monstervolume:		Datum rapport:	13-8-2018
Duur:	10.08 (min/1000)		

Identiteit: 4/23. G971U - Statielei 107 - apotheek gelijkvloers.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.624	30.2	36	Tetrachloorethyleen	394.7	170	172

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl.** Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU L E U V E N
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2018r2365/5**

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: D. Derde
Monstervolume:
Duur: 10.08 (min/1000)

Datum monster: 2-8-2018
Datum ontvangst: 10-8-2018
Datum analyse: 11-8-2018
Datum rapport: 13-8-2018

Identiteit: **5/23. G972U - Statielei 107 - apotheek kelder.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.623	56.8	36	Tetrachloorethyleen	741.5	170	172

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl.** Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.

Semi-kwantitatief: Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2018r2366/6**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler
	Monstername door:	Opdrachtgever
	Werkgever:	D. Derde
	Monstervolume:	
	Duur:	10.02 (min/1000)

Datum monster:	2-8-2018
Datum ontvangst:	10-8-2018
Datum analyse:	11-8-2018
Datum rapport:	13-8-2018

Identiteit: **6/23. G763X - Statielei 109 - Wibra winkel.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.624	33.1	36	Tetrachloorethyleen	434.3	170	172

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl**. Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2018r2367/7**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler	Datum monster:	2-8-2018
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum ontvangst:	10-8-2018
	Werkgever:	D. Derde	Datum analyse:	11-8-2018
	Monstervolume:		Datum rapport:	13-8-2018
	Duur:	10.087 (min/1000)		

Identiteit: **7/23. G973U - Statielei 109 - Wibra kelder.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.627	442.0	36	Tetrachloorethyleen	5769.7	170	172

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam: Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl**. Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium

Onderwerp: De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.

Erkenning: Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).

Referenties: NIOSH methoden:
1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen
1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen

Beschrijving: Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT).
Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens.
De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.

Voorbehoud: Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000.
Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.

Grenswaarden: TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).

Rapporteringsgrens: Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen
benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.

Detectiegrens: De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.

Meetonzekerheid: De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.

Semi-kwantitatief: Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde .
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2018r2368/8

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler	Datum monster:	2-8-2018
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum ontvangst:	10-8-2018
	Werkgever:	D. Derde	Datum analyse:	11-8-2018
	Monstervolume:		Datum rapport:	13-8-2018
	Duur:	10.086 (min/1000)		

Identiteit: 8/23. G974U - Statielei 109 - appartement eerste verdiep.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.624	70.0	36	Tetrachloorethyleen	914.0	170	172

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende Informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl.** Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.8 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2018r2369/9

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: D. Derde
Monstervolume:
Duur: 10.066 (min/1000)

Datum monster: 2-8-2018
Datum ontvangst: 10-8-2018
Datum analyse: 11-8-2018
Datum rapport: 13-8-2018

Identiteit: 9/23. G781X - Statielei 111 - Bart Smit winkel.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.624	22.3	36	Tetrachloorethyleen	291.5	170	172

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl.** Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2018r2370/10

Monster: Aard:	Radiello VOCs passive sampler	
Monstername door:	Opdrachtgever	
Werkgever:	D. Derde	
Monstervolume:		
Duur:	10.063 (min/1000)	
		Datum monster: 2-8-2018
		Datum ontvangst: 10-8-2018
		Datum analyse: 11-8-2018
		Datum rapport: 13-8-2018

Identiteit: 10/23. G783X - Statielei 111 - Bart Smit keuken.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.624	6.7	36	Tetrachloorethyleen	87.1	170	172

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl.** Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministeriel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700813 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2018r2371/11

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: D. Derde
Monstervolume:
Duur: 10.067 (min/1000)

Datum monster: 2-8-2018
Datum ontvangst: 10-8-2018
Datum analyse: 11-8-2018
Datum rapport: 13-8-2018

Identiteit: 11/23. G782X - Statielei 111 - Bart Smit kelder.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.625	96.4	36	Tetrachloorethyleen	1261.3	170	172

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI**. Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KULEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2018r2372/12

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: D. Derde
Monstervolume:
Duur: 10.081 (min/1000)

Datum monster: 2-8-2018
Datum ontvangst: 10-8-2018
Datum analyse: 11-8-2018
Datum rapport: 13-8-2018

Identiteit: 12/23. G767X - Statielei 111 - appartement tweede verdiep - living.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.625	4.4	36	Tetrachloorethyleen	57.1	170	172

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI**. Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH, GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KULEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2018r2373/13

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	2-8-2018
	Werkgever:	D. Derde	Datum ontvangst:	10-8-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	11-8-2018
	Duur:	10.081 (min/1000)	Datum rapport:	13-8-2018

Identiteit: 13/23. G769X - Statielei 111 - appartement tweede verdiep - schacht

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.623	19.5	36	Tetrachloorethyleen	254.1	170	172

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl**. Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium!
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel Elektra

Rapport: **Onderwerp:** **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2018r2374/14**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler	Datum monster:	2-8-2018
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum ontvangst:	10-8-2018
	Werkgever:	D. Derde	Datum analyse:	12-8-2018
	Monstervolume:		Datum rapport:	13-8-2018
	Duur:	10.159 min		

Identiteit: **14/23. D681F - Statielei 113 - appartement eerste verdiep.**

Het luchtmonster bevat geen producten in concentraties hoger dan de op de keerzijde vermelde rapporteringsgrenzen.
Er werden sporen aangetroffen van de volgende stoffen:

geen

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl**. Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2018r2375/15

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	2-8-2018
	Werkgever:	D. Derde	Datum ontvangst:	10-8-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	12-8-2018
	Duur:	10.1 (min/1000)	Datum rapport:	13-8-2018

Identiteit: 15/23. G764X - Statielei 113 - appartement tweede verdiep.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.626	1.1	36	Tetrachloorethyleen	14.4	170	172

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl**. Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monstername-gegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2018r2376/16**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler	Datum monster:	2-8-2018
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum ontvangst:	10-8-2018
	Werkgever:	D. Derde	Datum analyse:	12-8-2018
	Monstervolume:		Datum rapport:	13-8-2018
	Duur:	10.039 (min/1000)		

Identiteit: **16/23. G765X - Statielei 113 - appartement derde verdiep - living.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.626	1.3	36	Tetrachloorethyleen	16.6	170	172

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl**. Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2018r2377/17**

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: D. Derde
Monstervolume:
Duur: 10.036 (min/1000)

Datum monster: 2-8-2018
Datum ontvangst: 10-8-2018
Datum analyse: 12-8-2018
Datum rapport: 13-8-2018

Identiteit: **17/23. G768X - Statielei 113 - appartement derde verdiep - schacht.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.625	3.5	36	Tetrachloorethyleen	46.0	170	172

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl**. Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2018r2378/18**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	2-8-2018
	Werkgever:	D. Derde	Datum ontvangst:	10-8-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	12-8-2018
	Duur:	10.032 (min/1000)	Datum rapport:	13-8-2018

Identiteit: **18/23. G975U - Statielei 113 - lift.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
15.700	0.9	20	Trichloorethyleen	9.0	54	55
21.625	65.1	36	Tetrachloorethyleen	853.8	170	172

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl**. Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.89 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KULEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2018r2379/19**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	2-8-2018
	Werkgever:	D. Derde	Datum ontvangst:	10-8-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	12-8-2018
	Duur:	10.043 (min/1000)	Datum rapport:	13-8-2018

Identiteit: **19/23. G766X - Statielei 113 - kelder bewoners.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
15.702	1.0	20	Trichloorethyleen	10.3	54	55
21.624	38.7	36	Tetrachloorethyleen	507.2	170	172

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende Informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl.** Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2018r2380/20

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	2-8-2018
	Werkgever:	D. Derde	Datum ontvangst:	10-8-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	12-8-2018
	Duur:	10.131 (min/1000)	Datum rapport:	13-8-2018

Identiteit: 20/23. G967U - Statielei 113 - Bazarke winkel.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.625	5.0	36	Tetrachloorethyleen	64.8	170	172

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vancirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl**. Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: . ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2018r2381/21

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: D. Derde
Monstervolume:
Duur: 10.131 (min/1000)

Datum monster: 2-8-2018
Datum ontvangst: 10-8-2018
Datum analyse: 12-8-2018
Datum rapport: 13-8-2018

Identiteit: 21/23. G968U - Statielei 113 - Bazarke kelder.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.625	18.1	36	Tetrachloorethyleen	234.9	170	172

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl**. Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het versiag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vaste monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid:	De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport. Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten. In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2018r2382/22

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	2-8-2018
	Werkgever:	D. Derde	Datum ontvangst:	10-8-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	12-8-2018
	Duur:	10.084 (min/1000)	Datum rapport:	13-8-2018

Identiteit: 22/23. G970U - Statielei 115 - Rbelle winkel.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.624	1.0	36	Tetrachloorethyleen	12.5	170	172

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl.** Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens.	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2018r2383/23

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	2-8-2018
	Werkgever:	D. Derde	Datum ontvangst:	10-8-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	12-8-2018
	Duur:	10.086 (min/1000)	Datum rapport:	13-8-2018

Identiteit: 23/23. G969U - Statielei 115 - Rbelle kelder.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
15.695	3.7	20	Trichloorethyleen	36.3	54	55
21.625	69.8	36	Tetrachloorethyleen	911.8	170	172

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vancirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI

Beproevingsmethode:

Naam: Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI.** Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium

Onderwerp: De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.

Erkenning: Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2018).

Referenties: NIOSH methoden:
1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen
1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen

Beschrijving: Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT).
Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens.
De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.

Voorbehoud: Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000.
Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.

Grenswaarden: TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).

Rapporteringsgrens: Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen
benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.89 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.

Detectiegrens: De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.

Meetonzekerheid: De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.

Semi-kwantitatief: Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

Lijst van de producten (met CAS nummers) die kunnen worden bepaald in de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Pakket BTEXN :

benzeen (71-43-2) *
tolueen (108-88-3) *
ethylbenzeen (100-41-4) *
m-xyleen (108-38-3) *
p-xyleen (106-42-3) *
o-xyleen (95-47-6) *
naftaleen (91-20-3) *

Pakket VOCl :

methyleenchloride (75-09-2) * **
chloroform (67-66-3) *
tetrachloormethaan (56-23-5) *
1,1-dichloorethaan (75-34-3)
1,2-dichloorethaan (107-06-2) *
1,1,1-trichloorethaan (71-55-6) *
1,1,2-trichloorethaan (79-00-5)
trichloorethyleen (79-01-6) *
tetrachloorethyleen (127-18-4) *
trans-1,2-dichlooretheen (156-60-5)
cis-1,2-dichlooretheen (156-59-2)

Bij het gebruik van de **3M 3500 Organic Vapor Monitor** zijn voor de onderlinde producten alle nodige berekeningsparameters gekend, zodat een kwantitatieve bepaling mogelijk is. Voor de overige producten zijn deze gegevens niet bekend voor het gebruikte adsorptie-desorptie-systeem en volgt een semi-kwantitatief resultaat (zie evenaens bijlage 2).

* Bij gebruik van **Radiello Diffusive Samplers** (type 130 en 123-1) zijn voor de producten met een asterix (*) alle nodige berekeningsparameters gekend, zodat een kwantitatieve bepaling mogelijk is. Voor de overige producten zijn deze gegevens niet bekend voor het gebruikte adsorptie-desorptie-systeem en volgt een semi-kwantitatief resultaat (zie evenaens bijlage 2).

** In de NIOSH 1005 methode wordt een gelimiteerd, totaal luchtvolume van 2.5 L aanbevolen bij een concentratie van 1737 mg/m³ (500 ppm).

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613

Rapport: Onderwerp: **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2018r2956/36**

Monster: Aard:	Radiello VOCs passive sampler	Datum monster:	18-9-2018
Monstername door:	Opdrachtgever	Datum ontvangst:	27-9-2018
Werkgever:	Delphine Derde	Datum analyse:	30-9-2018
Monstervolume:		Datum rapport:	1-10-2018
Duur:	11.34 (min/1000)		

Identiteit: **1/8. Lindelei 6 - pand achteraan - gelijkvloers(living/slaapkamer)**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.622	2.2	36	Tetrachloorethyleen	27.2	170	172

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl.** Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2018r2957/37

Monster: Aard:	Radiello VOCs passive sampler	Datum monster:	18-9-2018
Monstername door:	Opdrachtgever	Datum ontvangst:	27-9-2018
Werkgever:	Delphine Derde	Datum analyse:	30-9-2018
Monstervolume:		Datum rapport:	1-10-2018
Duur:	11.34 (min/1000)		

Identiteit: 2/8. Lindelei 6 - pand achteraan - kelder (bureau)

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.620	11.8	36	Tetrachloorethyleen	144.4	170	172

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl**. Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
-+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613

Rapport: **Onderwerp:** **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2018r2958/38**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	18-9-2018
	Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	27-9-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	30-9-2018
	Duur:	11.479 min	Datum rapport:	1-10-2018

Identiteit: **3/8. Statielei 115 - woonhuis achteraan - living**

Het luchtmonster bevat geen producten in concentraties hoger dan de op de keerzijde vermelde rapporteringsgrenzen.
Er werden sporen aangetroffen van de volgende stoffen:

geen

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI.** Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613

Rapport: **Onderwerp:** **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2018r2959/39**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	18-9-2018
	Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	27-9-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	30-9-2018
	Duur:	11.475 min	Datum rapport:	1-10-2018

Identiteit: **4/8. Statielei 115 - woonhuis achteraan - slaapkamer**

Het luchtmonster bevat geen producten in concentraties hoger dan de op de keerzijde vermelde rapporteringsgrenzen.
Er werden sporen aangetroffen van de volgende stoffen:

geen

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl**. Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monstemamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.iamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700813

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2018r2960/40

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	18-9-2018
	Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	27-9-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	30-9-2018
	Duur:	11.476 (min/1000)	Datum rapport:	1-10-2018

Identiteit: 5/8. Statielei 115 - hoogbouw vooraan - kelder

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
15.693	3.8	20	Trichloorethyleen	34.3	54	55
21.620	71.5	36	Tetrachloorethyleen	862.0	170	172

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl**. Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 61 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613

Rapport: **Onderwerp:** **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2018r2961/41**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	18-9-2018
	Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	27-9-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	1-10-2018
	Duur:	11.472 min	Datum rapport:	1-10-2018

Identiteit: **6/8. Statielei 115 - hoogbouw vooraan - 1e verdieping**

Het luchtmonster bevat geen producten in concentraties hoger dan de op de keerzijde vermelde rapporteringsgrenzen.
Er werden sporen aangetroffen van de volgende stoffen:

geen

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl**. Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613

Rapport: **Onderwerp:** **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2018r2962/42**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	18-9-2018
	Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	27-9-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	1-10-2018
	Duur:	11.472 min	Datum rapport:	1-10-2018

Identiteit: **7/8. Statielei 115 - hoogbouw vooraan - 2e verdieping**

Het luchtmonster bevat geen producten in concentraties hoger dan de op de keerzijde vermelde rapporteringsgrenzen.
Er werden sporen aangetroffen van de volgende stoffen:

geen

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI**. Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2018r2963/43

Monster: Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	18-9-2018
Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	27-9-2018
Monstervolume:		Datum analyse:	1-10-2018
Duur:	11.468 (min/1000)	Datum rapport:	1-10-2018

Identiteit: 8/8. Statielei 115 - hoogbouw vooraan - 3e verdieping

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.622	1.2	36	Tetrachloorethyleen	13.9	170	172

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende Informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl**. Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.89 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

Lijst van de producten (met CAS nummers) die kunnen worden bepaald in de VOC-analyse

Koolwaterstoffen :

n-pentaan (109-66-0) *
2-methylbutaan (78-78-4)
2,3-dimethylbutaan (79-29-8)
2-methylpentaan (107-83-5) *
3-methylpentaan (96-14-0) *
cyclopentaan (287-92-3)
methylcyclopentaan (96-37-7) *
n-hexaan (110-54-3) *
cyclohexaan (110-82-7) *
1-hexeen (592-41-6)
cyclohexeen (110-83-8)
n-heptaan (142-82-5) *
2,2,3-trimethylbutaan (464-06-2)
2,2-dimethylpentaan (590-35-2)
2,3-dimethylpentaan (565-59-3)
2,4-dimethylpentaan (108-08-7)
2-methylhexaan (591-76-4)
3-methylhexaan (589-34-4)
methylcyclohexaan (108-87-2) *
n-octaan (111-65-9) *
iso-octaan (540-84-1) *
2,3,4-trimethylpentaan (565-75-3)
2,3-dimethylhexaan (584-94-1)
3,4-dimethylhexaan (583-48-2)
2,5-dimethylhexaan (592-13-2)
2,2,5-trimethylhexaan (3522-94-9)
2-methylheptaan (592-27-8)
3-methylheptaan (589-81-1)
4-methylheptaan (589-53-7)
4-methylnonaan (17301-94-9)
n-nonaan (111-84-2) *
n-decaan (124-18-5) *
n-undecaan (1120-21-4) *
n-dodecaan (112-40-3) *
n-tridecaan (629-50-5)
n-tetradecaan (629-59-4)
n-pentadecaan (629-62-9)
n-hexadecaan (544-76-3)
limoneen (5989-27-5) *
cis-decaline (493-01-6)
trans-decaline (493-02-7)

benzeen (71-43-2) *
tolueen (108-88-3) *
ethylbenzeen (100-41-4) *
1,2-diethylbenzeen (135-01-3)
1,3-diethylbenzeen (141-93-5)
styreen (100-42-5) *
n-propylbenzeen (103-65-1) *
cumeen (98-82-8) *
alfa-methylstyreen (98-83-9)
n-butylbenzeen (104-51-8)
iso-butylbenzeen (538-93-2)
sec-butylbenzeen (135-98-8)
tert-butylbenzeen (98-06-6)
m-xyleen (108-38-3) *
p-xyleen (106-42-3) *
o-xyleen (95-47-6) *
2-ethyltolueen (611-14-3)
3-ethyltolueen (620-14-4)
4-ethyltolueen (622-96-8)
p-cymeen (99-87-6)
4-tert-butyltolueen (98-51-1)
1,3-di-isopropylbenzeen (99-62-7)
1,4-di-isopropylbenzeen (100-18-5)
mesityleen (108-67-8)
1,2,3-trimethylbenzeen (526-73-8)
1,2,4-trimethylbenzeen (95-63-6) *
1,2,3,4-tetramethylbenzeen (488-23-3)
1,2,3,5-tetramethylbenzeen (527-53-7)
tetraline (119-64-2)
naftaleen (91-20-3) *

Glycolethers en derivaten :

ethyleenglycolmonomethylether (2-methoxyethanol) (109-86-4) * ***
ethyleenglycolmonoethylether (2-ethoxyethanol) (110-80-5) * ***
ethyleenglycolmono-iso-propylether (iso-propoxyethanol) (109-59-1)
ethyleenglycolmonopropylether (2-propoxyethanol) (2807-30-9)
ethyleenglycolmonobutylether (2-butoxyethanol) (111-76-2) * ***
ethyleenglycoldimethylether (dimethylglycol) (100-71-4)
ethyleenglycoldiethylether (diethylglycol) (629-14-1)
ethyleenglycolmonomethyletheracetaat (methylglycolacetaat) (110-49-6) *
ethyleenglycolmonoethyletheracetaat (ethylglycolacetaat) (111-15-9) *
ethyleenglycolmonobutyletheracetaat (butylglycolacetaat) (112-07-2) *
ethyleenglycolacetaat (542-59-6)
ethyleenglycoldiacetaat (111-55-7)
diethyleenglycoldiethylether (diethyldiglycol) (112-36-7)
propyleenglycolmonomethylether (1-methoxy-2-propanol) (107-98-2) *
propyleenglycolmonoethylether (1-ethoxy-2-propanol) (1569-02-4)
propyleenglycolmonomethyletheracetaat (1-methoxy-2-propanolacetaat) (108-65-6) *
propyleenglycolmonoethyletheracetaat (1-ethoxy-2-propanolacetaat) (98516-30-4)
ethyleenglycolmonohexylether (hexylcellosolve) (112-25-4)

Gehalogeneerde componenten :

methyleenchloride (75-09-2) * **
chloroform (67-66-3) *
tetrachloormethaan (56-23-5) *
1,1-dichloorethaan (75-34-3)
1,2-dichloorethaan (107-06-2) *
trans-1,2-dichlooretheen (156-60-5)
cis-1,2-dichlooretheen (156-59-2)
1,1,1-trichloorethaan (71-55-6) *
1,1,2-trichloorethaan (79-00-5)
1,1,2,2-tetrachloorethaan (79-34-5)
pentachloorethaan (76-01-7)
trichlooretheen (79-01-6) *
tetrachlooretheen (127-18-4) *
iso-propylchloride (75-29-6)
1,2,3-trichloorpropaan (96-18-4)

mono-chloorbenzeen (108-90-7) *
benzylchloride (100-44-7)
benzylideenchloride (98-87-3)
p-dichloorbenzeen (106-46-7) *
o-dichloorbenzeen (95-50-1)
m-dichloorbenzeen (541-73-1)
1,2,3-trichloorbenzeen (87-61-6)
1,2-dibroomethaan (106-93-4)
1-broom-3-chloorpropaan (109-70-6)
2-bromoethylbenzeen (103-63-9)
1-bromo-4-fluorobenzeen (460-00-4)
methyljodide(74-88-4)

Alcoholen :

ethanol (64-17-5) *
n-propanol (71-23-8)
iso-propanol (67-63-0) *
1-butanol (71-36-3) *
2-butanol (78-92-2) *
iso-butanol (78-83-1) *
tert-butanol (75-65-0) *
3-pentanol (584-02-1)
iso-amylalcool (123-51-3)
tert-amylalcool (75-85-4)
cyclohexanol (108-93-0) *
methyl-iso-butylcarbinol (108-11-2)
benzylalcool (100-51-6) *
allylalcohol (107-18-6)

Ethers :

diethylether (60-29-7) *
diisopropylether (108-20-3)
tert-butylmethylether (1634-04-4) *
dibutylether (142-96-1)

Diversen :

tetrahydrofuraan (109-99-9) *
2-methyltetrahydrofuran (96-47-9)
1,4-dioxaan (123-91-1) *
acetonitril (75-05-8) *
acrylonitril (107-13-1) *
gamma-butyrolacton (96-48-0)

Ketonen :

aceton (67-64-1) *
methylethylketon (78-93-3) *
methyl-n-butylketon (591-78-6)
methyl-iso-butylketon (108-10-1) *
methyl-iso-amylketon (110-12-3)
ethyl-n-pentylketon (106-68-3)
di-n-propylketon (123-19-3)
di-iso-propylketon (565-80-0)
di-iso-butylketon (108-83-8)
cyclohexanon (108-94-1) *
isoforon (78-59-1)
mesityloxide (141-79-7)
diacetonalcohol (123-42-2) *
acetophenon (98-86-2)
1-methyl-2-pyrrolidon (872-50-4)
cyclopentanon (120-92-3)
2-methylcyclohexanon (583-60-8)
3-methylcyclohexanon (591-24-2)
4-methylcyclohexanon (589-92-4)

Esters :

methylformiaat (107-31-3)
ethylformiaat (109-94-4)
n-propylformiaat (110-74-7)
methylacetaat (79-20-9) *
ethylacetaat (141-78-6) *
vinylacetaat (108-05-4)
n-propylacetaat (109-60-4) *
iso-propylacetaat (108-21-4) *
n-butylacetaat (123-86-4) *
iso-butylacetaat (110-19-0) *
tert-butylacetaat (540-88-5)
n-amylacetaat (628-63-7) *
iso-amylacetaat (123-92-2)
benzylacetaat (140-11-4)
ethylpropionaat (105-37-3)
n-propylpropionaat (106-36-5)
methylbutyraat (623-42-7)
ethylbutyraat (105-54-4)
methylacrylaat (96-33-3)
ethylacrylaat (140-88-5)
butylacrylaat (141-32-2)
methylmetacrylaat (80-62-6) *
ethylmetacrylaat (97-63-2)
butylmetacrylaat (97-88-1)
isobutylmetacrylaat (97-86-9)
dimethylsuccinaat (106-65-0)
dimethylglutaraat (1119-40-0)
dimethyladipaat (627-93-0)

Bij het gebruik van de **3M 3500 Organic Vapor Monitor** zijn voor de onderlinge producten alle nodige berekeningsparameters gekend, zodat een kwantitatieve bepaling mogelijk is. Voor de overige producten zijn deze gegevens niet bekend voor het gebruikte adsorptie-desorptie-systeem en volgt een semi-kwantitatief resultaat (zie eveneens bijlage 2).

* Bij gebruik van **Radiello Diffusive Samplers** (type 130 en 123-1) zijn voor de producten met een asterix (*) alle nodige berekeningsparameters gekend, zodat een kwantitatieve bepaling mogelijk is. Voor de overige producten zijn deze gegevens niet bekend voor het gebruikte adsorptie-desorptie-systeem en volgt een semi-kwantitatief resultaat (zie eveneens bijlage 2).

** In de NIOSH 1005 methode voor methyleenchloride wordt een gelimiteerd, totaal luchtvolume van 2.5 L aanbevolen bij een conc. van 1737 mg/m³ (500 ppm).

*** Bij het gebruik van actieve kool buisjes volgt een semi-kwantitatief resultaat voor deze producten.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOC! Rapport
Nummer: L/2018r3255/25

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	16-10-2018
	Werkgever:	D. Derde	Datum ontvangst:	29-10-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	29-10-2018
	Duur:	14.321 (min/1000)	Datum rapport:	30-10-2018

Identiteit: 1/3. G128G - statiefel 111 - appartement eerste verd. - living.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
15.701	1.0	20	Trichloorethyleen	7.4	54	55
21.618	53.7	36	Tetrachloorethyleen	522.4	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende Informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl.** Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2018).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 2 september 2018).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.8 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2018r3256/26**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	16-10-2018
	Werkgever:	D. Derde	Datum ontvangst:	29-10-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	29-10-2018
	Duur:	14.312 (min/1000)	Datum rapport:	30-10-2018

Identiteit: **2/3. G127G - statielei 111 - appartement eerste verd. - schacht.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
15.702	0.9	20	Trichloorethyleen	6.2	54	55
21.620	47.7	36	Tetrachloorethyleen	464.1	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI.** Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monstemamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 2 september 2018).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel Elektra

Rapport: **Onderwerp:** **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2018r3257/27**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	9-10-2018
	Werkgever:	D. Derde	Datum ontvangst:	29-10-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	29-10-2018
	Duur:	24.588 min	Datum rapport:	30-10-2018

Identiteit: **3/3. G111G - statielei 115 - Rbelle - winkel.**

Het luchtmonster bevat geen producten in concentraties hoger dan de op de keerzijde vermelde rapporteringsgrenzen.
Er werden sporen aangetroffen van de volgende stoffen:

geen

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam: Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.

Onderwerp: De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.

Erkenning: Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).

Referenties: NIOSH methoden:

1500, 1501, 1552	alifatische en aromatische koolwaterstoffen
1003, 1005, 1019, 1022	gechloreerde koolwaterstoffen
1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508	polaire producten

Beschrijving: Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT).
Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens.
De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbulsjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.

Voorbehoud: Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monstemamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000.
Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.

Grenswaarden: TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 2 september 2018).

Rapporteringsgrens: Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³), benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyliodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringsliniet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.

Detectiegrens: De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).

Meetonzekerheid: De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.

Semi-kwantitatief: Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

Lijst van de producten (met CAS nummers) die kunnen worden bepaald in de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Pakket BTEXN :

benzeen (71-43-2) *
tolueen (108-88-3) *
ethylbenzeen (100-41-4) *
m-xyleen (108-38-3) *
p-xyleen (106-42-3) *
o-xyleen (95-47-6) *
naftaleen (91-20-3) *

Pakket VOCl :

methyleenchloride (75-09-2) * **
chloroform (67-66-3) *
tetrachloormethaan (56-23-5) *
1,1-dichloorethaan (75-34-3)
1,2-dichloorethaan (107-06-2) *
1,1,1-trichloorethaan (71-55-6) *
1,1,2-trichloorethaan (79-00-5)
dichlooretheen (79-01-6) *
tetrachlooretheen (127-18-4) *
trans-1,2-dichlooretheen (156-60-5)
cis-1,2-dichlooretheen (156-59-2)

Bij het gebruik van de **3M 3500 Organic Vapor Monitor** zijn voor de onderlinde producten alle nodige **berekeningsparameters gekend, zodat een kwantitatieve bepaling mogelijk is.** Voor de overige producten zijn deze gegevens niet bekend voor het gebruikte adsorptie-desorptie-systeem en volgt een semi-kwantitatief resultaat (zie eveneens bijlage 2).

* Bij gebruik van **Radiello Diffusive Samplers** (type 130 en 123-1) zijn voor de producten met een asterix (*) alle nodige berekeningsparameters gekend, zodat een kwantitatieve bepaling mogelijk is. Voor de overige producten zijn deze gegevens niet bekend voor het gebruikte adsorptie-desorptie-systeem en volgt een semi-kwantitatief resultaat (zie eveneens bijlage 2).

** In de NIOSH 1005 methode wordt een gelimiteerd, totaal luchtvolume van **2.5 L** aanbevolen bij een concentratie van 1737 mg/m³ (500 ppm).

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel Elektra

Rapport: **Onderwerp:** **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2018r3142/3**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	9-10-2018
	Werkgever:	D. Derde	Datum ontvangst:	16-10-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	18-10-2018
	Duur:	10.119 min	Datum rapport:	19-10-2018

Identiteit: **1/20. G108G - Statielei 101 - Hans Anders.**

Het luchtmonster bevat geen producten in concentraties hoger dan de op de keerzijde vermelde rapporteringsgrenzen.
Er werden sporen aangetroffen van de volgende stoffen:

geen

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI**, Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2018r3143/4

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	9-10-2018
	Werkgever:	D. Derde	Datum ontvangst:	16-10-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	18-10-2018
	Duur:	10.089 (min/1000)	Datum rapport:	19-10-2018

Identiteit: 2/20. G109G - Statielei 105 - Pearl winkel.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.618	1.1	36	Tetrachloorethyleen	13.4	170	172

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl.** Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbulsjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monstemamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbulsjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstemame -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monstememing niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2018r3144/5**

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: D. Derde
Monstervolume:
Duur: 10.137 (min/1000)

Datum monster: 9-10-2018
Datum ontvangst: 16-10-2018
Datum analyse: 18-10-2018
Datum rapport: 19-10-2018

Identiteit: **3/20. G110G - Statielei 105 - Pearl kelder.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.617	9.1	36	Tetrachloorethyleen	114.0	170	172

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI.** Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.68 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2018r3145/6**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	9-10-2018
	Werkgever:	D. Derde	Datum ontvangst:	16-10-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	18-10-2018
	Duur:	10.053 (min/1000)	Datum rapport:	19-10-2018

Identiteit: **4/20. G824F - Statielei 107 - apotheek gelijkvloers.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.618	29.1	36	Tetrachloorethyleen	367.3	170	172

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vandirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl**. Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2018r3146/7

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	9-10-2018
	Werkgever:	D. Derde	Datum ontvangst:	16-10-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	18-10-2018
	Duur:	10.053 (min/1000)	Datum rapport:	19-10-2018

Identiteit: 5/20. G825F - Statielei 107 - apotheek kelder.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.620	30.1	36	Tetrachloorethyleen	379.5	170	172

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl.** Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2018r3147/8

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: D. Derde
Monstervolume:
Duur: 10.16 (min/1000)

Datum monster: 9-10-2018
Datum ontvangst: 16-10-2018
Datum analyse: 18-10-2018
Datum rapport: 19-10-2018

Identiteit: 6/20. G17F - Statielei 109 - Wibra winkel.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.618	35.2	36	Tetrachloorethyleen	439.1	170	172

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl**. Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.89 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2018r3148/9

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: D. Derde
Monstervolume:
Duur: 10.133 (min/1000)

Datum monster: 9-10-2018
Datum ontvangst: 16-10-2018
Datum analyse: 18-10-2018
Datum rapport: 19-10-2018

Identiteit: 7/20. G815F - Statielei 109 - Wibra kelder.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
15.697	1.1	20	Trichloorethyleen	10.0	54	55
21.621	244.6	36	Tetrachloorethyleen	3059.0	170	172

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl.** Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH, GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2018r3149/10

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: D. Derde
Monstervolume:
Duur: 10.136 (min/1000)

Datum monster: 9-10-2018
Datum ontvangst: 16-10-2018
Datum analyse: 18-10-2018
Datum rapport: 18-10-2018

Identiteit: 8/20. G816F - Statielei 109 - appartement 1e verdiep.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.618	80.6	36	Tetrachloorethyleen	1007.3	170	172

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl.** Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2018r3150/11

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: D. Derde
Monstervolume:
Duur: 10.14 (min/1000)

Datum monster: 9-10-2018
Datum ontvangst: 16-10-2018
Datum analyse: 18-10-2018
Datum rapport: 19-10-2018

Identiteit: 9/20. G827F - Statielei 111 - Bart Smit winkel.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.618	46.9	36	Tetrachloorethyleen	585.8	170	172

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl.** Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2016 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2018r3151/12

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: D. Derde
Monstervolume:
Duur: 10.141 (min/1000)

Datum monster: 9-10-2018
Datum ontvangst: 16-10-2018
Datum analyse: 18-10-2018
Datum rapport: 19-10-2018

Identiteit: 10/20. G829F - Statielei 111 - Bart Smit keuken.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.620	11.0	36	Tetrachloorethyleen	137.3	170	172

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl.** Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monstemamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstemame op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstemame -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2018r3152/13**

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: D. Derde
Monstervolume:
Duur: 10.144 (min/1000)

Datum monster: 9-10-2018
Datum ontvangst: 16-10-2018
Datum analyse: 18-10-2018
Datum rapport: 19-10-2018

Identiteit: **11/20. G828F - Statielei 111 - Bart Smit kelder.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.618	26.0	36	Tetrachloorethyleen	325.2	170	172

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl.** Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2018r3153/14**

Monster: Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	9-10-2018
Werkgever:	D. Derde	Datum ontvangst:	16-10-2018
Monstervolume:		Datum analyse:	18-10-2018
Duur:	10.255 (min/1000)	Datum rapport:	19-10-2018

Identiteit: **12/20. G831F - Statielei 111 - appartement 2e verdiep - living.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.618	17.7	36	Tetrachloorethyleen	218.3	170	172

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl.** Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monstemamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.89 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2018r3154/15

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	9-10-2018
	Werkgever:	D. Derde	Datum ontvangst:	16-10-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	18-10-2018
	Duur:	10.257 (min/1000)	Datum rapport:	19-10-2018

Identiteit: 13/20. G832F - Statielei 111 - appartement 2e verdiep - schacht.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.618	34.9	36	Tetrachloorethyleen	430.7	170	172

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl**. Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel Elektra

Rapport: **Onderwerp:** **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2018r3155/16**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	9-10-2018
	Werkgever:	D. Derde	Datum ontvangst:	16-10-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	18-10-2018
	Duur:	10.218 min	Datum rapport:	19-10-2018

Identiteit: **14/20. G830F - Statielei 113 - appartement 1e verdiep.**

Het luchtmonster bevat geen producten in concentraties hoger dan de op de keerzijde vermelde rapporteringsgrenzen.
Er werden sporen aangetroffen van de volgende stoffen:

geen

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI.** Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 : alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 : gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2018r3156/17**

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: D. Derde
Monstervolume:
Duur: 10.189 (min/1000)

Datum monster: 9-10-2018
Datum ontvangst: 16-10-2018
Datum analyse: 19-10-2018
Datum rapport: 19-10-2018

Identiteit: **15/20. G821F - Statielei 113 - appartement 2e verdiep.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.620	6.9	36	Tetrachloorethyleen	86.2	170	172

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl.** Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2018r3157/18**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	9-10-2018
	Werkgever:	D. Derde	Datum ontvangst:	16-10-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	19-10-2018
	Duur:	10.194 (min/1000)	Datum rapport:	19-10-2018

Identiteit: **16/20. G820F - Statielei 113 - appartement 3e verdiep - living.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.620	2.4	36	Tetrachloorethyleen	29.2	170	172

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Peels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI**. Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringsdrempel 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KULEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2018r3158/19

Monster: Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	9-10-2018
Werkgever:	D. Derde	Datum ontvangst:	16-10-2018
Monstervolume:		Datum analyse:	19-10-2018
Duur:	10.194 (min/1000)	Datum rapport:	19-10-2018

Identiteit: 17/20. G819F - Statielei 113 - appartement 3e verdiep - 2e slaapkamer.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.620	1.8	36	Tetrachloorethyleen	22.2	170	172

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI**. Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.iamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2018r3159/20**

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: D. Derde
Monstervolume:
Duur: 10.186 (min/1000)

Datum monster: 9-10-2018
Datum ontvangst: 16-10-2018
Datum analyse: 19-10-2018
Datum rapport: 19-10-2018

Identiteit: **18/20. G818F - Statielei 113 - lift.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
15.703	1.0	20	Trichloorethyleen	9.6	54	55
21.620	40.0	36	Tetrachloorethyleen	497.4	170	172

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vaneirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl**. Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2018r3160/21

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: D. Derde
Monstervolume:
Duur: 10.163 (min/1000)

Datum monster: 9-10-2018
Datum ontvangst: 16-10-2018
Datum analyse: 19-10-2018
Datum rapport: 19-10-2018

Identiteit: 19/20. G823F - Statielei 113 - Bazarke winkel.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.620	4.1	36	Tetrachloorethyleen	51.7	170	172

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI**. Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in **bijlage**. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministeriëel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monstemamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2018r3161/22**

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: D. Derde
Monstervolume:
Duur: 10.163 (min/1000)

Datum monster: 9-10-2018
Datum ontvangst: 16-10-2018
Datum analyse: 19-10-2018
Datum rapport: 19-10-2018

Identiteit: **20/20. G826F - Statielei 113 - Bazarke kelder.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
15.702	1.1	20	Trichloorethyleen	10.5	54	55
21.620	25.3	36	Tetrachloorethyleen	315.6	170	172

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI.** Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monstemamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 9 maart 2014).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl**. Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monstemamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 2 september 2018).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monstememing niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2018r3760/25**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	11-12-2018
	Werkgever:	D. Derde	Datum ontvangst:	19-12-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	20-12-2018
	Duur:	11.635 (min/1000)	Datum rapport:	20-12-2018

Identiteit: **1/26. G125G - Lindelei 6 - pand achteraan - gelijkvloers (living/slaapkamer).**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.622	1.7	36	Tetrachloorethyleen	20.4	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl.** Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, **1501**, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 2 september 2018).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel-E

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2018r3761/26

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	11-12-2018
	Werkgever:	D. Derde	Datum ontvangst:	19-12-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	20-12-2018
	Duur:	11.636 (min/1000)	Datum rapport:	20-12-2018

Identiteit: 2/26. G115G - Lindelei 6 - pand achteraan - keledr (bureau).

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.621	3.2	36	Tetrachloorethyleen	38.8	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI.** Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 2 september 2018).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2018r3762/27

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	11-12-2018
	Werkgever:	D. Derde	Datum ontvangst:	19-12-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	20-12-2018
	Duur:	11.38 (min/1000)	Datum rapport:	20-12-2018

Identiteit: 3/26. G118G - Statielei 111 - appartement eerste verdiep - living.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.620	41.3	36	Tetrachloorethyleen	508.4	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl**. Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 2 september 2018).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2018r3763/28

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	11-12-2018
	Werkgever:	D. Derde	Datum ontvangst:	19-12-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	20-12-2018
	Duur:	11.38 (min/1000)	Datum rapport:	20-12-2018

Identiteit: 4/26. G190G -Statielei 111 - appartement eerste verdiep - schacht.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.621	40.7	36	Tetrachloorethyleen	501.5	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI.** Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 2 september 2018).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2018r3764/29

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	11-12-2018
	Werkgever:	D. Derde	Datum ontvangst:	19-12-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	20-12-2018
	Duur:	11.526 (min/1000)	Datum rapport:	20-12-2018

Identiteit: 5/26. G187G -Statielei 111 - appartement tweede verdiep - living.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.621	25.6	36	Tetrachloorethyleen	311.0	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI**. Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 2 september 2018).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700813 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2018r3765/30

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	11-12-2018
	Werkgever:	D. Derde	Datum ontvangst:	19-12-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	20-12-2018
	Duur:	11.526 (min/1000)	Datum rapport:	20-12-2018

Identiteit: 6/26. G186G -Statielei 111 - appartement tweede verdiep - schacht.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.621	38.9	36	Tetrachloorethyleen	473.5	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI**. Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referentles:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 2 september 2018).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2018r3766/31

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	11-12-2018
	Werkgever:	D. Derde	Datum ontvangst:	19-12-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	20-12-2018
	Duur:	11.531 (min/1000)	Datum rapport:	20-12-2018

Identiteit: 7/26. G171G -Statielei 113 - appartement derde verdiep - living.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.621	12.6	36	Tetrachloorethyleen	153.5	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

L. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl.** Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 2 september 2018).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2018r3767/32**

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: D. Derde
Monstervolume:
Duur: 11.527 (min/1000)

Datum monster: 11-12-2018
Datum ontvangst: 19-12-2018
Datum analyse: 20-12-2018
Datum rapport: 20-12-2018

Identiteit: **8/26. G172G -Statielei 113 - lift.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.621	22.8	36	Tetrachloorethyleen	277.3	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl.** Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 2 september 2018).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU L E U V E N
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/8 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel Elektra

Rapport: **Onderwerp:** **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2018r3768/33**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	11-12-2018
	Werkgever:	D. Derde	Datum ontvangst:	19-12-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	20-12-2018
	Duur:	11.499 min	Datum rapport:	20-12-2018

Identiteit: **9/26. G183G -Statielei 101 - Hans Anders winkel.**

Het luchtmonster bevat geen producten in concentraties hoger dan de op de keerzijde vermelde rapporteringsgrenzen.
Er werden sporen aangetroffen van de volgende stoffen:

geen

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl.** Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH, GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 2 september 2018).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel Elektra

Rapport: **Onderwerp:** **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2018r3769/34**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	11-12-2018
	Werkgever:	D. Derde	Datum ontvangst:	19-12-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	20-12-2018
	Duur:	11.499 min	Datum rapport:	20-12-2018

Identiteit: **10/26. G188G -Statielei 101 - Hans Anders kelder.**

Het luchtmonster bevat geen producten in concentraties hoger dan de op de keerzijde vermelde rapporteringsgrenzen.
Er werden sporen aangetroffen van de volgende stoffen:

geen

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI.** Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 2 september 2018).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel Elektra

Rapport: **Onderwerp:** **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2018r3770/35**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	11-12-2018
	Werkgever:	D. Derde	Datum ontvangst:	19-12-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	20-12-2018
	Duur:	11.5 min	Datum rapport:	20-12-2018

Identiteit: **11/26. G185G -Statielei 105 - Pearl winkel.**

Het luchtmonster bevat geen producten in concentraties hoger dan de op de keerzijde vermelde rapporteringsgrenzen.
Er werden sporen aangetroffen van de volgende stoffen:

geen

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI**. Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 2 september 2018).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.larnh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2018r3771/36**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	11-12-2018
	Werkgever:	D. Derde	Datum ontvangst:	19-12-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	20-12-2018
	Duur:	11.501 (min/1000)	Datum rapport:	20-12-2018

Identiteit: **12/26. G184G -Statielei 105 - Pearl kelder.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.621	1.9	36	Tetrachloorethyleen	23.4	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vancirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl.** Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH, GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 2 september 2018).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2018r3772/37**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	11-12-2018
	Werkgever:	D. Derde	Datum ontvangst:	19-12-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	20-12-2018
	Duur:	11.512 (min/1000)	Datum rapport:	20-12-2018

Identiteit: **13/26. G179G -Statielei 107 - apotheek gelijkvloers.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.620	43.6	36	Tetrachloorethyleen	530.9	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanolrbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI.** Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monstername gegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monstername gegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 2 september 2018).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2018r3773/38

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	11-12-2018
	Werkgever:	D. Derde	Datum ontvangst:	19-12-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	20-12-2018
	Duur:	11.513 (min/1000)	Datum rapport:	20-12-2018

Identiteit: 14/26. G121G -Statielei 107 - apotheek kelder.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.621	34.2	36	Tetrachloorethyleen	415.9	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI**. Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 2 september 2018).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.8 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU L E U V E N
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2018r3774/39

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	11-12-2018
	Werkgever:	D. Derde	Datum ontvangst:	19-12-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	20-12-2018
	Duur:	11.512 (min/1000)	Datum rapport:	21-12-2018

Identiteit: 15/26. G178G -Statielei 109 - Wibra winkel.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.621	26.1	36	Tetrachloorethyleen	317.6	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl**. Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 2 september 2018).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2018r3775/40

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	11-12-2018
	Werkgever:	D. Derde	Datum ontvangst:	19-12-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	20-12-2018
	Duur:	11.509 (min/1000)	Datum rapport:	21-12-2018

Identiteit: 16/26. G177G -Statielei 109 - Wibra kelder.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
15.707	0.8	20	Trichloorethyleen	7.6	54	55
21.622	138.8	36	Tetrachloorethyleen	1689.3	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI**. Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 2 september 2018).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU L E U V E N
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700813 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2018r3776/41**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	11-12-2018
	Werkgever:	D. Derde	Datum ontvangst:	19-12-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	20-12-2018
	Duur:	11.509 (min/1000)	Datum rapport:	21-12-2018

Identiteit: **17/26. G182G -Statielei 109 - appartement eerste verdiep.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.621	21.0	36	Tetrachloorethyleen	255.8	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI**. Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 2 september 2018).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.89 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2018r3777/42**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	11-12-2018
	Werkgever:	D. Derde	Datum ontvangst:	19-12-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	20-12-2018
	Duur:	11.513 (min/1000)	Datum rapport:	21-12-2018

Identiteit: **18/26. G744X -Statielei 111 - Bart Smit keuken.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.622	22.6	36	Tetrachloorethyleen	275.6	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI.** Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 2 september 2018).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt.

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2018r3778/43

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	11-12-2018
	Werkgever:	D. Derde	Datum ontvangst:	19-12-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	20-12-2018
	Duur:	11.508 (min/1000)	Datum rapport:	21-12-2018

Identiteit: 19/26. G743X -Statielei 111 - Bart Smit kelder.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.621	2.4	36	Tetrachloorethyleen	29.8	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Peels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI.** Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 2 september 2018).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU L E U V E N
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2018r3779/44

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: D. Derde
Monstervolume:
Duur: 11.4 (min/1000)

Datum monster: 11-12-2018
Datum ontvangst: 19-12-2018
Datum analyse: 20-12-2018
Datum rapport: 21-12-2018

Identiteit: 20/26. G191G -Statielei 113 - app.eerste verdiep.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.621	5.6	36	Tetrachloorethyleen	69.1	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl**. Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 2 september 2018).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2018r3780/45

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	11-12-2018
	Werkgever:	D. Derde	Datum ontvangst:	19-12-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	20-12-2018
	Duur:	11.516 (min/1000)	Datum rapport:	21-12-2018

Identiteit: 21/26. G173G -Statielei 113 - app.tweede verdiep.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.620	11.7	36	Tetrachloorethyleen	142.2	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl**. Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 2 september 2018).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.8 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2018r3781/46

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: D. Derde
Monstervolume:
Duur: 11.519 (min/1000)

Datum monster: 11-12-2018
Datum ontvangst: 19-12-2018
Datum analyse: 20-12-2018
Datum rapport: 21-12-2018

Identiteit: 22/26. G174G -Statielei 113 - kelder bewoners.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.621	6.6	36	Tetrachloorethyleen	80.6	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl**. Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 8 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1018, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 2 september 2018).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU L E U V E N
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2018r3782/47

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	11-12-2018
	Werkgever:	D. Derde	Datum ontvangst:	19-12-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	20-12-2018
	Duur:	11.542 (min/1000)	Datum rapport:	21-12-2018

Identiteit: 23/26. G176G -Statielei 113 - Bazarke winkel.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.621	2.2	36	Tetrachloorethyleen	26.2	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI**. Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 2 september 2018).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.8 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2018r3783/48

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: D. Derde
Monstervolume:
Duur: 11.541 (min/1000)

Datum monster: 11-12-2018
Datum ontvangst: 19-12-2018
Datum analyse: 20-12-2018
Datum rapport: 21-12-2018

Identiteit: 24/26. G175G -Statielei 113 - Bazarke kelder.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
15.698	1.2	20	Trichloorethyleen	11.0	54	55
21.620	39.1	36	Tetrachloorethyleen	474.6	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI.** Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 2 september 2018).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.68 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel Elektra

Rapport: **Onderwerp:** **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2018r3784/49**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	11-12-2018
	Werkgever:	D. Derde	Datum ontvangst:	19-12-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	20-12-2018
	Duur:	11.506 min	Datum rapport:	21-12-2018

Identiteit: **25/26. G181G -Statielei 115 - Rbelle winkel.**

Het luchtmonster bevat geen producten in concentraties hoger dan de op de keerzijde vermelde rapporteringsgrenzen.
Er werden sporen aangetroffen van de volgende stoffen:

geen

Bijkomende Informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam: Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl**. Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium

Onderwerp: De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.

Erkenning: Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).

Referenties: NIOSH methoden:
1500, 1501, 1552 alifatische en aromatische koolwaterstoffen
1003, 1005, 1019, 1022 gechloreerde koolwaterstoffen

Beschrijving: Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT).
Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens.
De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.

Voorbehoud: Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000.
Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.

Grenswaarden: TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 2 september 2018).

Rapporteringsgrens: Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen
benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.

Detectiegrens: De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.

Meetonzekerheid: De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.

Semi-kwantitatief: Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2018r3785/50**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	11-12-2018
	Werkgever:	D. Derde	Datum ontvangst:	19-12-2018
	Monstervolume:		Datum analyse:	20-12-2018
	Duur:	11.507 (min/1000)	Datum rapport:	21-12-2018

Identiteit: **26/26. G180G -Statielei 115 - Rbelle kelder.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
15.697	4.3	20	Trichloorethyleen	39.8	54	55
21.621	79.4	36	Tetrachloorethyleen	966.4	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl.** Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2018).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 2 september 2018).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

Lijst van de producten (met CAS nummers) die kunnen worden bepaald in de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Pakket BTEXN :

benzeen (71-43-2) *
tolueen (108-88-3) *
ethylbenzeen (100-41-4) *
m-xyleen (108-38-3) *
p-xyleen (106-42-3) *
o-xyleen (95-47-5) *
naftaleen (91-20-3) *

Pakket VOCl :

methyleenchloride (75-09-2) * **
chloroform (67-66-3) *
tetrachloormethaan (56-23-5) *
1,1-dichlooretnaan (75-34-3)
1,2-dichlooretnaan (107-06-2) *
1,1,1-trichlooretnaan (71-55-6) *
1,1,2-trichlooretnaan (79-00-5)
trichlooretnyleen (79-01-6) *
tetrachlooretnyleen (127-18-4) *
trans-1,2-dichlooretnsen (156-60-5)
cis-1,2-dichlooretheen (156-59-2)

Bij het gebruik van de **3M 3500 Organic Vapor Monitor** zijn voor de onderlinde producten alle nodige berekeningsparameters gekend, zodat een kwantitatieve bepaling mogelijk is. Voor de overige producten zijn deze gegevens niet bekend voor het gebruikte adsorptie-desorptie-systeem en volgt een semi-kwantitatief resultaat (zie eveneens bijlage 2).

* Bij gebruik van **Radiello Diffusive Samplers** (type 130 en 123-1) zijn voor de producten met een asterix (*) alle nodige berekeningsparameters gekend, zodat een kwantitatieve bepaling mogelijk is. Voor de overige producten zijn deze gegevens niet bekend voor het gebruikte adsorptie-desorptie-systeem en volgt een semi-kwantitatief resultaat (zie eveneens bijlage 2).

** In de NIOSH 1005 methode wordt een gelimiteerd, totaal luchtvolume van 2.5 L aanbevolen bij een concentratie van 1737 mg/m³ (500 ppm).

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel Elektra feb2019

Rapport: **Onderwerp:** **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2019r0342/26**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	15-2-2019
	Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	26-2-2019
	Monstervolume:		Datum analyse:	27-2-2019
	Duur:	10.131 min	Datum rapport:	1-3-2019

Identiteit: **1/20. P259W - Statielei 101 - Hans Anders winkel.**

Het luchtmonster bevat geen producten in concentraties hoger dan de op de keerzijde vermelde rapporteringsgrenzen.
Er werden sporen aangetroffen van de volgende stoffen:

geen

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam: Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl.** Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium

Onderwerp: De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.

Erkenning: Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).

Referenties: NIOSH methoden:

1500, 1501, 1552	alifatische en aromatische koolwaterstoffen
1003, 1005, 1019, 1022	gechloreerde koolwaterstoffen

Beschrijving: Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT).
Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens.
De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.

Voorbehoud: Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000.
Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.

Grenswaarden: TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 2 september 2018).

Rapporteringsgrens: Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen
benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.

Detectiegrens: De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.

Meetonzekerheid: De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.

Semi-kwantitatief: Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel Elektra feb201

Rapport: **Onderwerp:** **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2019r0343/27**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	15-2-2019
	Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	26-2-2019
	Monstervolume:		Datum analyse:	27-2-2019
	Duur:	10.129 min	Datum rapport:	1-3-2019

Identiteit: **2/20. P2609W - Statielei 101 - Hans Anders kelder.**

Het luchtmonster bevat geen producten in concentraties hoger dan de op de keerzijde vermelde rapporteringsgrenzen.
Er werden sporen aangetroffen van de volgende stoffen:

geen

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI.** Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monstemamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 2 september 2018).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2019r0344/28

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	15-2-2019
	Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	26-2-2019
	Monstervolume:		Datum analyse:	27-2-2019
	Duur:	10.172 (min/1000)	Datum rapport:	1-3-2019

Identiteit: 3/20. G759X - Statielei 105 - Pearl winkel.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.610	1.7	36	Tetrachloorethyleen	23.3	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl.** Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 2 september 2018).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2019r0345/29**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	15-2-2019
	Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	26-2-2019
	Monstervolume:		Datum analyse:	27-2-2019
	Duur:	10.171 (min/1000)	Datum rapport:	1-3-2019

Identiteit: **4/20. G758X - Statielei 105 - Pearl kelder.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.639	4.1	36	Tetrachloorethyleen	56.7	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl**. Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monstemamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 2 september 2018).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2019r0346/30

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	14-2-2019
	Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	26-2-2019
	Monstervolume:		Datum analyse:	27-2-2019
	Duur:	11.504 (min/1000)	Datum rapport:	1-3-2019

Identiteit: 5/20. G754X - Statielei 107 - apotheek gelijkvloers.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.610	15.5	36	Tetrachloorethyleen	190.8	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl.** Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2018).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 2 september 2018).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2019r0347/31

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	14-2-2019
	Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	26-2-2019
	Monstervolume:		Datum analyse:	27-2-2019
	Duur:	11.504 (min/1000)	Datum rapport:	1-3-2019

Identiteit: 6/20. G757X - Statielei 107 - apotheek kelder.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
13.325	2.1	13	1,1,1-Trichloorethaan	22.4	1910	555
21.611	23.6	36	Tetrachloorethyleen	291.4	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI**. Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium worden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 2 september 2018).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
+-	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KULEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2019r0348/32**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	13-2-2019
	Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	26-2-2019
	Monstervolume:		Datum analyse:	27-2-2019
	Duur:	12.808 (min/1000)	Datum rapport:	1-3-2019

Identiteit: **7/20. G117G - Statielei 109 - Wibra winkel.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.611	13.6	36	Tetrachloorethyleen	150.3	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl**. Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monstemamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 2 september 2018).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2019r0349/33

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	13-2-2019
	Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	26-2-2019
	Monstervolume:		Datum analyse:	27-2-2019
	Duur:	12.817 (min/1000)	Datum rapport:	1-3-2019

Identiteit: 8/20. G748X - Statielei 109 - Wibra kelder.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.611	52.6	36	Tetrachloorethyleen	581.3	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI**. Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 2 september 2018).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2019r0350/34

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	13-2-2019
	Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	26-2-2019
	Monstervolume:		Datum analyse:	27-2-2019
	Duur:	12.811 (min/1000)	Datum rapport:	1-3-2019

Identiteit: 9/20. G745 - Statielei 109 - appartement 1e verdiep.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.611	10.8	36	Tetrachloorethyleen	119.3	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl**. Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2018).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 2 september 2018).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: **Onderwerp:** **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2019r0351/35**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	18-2-2019
	Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	26-2-2019
	Monstervolume:		Datum analyse:	27-2-2019
	Duur:	5.671 (min/1000)	Datum rapport:	1-3-2019

Identiteit: **10/20. P2691W - Statielei 113 - app. 1e verdiep..**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.612	0.7	36	Tetrachloorethyleen	18.4	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI**. Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH, GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 2 september 2018).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2019r0352/36

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: Delphine Derde
Monstervolume:
Duur: 10.135 (min/1000)

Datum monster: 15-2-2019
Datum ontvangst: 26-2-2019
Datum analyse: 27-2-2019
Datum rapport: 1-3-2019

Identiteit: 11/20. G755X - Statielei 113 - app. 2e verdiep..

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.611	4.0	36	Tetrachloorethyleen	56.5	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl.** Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552, alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 2 september 2018).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2019r0353/37**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	13-2-2019
	Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	26-2-2019
	Monstervolume:		Datum analyse:	27-2-2019
	Duur:	12.858 (min/1000)	Datum rapport:	1-3-2019

Identiteit: **12/20. G747X - Statielei 113 - app. 3e verdiep. - living.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.613	4.9	36	Tetrachloorethyleen	54.3	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl.** Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 2 september 2018).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0,5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2019r0354/38**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	13-2-2019
	Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	26-2-2019
	Monstervolume:		Datum analyse:	27-2-2019
	Duur:	12.859 (min/1000)	Datum rapport:	1-3-2018

Identiteit: **13/20. G189G - Statielei 113 - app. 3e verdiep. - schacht ventialtie.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.612	12.8	36	Tetrachloorethyleen	141.3	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl.** Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2018).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbulsjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 2 september 2018).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2019r0355/39**

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: Delphine Derde
Monstervolume:
Duur: 12.704 (min/1000)

Datum monster: 13-2-2019
Datum ontvangst: 26-2-2019
Datum analyse: 27-2-2019
Datum rapport: 1-3-2019

Identiteit: **14/20. G762X - Statielei 113 - lift.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.613	18.6	36	Tetrachloorethyleen	207.5	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI**. Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 2 september 2018).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KULEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2019r0356/40**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	13-2-2019
	Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	26-2-2019
	Monstervolume:		Datum analyse:	27-2-2019
	Duur:	12.73 (min/1000)	Datum rapport:	1-3-2019

Identiteit: **15/20. G760X - Statielei 113 - Bazarke winkel.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.613	1.6	36	Tetrachloorethyleen	17.3	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI

Beproevingsmethode:

Naam: Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCI**. Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium

Onderwerp: De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.

Erkenning: Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2018).

Referenties: NIOSH methoden:

1500, 1501, 1552	alifatische en aromatische koolwaterstoffen
1003, 1005, 1019, 1022	gechloreerde koolwaterstoffen

Beschrijving: Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT).
Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens.
De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.

Voorbehoud: Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000.
Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.

Grenswaarden: TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 2 september 2018).

Rapporteringsgrens: Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen
benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.

Detectiegrens: De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.

Meetonzekerheid: De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.

Semi-kwantitatief: Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbraken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2019r0357/41**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	13-2-2019
	Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	26-2-2019
	Monstervolume:		Datum analyse:	27-2-2019
	Duur:	12.729 (min/1000)	Datum rapport:	1-3-2019

Identiteit: **16/20. G761X - Statielei 113 - Bazarke kelder.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
15.709	1.0	20	Trichloorethyleen	8.1	54	55
21.613	20.0	36	Tetrachloorethyleen	222.4	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl.** Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 167 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 8 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 2 september 2018).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU L E U V E N
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel Elektra feb2019

Rapport: **Onderwerp:** **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2019r0358/42**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	13-2-2019
	Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	26-2-2019
	Monstervolume:		Datum analyse:	27-2-2019
	Duur:	12.782 min	Datum rapport:	1-3-2019

Identiteit: **17/20. G750X - Statielei 115 - Rbelle winkel.**

Het luchtmonster bevat geen producten in concentraties hoger dan de op de keerzijde vermelde rapporteringsgrenzen.
Er werden sporen aangetroffen van de volgende stoffen:

geen

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl.** Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 2 september 2018).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2019r0359/43

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	13-2-2019
	Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	26-2-2019
	Monstervolume:		Datum analyse:	28-2-2019
	Duur:	12.791 (min/1000)	Datum rapport:	1-3-2019

Identiteit: 18/20. G749X - Statielel 115 - Rbelle kelder.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
15.689	3.2	20	Trichloorethyleen	26.7	54	55
21:614	72.8	36	Tetrachloorethyleen	806.8	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl.** Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 2 september 2018).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel Elektra feb2019

Rapport: **Onderwerp:** **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2019r0360/44**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	13-2-2019
	Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	26-2-2019
	Monstervolume:		Datum analyse:	28-2-2019
	Duur:	12.722 min	Datum rapport:	1-3-2019

Identiteit: **19/20. G751X - Statielei 115 - Rbelle woonkamer.**

Het luchtmonster bevat geen producten in concentraties hoger dan de op de keerzijde vermelde rapporteringsgrenzen.
Er werden sporen aangetroffen van de volgende stoffen:

geen

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl.** Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 2 september 2018).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.8 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU L E U V E N
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel Elektra feb2019

Rapport: **Onderwerp:** **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2019r0361/45**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	13-2-2019
	Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	26-2-2019
	Monstervolume:		Datum analyse:	28-2-2019
	Duur:	12.719 min	Datum rapport:	1-3-2019

Identiteit: **20/20. G752X - Statielei 115 - Rbelle slaapkamer.**

Het luchtmonster bevat geen producten in concentraties hoger dan de op de keerzijde vermelde rapporteringsgrenzen.
Er werden sporen aangetroffen van de volgende stoffen:

geen

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl.** Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 2 september 2018).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.8 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN
Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
www.lamh.be
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Delphine Derde
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2019r0392/31**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	18-2-2019
	Werkgever:	Delphine Derde	Datum ontvangst:	26-2-2019
	Monstervolume:		Datum analyse:	1-3-2019
	Duur:	10.047 (min/1000)	Datum rapport:	1-3-2019

Identiteit: **1/1.P256W - Statielei 111 - appartement 2e verd. - living.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.637	20.8	36	Tetrachloorethyleen	303.0	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl.** Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 2 september 2018).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0,05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse : Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl

Beproevingsmethode:

Naam:	Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs) - **Pakket-analyse BTEXN en/of Pakket-analyse VOCl**. Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium
Onderwerp:	De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.
Erkenning:	Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten, volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).
Referenties:	NIOSH methoden: 1500, 1501, 1552 — alifatische en aromatische koolwaterstoffen 1003, 1005, 1019, 1022 — gechloreerde koolwaterstoffen
Beschrijving:	Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gas-chromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT). Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve respons-factoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monster-namegegevens. De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.
Voorbehoud:	Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.
Grenswaarden:	TLV's zijn de 2018 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 2 september 2018).
Rapporteringsgrens:	Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L. Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen benzeen (0.05 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³) en tetrachloormethaan (0.9 mg/m³) en bij een monstervolume van tenminste 10 L. Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.
Detectiegrens:	De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Meetonzekerheid:	De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.
Semi-kwantitatief:	Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met de vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN

lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613- Mortsel

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2020r0233/111

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: Wouter Taghon
Monstervolume:
Duur: 10.075 (min/1000)

Datum monster: 29-1-2020
Datum ontvangst: 7-2-2020
Datum analyse: 10-2-2020
Datum rapport: 11-2-2020

Identiteit: 1/20. U322B - Statielei 105 - Pearl winkel.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
7.120	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.413	3.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.784	13.8	108	Ethanol	76.8		1907
8.301	1.0	3	Aceton	6.4	594	1210
8.446	70.7	107	iso-Propanol	598.9	492	500
8.847	1.4	101	n-Pentaan	4.0	2951	1800
10.550	4.8	4	2,3-di-Methylbutaan	++	1760	1786
10.631	22.2	5	2-Methylpentaan	63.3	1760	1786
11.115	9.1	6	3-Methylpentaan	24.4	1760	1786
11.538	4.2	8	Ethylacetaat	24.3	1440	734
11.668	1.0	7	n-Hexaan	2.9	176	72
12.656	0.8	98	2,2-di-Methylpentaan	+	1639	
12.868	1.9	11	Methylcyclopentaan	4.7		
13.504	0.2	115	1-Butanol	0.7	61	62
13.910	0.3	14	Benzeen	0.5	1.6	3.25
14.061	2.3	0	Niet geïdentificeerd	+		
14.469	10.8	89	2-Methylhexaan	++	1639	
14.646	3.9	18	2,3-di-Methylpentaan	+	1639	
14.896	11.2	19	3-Methylhexaan	++	1639	
15.772	1.0	25	n-Propylacetaat	4.8	418	847
16.001	3.8	23	n-Heptaan	11.3	1640	1664
17.071	1.7	27	Methyl-i-butylketon	5.8	82	83
17.356	0.9	26	Methylcyclohexaan	2.4	0	1633
19.039	0.8	31	Tolueen	1.5	75	77
19.353	0.5	96	2-Methylheptaan	+	1400	
20.212	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
21.068	1.2	37	n-Octaan	3.5	1400	1420
21.466	2.6	36	Tetrachloorethyleen	36.9	170	138
23.065	1.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
24.701	0.5	0	Niet geïdentificeerd	+		

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
25.953	1.2	48	n-Nonaan	3.7	1050	1065
27.142	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
31.531	0.4	169	Limoneen	1.3		
33.462	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
33.890	1.4	71	n-Undecaan	8.7		
37.109	0.7	130	n-Dodecaan	13.6		
40.148	1.0	131	n-Tridecaan	+		
30.888	1.8	132	n-Tetradecaan	+		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613- Mortsel

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2020r0234/112

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	29-1-2020
	Werkgever:	Wouter Taghon	Datum ontvangst:	7-2-2020
	Monstervolume:		Datum analyse:	10-2-2020
	Duur:	10.081 (min/1000)	Datum rapport:	11-2-2020

Identiteit: 2/20. U319B - Statielei 105 - Pearl kelder.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.464	3.1	36	Tetrachloorethyleen	43.9	170	138
40.150	0.7	131	n-Tridecaan	+		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

L. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN

lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613- Mortsel

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2020r0235/113

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	29-1-2020
	Werkgever:	Wouter Taghon	Datum ontvangst:	7-2-2020
	Monstervolume:		Datum analyse:	10-2-2020
	Duur:	9.879 (min/1000)	Datum rapport:	11-2-2020

Identiteit: 3/20. U318B - Statielei 107 - Apotheek winkel.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc (µg/m³)	TLV (mg/m³)	GW (mg/m³)
6.749	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.117	5.5	0	Niet geïdentificeerd	++		
7.410	18.2	0	Niet geïdentificeerd	++		
7.553	2.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.784	0.6	108	Ethanol	3.3		1907
8.383	20.9	74	2-Methylbutaan	++	1770	1800
8.840	23.9	101	n-Pentaan	70.5	2951	1800
10.540	2.9	4	2,3-di-Methylbutaan	+	1760	1786
10.625	8.3	5	2-Methylpentaan	24.3	1760	1786
10.818	0.6	109	Methylethylketon	2.4	590	600
11.113	4.4	6	3-Methylpentaan	12.1	1760	1786
11.666	8.6	7	n-Hexaan	25.2	176	72
12.653	1.2	98	2,2-di-Methylpentaan	+	1639	
12.870	4.5	11	Methylcyclopentaan	11.7		
13.222	0.9	100	2,2,3-tri-Methylbutaan	+	1639	
13.911	8.4	14	Benzeen	16.4	1.6	3.25
14.060	1.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
14.359	6.6	16	Cyclohexaan	21.5	344	350
14.473	1.7	89	2-Methylhexaan	+	1639	
14.643	1.0	18	2,3-di-Methylpentaan	+	1639	
14.896	2.7	19	3-Methylhexaan	+	1639	
15.629	1.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
15.998	3.4	23	n-Heptaan	10.2	1640	1664
17.352	6.2	26	Methylcyclohexaan	15.8	0	1633
18.229	0.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
19.037	1.7	31	Tolueen	3.6	75	77
19.351	0.8	86	2-Methylheptaan	+	1400	
19.766	0.6	33	3-Methylheptaan	+	1400	
21.067	1.2	37	n-Octaan	3.8	1400	1420
21.463	23.9	36	Tetrachloorethyleen	350.1	170	138

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
31.637	20.9	0	Niet geïdentificeerd	++		
40.150	0.6	131	n-Tridecaan	+		
22.597	0.4	40	m-Xyleen	1.0	434	221
30.892	1.0	132	n-Tetradecaan	+		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN

lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613- Mortsel

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2020r0236/114

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	29-1-2020
	Werkgever:	Wouter Taghon	Datum ontvangst:	7-2-2020
	Monstervolume:		Datum analyse:	10-2-2020
	Duur:	9.878 (min/1000)	Datum rapport:	11-2-2020

Identiteit: 4/20. U315B - Statielei 107 - Apotheek kelder.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
6.750	1.4	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.118	5.0	0	Niet geïdentificeerd	++		
7.411	20.6	0	Niet geïdentificeerd	++		
7.553	1.4	0	Niet geïdentificeerd	+		
8.383	38.7	74	2-Methylbutaan	+++	1770	1800
8.844	45.8	101	n-Pentaan	135.1	2951	1800
10.540	6.4	4	2,3-di-Methylbutaan	++	1760	1786
10.627	20.2	5	2-Methylpentaan	58.9	1760	1786
11.113	11.0	6	3-Methylpentaan	30.3	1760	1786
11.666	23.3	7	n-Hexaan	67.9	176	72
12.653	3.0	98	2,2-di-Methylpentaan	+	1639	
12.869	11.1	11	Methylcyclopentaan	28.7		
13.222	2.0	100	2,2,3-tri-Methylbutaan	+	1639	
13.911	23.6	14	Benzeen	45.9	1.6	3.25
14.060	3.1	0	Niet geïdentificeerd	+		
14.359	15.2	16	Cyclohexaan	49.8	344	350
14.473	4.8	89	2-Methylhexaan	++	1639	
14.644	2.3	18	2,3-di-Methylpentaan	+	1639	
14.896	6.7	19	3-Methylhexaan	++	1639	
15.630	2.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
15.998	9.4	23	n-Heptaan	28.5	1640	1664
17.150	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
17.354	17.1	26	Methylcyclohexaan	43.6	0	1633
17.753	1.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
17.873	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
18.230	1.4	0	Niet geïdentificeerd	+		
19.037	1.4	31	Tolueen	3.0	75	77
19.352	1.8	96	2-Methylheptaan	+	1400	
19.460	0.7	178	4-Methylheptaan	+	1400	
19.771	1.9	33	3-Methylheptaan	+	1400	

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
20.206	1.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
20.326	0.7	35	2,2,5-tri-Methylhexaan	+	1050	
20.686	1.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
21.068	3.4	37	n-Octaan	10.4	1400	1420
21.465	20.8	36	Tetrachloorethyleen	304.3	170	138
23.064	1.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
25.954	0.9	48	n-Nonaan	2.9	1050	1065
22.317	0.6	41	p-Xyleen	1.5	434	221
22.591	0.8	40	m-Xyleen	1.9	434	221

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vancirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN

lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613- Mortsel

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2020r0237/115

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	29-1-2020
	Werkgever:	Wouter Taghon	Datum ontvangst:	7-2-2020
	Monstervolume:		Datum analyse:	10-2-2020
	Duur:	9.735 (min/1000)	Datum rapport:	11-2-2020

Identiteit: 5/20. U317B - Statielei 109 - Wibra winkel.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
7.411	0.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
8.383	0.8	74	2-Methylbutaan	+	1770	1800
21.463	21.7	36	Tetrachloorethyleen	322.4	170	138
37.102	0.9	130	n-Dodecaan	16.4		
40.138	1.0	131	n-Tridecaan	+		
30.888	1.2	132	n-Tetradecaan	+		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN

lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613- Mortsel

Rapport: Onderwerp: **VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)**
Nummer: **L/2020r0238/116**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	29-1-2020
	Werkgever:	Wouter Taghon	Datum ontvangst:	7-2-2020
	Monstervolume:		Datum analyse:	10-2-2020
	Duur:	9.718 (min/1000)	Datum rapport:	11-2-2020

Identiteit: **6/20. U313B - Statielei 109 - Wibra kelder.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
7.119	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.412	1.4	0	Niet geïdentificeerd	+		
8.385	1.3	74	2-Methylbutaan	+	1770	1800
8.846	1.1	101	n-Pentaan	3.3	2951	1800
10.625	0.7	5	2-Methylpentaan	2.1	1760	1786
11.667	0.6	7	n-Hexaan	1.6	176	72
13.914	1.0	14	Benzeen	1.9	1.6	3.25
21.464	22.8	36	Tetrachloorethyleen	339.6	170	138
37.110	0.8	130	n-Dodecaan	14.8		
30.889	0.7	132	n-Tetradecaan	+		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN

lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613- Mortsel

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2020r0239/117

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	29-1-2020
	Werkgever:	Wouter Taghon	Datum ontvangst:	7-2-2020
	Monstervolume:		Datum analyse:	10-2-2020
	Duur:	9.782 (min/1000)	Datum rapport:	11-2-2020

Identiteit: 7/20. U314B - Statielei 109 - Wibra appartement

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.470	1.1	36	Tetrachloorethyleen	15.8	170	138
37.117	0.8	130	n-Dodecaan	14.5		
40.154	0.9	131	n-Tridecaan	+		
30.888	1.1	132	n-Tetradecaan	+		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN

lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613- Mortsel

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2020r0240/118

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	29-1-2020
	Werkgever:	Wouter Taghon	Datum ontvangst:	7-2-2020
	Monstervolume:		Datum analyse:	10-2-2020
	Duur:	10.14 (min/1000)	Datum rapport:	11-2-2020

Identiteit: 8/20. T788W - Statielei 111 - Bart Smit winkel.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
8.385	0.6	74	2-Methylbutaan	+	1770	1800
8.846	0.6	101	n-Pentaan	1.6	2951	1800
19.039	0.9	31	Tolueen	1.9	75	77
21.463	46.0	36	Tetrachloorethyleen	657.1	170	138
37.104	0.9	130	n-Dodecaan	15.7		
40.139	1.3	131	n-Tridecaan	+		
22.580	0.5	40	m-Xyleen	1.3	434	221
30.890	1.4	132	n-Tetradecaan	+		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613- Mortsel

Rapport: Onderwerp: **VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)**
Nummer: **L/2020r0241/119**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	29-1-2020
	Werkgever:	Wouter Taghon	Datum ontvangst:	7-2-2020
	Monstervolume:		Datum analyse:	10-2-2020
	Duur:	10.139 (min/1000)	Datum rapport:	11-2-2020

Identiteit: **9/20. T787W - Statielei 111 - Bart Smit kelder.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.465	40.4	36	Tetrachloorethyleen	577.2	170	138
37.113	0.7	130	n-Dodecaan	12.3		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN

lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613- Mortsel

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2020r0242/120

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: Wouter Taghon
Monstervolume:
Duur: 10.079 (min/1000)

Datum monster: 29-1-2020
Datum ontvangst: 7-2-2020
Datum analyse: 10-2-2020
Datum rapport: 11-2-2020

Identiteit: 10/20. U323B - Statielei 113 - Bazarke winkel.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
6.942	2.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.113	1.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.412	5.9	0	Niet geïdentificeerd	++		
7.785	0.9	108	Ethanol	4.9		1907
8.384	2.5	74	2-Methylbutaan	+	1770	1800
11.539	1.0	8	Ethylacetaat	6.0	1440	734
19.039	1.4	31	Tolueen	2.9	75	77
19.983	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
20.779	0.6	38	n-Butylacetaat	2.9	238	238
21.465	5.1	36	Tetrachloorethyleen	73.4	170	138
22.993	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
24.676	2.5	43	Cyclohexanon	7.8	80	40.8
25.442	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
25.954	0.6	48	n-Nonaan	1.9	1050	1065
33.461	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
37.114	1.1	130	n-Dodecaan	19.6		
40.153	1.8	131	n-Tridecaan	+		
22.590	0.6	40	m-Xyleen	1.4	434	221
30.886	2.9	132	n-Tetradecaan	+		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Peels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vancirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN

lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613- Mortsel

Rapport: Onderwerp: **VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)**
Nummer: **L/2020r0243/121**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	29-1-2020
	Werkgever:	Wouter Taghon	Datum ontvangst:	7-2-2020
	Monstervolume:		Datum analyse:	10-2-2020
	Duur:	10.08 (min/1000)	Datum rapport:	11-2-2020

Identiteit: **11/20. U324B - Statielei 113 - Bazarke kelder.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
6.942	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.118	7.8	0	Niet geïdentificeerd	++		
7.412	2.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.785	0.8	108	Ethanol	4.3		1907
8.383	4.0	74	2-Methylbutaan	++	1770	1800
11.539	1.0	8	Ethylacetaat	5.7	1440	734
13.499	0.8	115	1-Butanol	3.1	61	62
14.362	0.7	16	Cyclohexaan	2.1	344	350
14.884	0.7	19	3-Methylhexaan	+	1639	
15.574	1.2	20	Trichloorethyleen	13.3	54	55
16.001	0.7	23	n-Heptaan	2.0	1640	1664
17.356	0.7	26	Methylcyclohexaan	1.7	0	1633
19.039	2.3	31	Tolueen	4.7	75	77
19.985	1.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
20.779	0.7	38	n-Butylacetaat	3.2	238	238
21.466	49.8	36	Tetrachloorethyleen	715.2	170	138
23.886	0.8	39	Ethylbenzeen	1.7	86	87
24.675	2.9	43	Cyclohexanon	9.0	80	40.8
25.441	2.1	46	o-Xyleen	4.8	434	221
27.889	1.3	0	Niet geïdentificeerd	+		
28.497	1.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
29.920	1.2	58	1,2,4-tri-Methylbenzeen	3.4	123	100
30.768	1.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
32.486	5.5	129	Butylglycolacetaat	39.6	131	133
33.892	0.8	71	n-Undecaan	4.8		
37.107	3.0	130	n-Dodecaan	55.7		
40.145	1.0	131	n-Tridecaan	+		
22.585	1.2	40	m-Xyleen	2.8	434	221
30.885	1.2	132	n-Tetradecaan	+		

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613- Mortsel

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2020r0244/122

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	29-1-2020
	Werkgever:	Wouter Taghon	Datum ontvangst:	7-2-2020
	Monstervolume:		Datum analyse:	10-2-2020
	Duur:	10.082 (min/1000)	Datum rapport:	11-2-2020

Identiteit: 12/20. T804W - Statielei 113 - Bazarke app 1e verdiep.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
7.117	1.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.411	2.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.782	18.2	108	Ethanol	100.7		1907
8.300	1.7	3	Aceton	10.9	594	1210
8.380	3.1	74	2-Methylbutaan	++	1770	1800
8.846	1.3	101	n-Pentaan	3.8	2951	1800
9.113	1.5	104	Methylacetaat	12.9	606	615
11.538	3.9	8	Ethylacetaat	22.3	1440	734
12.086	1.0	114	iso-Butanol	3.4	152	154
13.498	0.7	115	1-Butanol	2.6	61	62
19.037	1.2	31	Tolueen	2.5	75	77
19.980	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
21.067	0.7	37	n-Octaan	2.0	1400	1420
21.462	8.8	36	Tetrachloorethyleen	126.3	170	138
23.054	1.3	0	Niet geïdentificeerd	+		
24.686	1.4	43	Cyclohexanon	4.4	80	40.8
25.430	0.8	46	o-Xyleen	1.8	434	221
25.948	2.5	48	n-Nonaan	8.1	1050	1065
26.654	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
27.140	1.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
27.634	1.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
29.098	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
30.207	1.5	62	n-Decaan	5.1		
31.524	6.9	169	Limoneen	23.2		
33.451	1.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
37.103	1.4	130	n-Dodecaan	25.5		
40.139	1.6	131	n-Tridecaan	+		
25.561	0.5	40	m-Xyleen	1.3	434	221
30.885	3.0	132	n-Tetradecaan	+		

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613- Mortsel

Rapport: Onderwerp: **VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)**
Nummer: **L/2020r0245/123**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	29-1-2020
	Werkgever:	Wouter Taghon	Datum ontvangst:	7-2-2020
	Monstervolume:		Datum analyse:	10-2-2020
	Duur:	10.08 (min/1000)	Datum rapport:	11-2-2020

Identiteit: **13/20. T802W - Statielei 113 - Bazarke app 2e verdiep..**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
7.122	2.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.415	2.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.787	1.8	108	Ethanol	9.1		1907
8.305	1.8	3	Aceton	11.4	594	1210
8.460	2.9	107	iso-Propanol	24.9	492	500
8.799	3.6	174	Diethylether	16.3	1213	308
11.542	0.6	8	Ethylacetaat	3.6	1440	734
13.501	0.6	115	1-Butanol	2.2	61	62
19.039	1.7	31	Tolueen	3.5	75	77
19.982	1.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
21.465	17.1	36	Tetrachloorethyleen	245.8	170	138
24.674	1.4	43	Cyclohexanon	4.4	80	40.8
25.439	0.9	46	o-Xyleen	2.1	434	221
27.883	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
30.739	1.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
33.455	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
37.109	1.6	130	n-Dodecaan	29.5		
40.145	1.0	131	n-Tridecaan	+		
22.577	0.5	40	m-Xyleen	1.3	434	221
30.884	1.4	132	n-Tetradecaan	+		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN

lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613- Mortsel

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2020r0246/124

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	29-1-2020
	Werkgever:	Wouter Taghon	Datum ontvangst:	7-2-2020
	Monstervolume:		Datum analyse:	10-2-2020
	Duur:	10.077 (min/1000)	Datum rapport:	11-2-2020

Identiteit: 14/20. T792W - Statielei 113 - Bazarke app 3e verdiep.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc (µg/m³)	TLV (mg/m³)	GW (mg/m³)
6.944	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.126	6.5	0	Niet geïdentificeerd	++		
7.414	8.1	0	Niet geïdentificeerd	++		
7.784	14.6	108	Ethanol	80.9		1907
8.300	2.3	3	Aceton	14.7	594	1210
8.444	4.7	107	iso-Propanol	39.8	492	500
10.629	3.8	5	2-Methylpentaan	11.0	1760	1786
11.117	1.1	6	3-Methylpentaan	3.0	1760	1786
11.540	6.3	8	Ethylacetaat	36.1	1440	734
12.872	0.6	11	Methylcyclopentaan	1.6		
13.502	0.6	115	1-Butanol	2.3	61	62
14.366	1.8	16	Cyclohexaan	5.9	344	350
14.473	1.2	89	2-Methylhexaan	+	1639	
14.648	0.6	18	2,3-di-Methylpentaan	+	1639	
14.896	1.9	19	3-Methylhexaan	+	1639	
16.003	1.6	23	n-Heptaan	4.8	1640	1664
17.358	1.1	26	Methylcyclohexaan	2.8	0	1633
19.043	1.3	31	Tolueen	2.7	75	77
19.987	1.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
20.782	1.0	38	n-Butylacetaat	4.5	238	238
21.469	15.7	36	Tetrachloorethyleen	225.0	170	138
24.680	1.3	43	Cyclohexanon	4.0	80	40.8
25.446	0.9	46	o-Xyleen	1.9	434	221
27.893	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
30.774	2.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
31.537	2.4	169	Limoneen	8.1		
33.466	1.3	0	Niet geïdentificeerd	+		
35.579	0.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
37.119	1.7	130	n-Dodecaan	32.0		
40.154	1.3	131	n-Tridecaan	+		

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
41.744	1.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
30.890	2.4	132	n-Tetradecaan	+		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN

lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613- Mortsel

Rapport: Onderwerp: **VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)**
Nummer: **L/2020r0247/125**

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: Wouter Taghon
Monstervolume:
Duur: 10.087 (min/1000)

Datum monster: 29-1-2020
Datum ontvangst: 7-2-2020
Datum analyse: 10-2-2020
Datum rapport: 11-2-2020

Identiteit: **15/20. T791W - Statielei 115 - Rbelle winkel.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
6.753	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
6.945	1.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.121	33.7	0	Niet geïdentificeerd	++		
7.415	104.9	0	Niet geïdentificeerd	+++		
7.784	43.9	108	Ethanol	243.1		1907
8.300	2.1	3	Aceton	13.6	594	1210
8.441	8.5	107	iso-Propanol	71.9	492	500
8.854	0.9	101	n-Pentaan	2.5	2951	1800
10.821	1.0	109	Methylethylketon	3.8	590	600
13.504	0.8	115	1-Butanol	2.8	61	62
15.232	4.3	0	Niet geïdentificeerd	+		
19.041	0.7	31	Tolueen	1.4	75	77
19.983	1.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
27.889	1.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
28.784	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
29.820	1.1	0	Niet geïdentificeerd	+		
31.529	26.1	169	Limoneen	88.3		
33.528	4.8	192	Linalool	++		
35.571	32.8	0	Niet geïdentificeerd	++		
36.088	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
37.119	2.0	130	n-Dodecaan	37.9		
40.260	2.6	131	n-Tridecaan	+		
30.887	2.4	132	n-Tetradecaan	+		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN

lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613- Mortsel

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2020r0248/126

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: Wouter Taghon
Monstervolume:
Duur: 10.083 (min/1000)

Datum monster: 29-1-2020
Datum ontvangst: 7-2-2020
Datum analyse: 10-2-2020
Datum rapport: 11-2-2020

Identiteit: 16/20. T790W - Statielel 115 - Rbelle kelder.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
7.120	4.9	0	Niet geïdentificeerd	++		
7.413	16.3	0	Niet geïdentificeerd	++		
7.785	4.2	108	Ethanol	23.0		1907
8.388	2.9	74	2-Methylbutaan	+	1770	1800
10.625	3.6	5	2-Methylpentaan	10.3	1760	1786
10.817	5.4	109	Methylethylketon	21.3	590	600
11.115	1.2	6	3-Methylpentaan	3.2	1760	1786
11.447	0.9	153	cis-1,2-Dichlooretheen	+	793	805
11.674	0.6	7	n-Hexaan	1.7	176	72
13.915	0.8	14	Benzeen	1.6	1.6	3.25
14.354	0.7	16	Cyclohexaan	2.3	344	350
14.468	0.8	89	2-Methylhexaan	+	1639	
14.895	1.4	19	3-Methylhexaan	+	1639	
15.575	3.9	20	Trichlooretheyleen	41.7	54	55
16.000	1.9	23	n-Heptaan	5.8	1640	1664
17.355	1.8	26	Methylcyclohexaan	4.4	0	1633
19.038	4.1	31	Tolueen	8.4	75	77
21.464	61.5	36	Tetrachlooretheyleen	883.4	170	138
28.764	1.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
31.532	2.9	169	Limoneen	9.9		
35.575	3.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
37.115	1.2	130	n-Dodecaan	22.0		
40.149	0.9	131	n-Tridecaan	+		
30.883	1.4	132	n-Tetradecaan	+		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN

lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613- Mortsel

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2020r0249/127

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	29-1-2020
	Werkgever:	Wouter Taghon	Datum ontvangst:	7-2-2020
	Monstervolume:		Datum analyse:	10-2-2020
	Duur:	9.963 (min/1000)	Datum rapport:	11-2-2020

Identiteit: 17/20. U312B - Lindelei 6 - pacht achteraan - gelijkvloers.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc (µg/m³)	TLV (mg/m³)	GW (mg/m³)
7.119	1.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.413	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.784	5.0	108	Ethanol	28.3		1907
8.287	0.7	3	Aceton	4.3	594	1210
8.386	14.8	74	2-Methylbutaan	++	1770	1800
13.502	0.6	115	1-Butanol	2.0	61	62
18.123	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
19.038	0.8	31	Tolueen	1.6	75	77
19.983	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
20.776	0.8	38	n-Butylacetaat	3.8	238	238
21.465	3.1	36	Tetrachloorethyleen	45.4	170	138
23.162	1.7	144	Methoxy-2-propanol-acetaat	10.9		275
23.885	0.7	39	Ethylbenzeen	1.4	86	87
25.437	4.5	46	o-Xyleen	10.2	434	221
27.886	1.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
28.494	0.8	52	3-Ethyltolueen	+		
32.485	1.2	129	Butylglycolacetaat	8.7	131	133
33.472	1.3	0	Niet geïdentificeerd	+		
35.569	36.4	0	Niet geïdentificeerd	++		
37.107	1.2	130	n-Dodecaan	22.1		
37.531	3.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
39.460	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
40.146	1.2	131	n-Tridecaan	+		
22.591	1.1	40	m-Xyleen	2.6	434	221
30.887	1.4	132	n-Tetradecaan	+		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN

lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613- Mortsel

Rapport: Onderwerp: **VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)**
Nummer: **L/2020r0250/128**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	29-1-2020
	Werkgever:	Wouter Taghon	Datum ontvangst:	7-2-2020
	Monstervolume:		Datum analyse:	10-2-2020
	Duur:	9.801 (min/1000)	Datum rapport:	11-2-2020

Identiteit: **18/20. T803W - Grotenhof 19 - gelijkvloers living.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
7.782	9.3	108	Ethanol	53.3		1907
8.299	3.6	3	Aceton	23.6	594	1210
8.794	10.6	174	Diethylether	48.8	1213	308
10.576	1.6	180	Cyclopentaan	+	1721	1800
12.087	0.6	114	iso-Butanol	2.3	152	154
19.041	2.6	31	Tolueen	5.6	75	77
19.984	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
20.781	0.6	38	n-Butylacetaat	3.1	238	238
27.893	2.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
29.606	1.4	0	Niet geïdentificeerd	+		
29.723	1.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
29.903	0.6	58	1,2,4-tri-Methylbenzeen	1.9	123	100
31.127	4.9	63	p-Cymeen	+		
31.535	192.6	169	Limoneen	670.9		
33.460	1.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
37.118	1.0	130	n-Dodecaan	19.5		
40.156	1.1	131	n-Tridecaan	+		
30.889	1.6	132	n-Tetradecaan	+		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

L. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN

lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613- Mortsel

Rapport: Onderwerp: **VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)**
Nummer: **L/2020r0251/129**

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: Wouter Taghon
Monstervolume:
Duur: 10.191 (min/1000)

Datum monster: 29-1-2020
Datum ontvangst: 7-2-2020
Datum analyse: 10-2-2020
Datum rapport: 11-2-2020

Identiteit: **19/20. U320B - Grotenhof 13 - Coprimmo winkel.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
7.121	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.415	1.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.789	0.6	108	Ethanol	3.0		1907
8.305	0.8	3	Aceton	4.9	594	1210
8.394	0.5	74	2-Methylbutaan	+	1770	1800
13.500	0.6	115	1-Butanol	2.3	61	62
19.041	0.7	31	Tolueen	1.5	75	77
33.464	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
37.117	1.0	130	n-Dodecaan	18.7		
40.153	1.4	131	n-Tridecaan	+		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN

lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Wouter taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613- Mortsel

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2020r0252/130

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: Wouter Taghon
Monstervolume:
Duur: 10.192 (min/1000)

Datum monster: 29-1-2020
Datum ontvangst: 7-2-2020
Datum analyse: 10-2-2020
Datum rapport: 11-2-2020

Identiteit: 20/20. U321B - Grotenhof 13 - Coprimmo kelder.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
7.415	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
8.305	0.9	3	Aceton	5.7	594	1210
8.394	0.5	74	2-Methylbutaan	+	1770	1800
13.501	0.8	115	1-Butanol	2.8	61	62
15.588	0.7	20	Trichloorethyleen	7.4	54	55
19.040	1.8	31	Tolueen	3.6	75	77
21.466	3.1	36	Tetrachloorethyleen	43.7	170	138
27.887	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
30.767	0.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
37.107	1.1	130	n-Dodecaan	20.2		
40.139	0.8	131	n-Tridecaan	+		
30.885	1.5	132	n-Tetradecaan	+		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN

lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2020r0637/7**

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: Wouter Taghon
Monstervolume:
Duur: 8.6 (min/1000)

Datum monster: 12-3-2020
Datum ontvangst: 18-3-2020
Datum analyse: 24-3-2020
Datum rapport: 25-3-2020

Identiteit: **1/11. T738W - Statielei 115 - Rbelle - kelder.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
15.572	2.2	20	Trichloorethyleen	24.1	54	55
21.467	46.6	36	Tetrachloorethyleen	667.0	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2020r0638/8

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monsternarne door: Opdrachtgever
Werkgever: Wouter Taghon
Monstervolume:
Duur: 8.598 (min/1000)

Datum monster: 12-3-2020
Datum ontvangst: 25-3-2020
Datum analyse: 24-3-2020
Datum rapport: 25-3-2020

Identiteit: 2/11. T737W - Statielei 115 - Rbelle - hal.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.467	0.4	36	Tetrachloorethyleen	5.8	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN

lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001

B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613 - Mortsel Elektra

Rapport: **Onderwerp:** **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2020r0639/9**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	12-3-2020
	Werkgever:	Wouter Taghon	Datum ontvangst:	25-3-2020
	Monstervolume:		Datum analyse:	25-3-2020
	Duur:	8.597 min	Datum rapport:	25-3-2020

Identiteit: **3/11. T736W - Statielei 115 - Rbelle - kelder.**

Het luchtmonster bevat geen producten in concentraties hoger dan de op de keerzijde vermelde rapporteringsgrenzen.
Er werden sporen aangetroffen van de volgende stoffen:

geen

KU LEUVEN

lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2020r0640/10**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	12-3-2020
	Werkgever:	Wouter Taghon	Datum ontvangst:	25-3-2020
	Monstervolume:		Datum analyse:	25-3-2020
	Duur:	8.594 (min/1000)	Datum rapport:	25-3-2020

Identiteit: **4/11. T739W - Statielei 113 - Bazarke - kelder.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
15.573	1.0	20	Trichloorethyleen	10.5	54	55
21.468	36.4	36	Tetrachloorethyleen	521.7	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN

lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2020r0641/11

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: Wouter Taghon
Monstervolume:
Duur: 8.607 (min/1000)

Datum monster: 12-3-2020
Datum ontvangst: 25-3-2020
Datum analyse: 25-3-2020
Datum rapport: 25-3-2020

Identiteit: 5/11. T740W - Statielei 113 - Bazarke - app 1e verdiep - living.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.466	5.0	36	Tetrachloorethyleen	72.1	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN

lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2020r0642/12

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	12-3-2020
	Werkgever:	Wouter Taghon	Datum ontvangst:	13-3-2020
	Monstervolume:		Datum analyse:	25-3-2020
	Duur:	8.605 (min/1000)	Datum rapport:	25-3-2020

Identiteit: 6/11. T796W - Statielei 113 - Bazarke - app 2e verdiep living.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.467	13.6	36	Tetrachloorethyleen	194.4	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN

lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2020r0643/13**

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: Wouter Taghon
Monstervolume:
Duur: 8.616 (min/1000)

Datum monster: 12-3-2020
Datum ontvangst: 13-3-2020
Datum analyse: 25-3-2020
Datum rapport: 25-3-2020

Identiteit: **7/11. T800W - Statielei 113 - Bazarke - app 3e verdiep living.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.468	10.4	36	Tetrachloorethyleen	149.1	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN

lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Wouter Thagon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2020r0644/14**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	12-3-2020
	Werkgever:	Wouter Taghon	Datum ontvangst:	26-3-2020
	Monstervolume:		Datum analyse:	25-3-2020
	Duur:	8.622 (min/1000)	Datum rapport:	25-3-2020

Identiteit: **8/11. T801W - Statielei 113 - Bazarke - app 3e verdiep slaapkamer 1 - slaapkamer bewoners.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.468	7.9	36	Tetrachloorethyleen	112.1	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2020r0645/15

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	12-3-2020
	Werkgever:	Wouter Taghon	Datum ontvangst:	25-3-2020
	Monstervolume:		Datum analyse:	25-3-2020
	Duur:	8.619 (min/1000)	Datum rapport:	25-3-2020

Identiteit: 9/11. T801W - Statielei 113 - Bazarke - app 3e verdiep slaapkamer 2 - logeerslaapkamer.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.468	9.7	36	Tetrachloorethyleen	138.7	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN

lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2020/0646/16**

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: Wouter Taghon
Monstervolume:
Duur: 8.613 (min/1000)

Datum monster: 12-3-2020
Datum ontvangst: 13-3-2020
Datum analyse: 25-3-2020
Datum rapport: 25-3-2020

Identiteit: **10/11. T799W - Statielei 113 - Bazarke - app 3e verdiep hal - vlak voor deuropening lift.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
15.573	0.5	20	Trichloorethyleen	5.5	54	55
21.467	21.0	36	Tetrachloorethyleen	299.4	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN

lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2020r0647/17**

Monster: Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	12-3-2020
Werkgever:	Wouter Taghon	Datum ontvangst:	19-3-2020
Monstervolume:		Datum analyse:	25-3-2020
Duur:	8.649 (min/1000)	Datum rapport:	25-3-2020

Identiteit: **11/11. T798W - Lindelei 6 - Bazarke - pand achteraan kelder.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
15.576	1.0	20	Trichloorethyleen	11.2	54	55
21.465	15.0	36	Tetrachloorethyleen	213.1	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN

lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2020r0637/7

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	12-3-2020
	Werkgever:	Wouter Taghon	Datum ontvangst:	19-3-2020
	Monstervolume:		Datum analyse:	24-3-2020
	Duur:	8.6 (min/1000)	Datum rapport:	25-3-2020

Identiteit: 1/11. T738W - Statielei 115 - Rbelle - kelder.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^5)	GW (mg/m^3)
7.114	3.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.408	9.6	0	Niet geïdentificeerd	++		
7.778	4.7	108	Ethanol	26.2		1907
8.296	0.8	3	Aceton	5.3	594	1210
8.383	1.2	74	2-Methylbutaan	+	1770	1800
8.450	1.0	107	iso-Propanol	8.0	492	500
8.842	0.8	101	n-Pentaan	2.4	2951	1800
10.629	1.3	5	2-Methylpentaan	3.6	1760	1786
10.814	2.6	109	Methylethylketon	10.3	590	600
11.114	0.4	6	3-Methylpentaan	1.1	1760	1786
11.445	1.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
11.666	0.4	7	n-Hexaan	1.2	176	72
13.912	0.7	14	Benzeen	1.3	1.6	3.25
14.361	1.0	16	Cyclohexaan	3.1	344	350
14.891	0.5	19	3-Methylhexaan	+	1639	
15.572	2.2	20	Trichloorethyleen	24.1	54	55
15.999	0.4	23	n-Heptaan	1.3	1640	1664
17.356	0.5	26	Methylcyclohexaan	1.2	0	1633
19.040	1.6	31	Tolueen	3.2	75	77
20.781	0.3	38	n-Butylacetaat	1.3	238	238
21.467	46.6	36	Tetrachloorethyleen	667.0	170	138
31.539	1.9	169	Limoneen	6.2		
31.709	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
33.898	2.5	71	n-Undecaan	15.6		
35.578	1.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
37.125	1.7	130	n-Dodecaan	32.3		
37.259	1.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
40.163	1.0	131	n-Tridecaan	+		
40.405	2.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
40.796	1.2	0	Niet geïdentificeerd	+		

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
30.826	2.0	132	n-Tetradecaan	+		
36.357	0.5	134	n-Hexadecaan	+		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN

lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2020r0638/8

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	12-3-2020
	Werkgever:	Wouter Taghon	Datum ontvangst:	13-3-2020
	Monstervolume:		Datum analyse:	24-3-2020
	Duur:	8.598 (min/1000)	Datum rapport:	25-3-2020

Identiteit: 2/11. T737W - Statielei 115 - Rbelle - hal.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
7.114	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.408	2.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.779	2.3	108	Ethanol	12.6		1907
8.296	0.5	3	Aceton	3.4	594	1210
8.442	0.9	107	iso-Propanol	7.3	492	500
8.841	0.4	101	n-Pentaan	1.2	2951	1800
10.630	0.6	5	2-Methylpentaan	1.8	1760	1786
10.816	1.2	109	Methylethylketon	4.8	590	600
11.540	0.3	8	Ethylacetaat	1.5	1440	734
13.913	0.4	14	Benzeen	0.8	1.6	3.25
14.362	0.5	16	Cyclohexaan	1.6	344	350
16.002	0.3	23	n-Heptaan	1.0	1640	1664
19.040	1.0	31	Tolueen	2.0	75	77
21.467	0.4	36	Tetrachloorethyleen	5.8	170	138
31.538	1.0	169	Limoneen	3.4		
33.468	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
37.123	1.5	130	n-Dodecaan	28.1		
40.162	1.5	131	n-Tridecaan	+		
30.824	2.7	132	n-Tetradecaan	+		
36.364	2.2	134	n-Hexadecaan	+		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN

lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2020r0639/9

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	12-3-2020
	Werkgever:	Wouter Taghon	Datum ontvangst:	19-3-2020
	Monstervolume:		Datum analyse:	25-3-2020
	Duur:	8.597 (min/1000)	Datum rapport:	25-3-2020

Identiteit: 3/11. T736W - Statielei 115 - Rbelle - kelder.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc (µg/m³)	TLV (mg/m³)	GW (mg/m³)
7.114	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.408	2.3	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.483	1.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.777	14.0	108	Ethanol	77.3		1907
8.295	1.3	3	Aceton	8.3	594	1210
8.376	0.4	74	2-Methylbutaan	+	1770	1800
8.443	0.3	107	iso-Propanol	2.9	492	500
10.627	0.7	5	2-Methylpentaan	1.9	1760	1786
10.815	1.5	109	Methylethylketon	5.8	590	600
11.537	0.6	8	Ethylacetaat	3.2	1440	734
13.502	0.3	115	1-Butanol	1.0	61	62
13.914	0.4	14	Benzeen	0.66	1.6	3.25
14.361	0.4	16	Cyclohexaan	1.2	344	350
14.877	0.4	19	3-Methylhexaan	+	1639	
19.041	1.0	31	Tolueen	2.1	75	77
19.982	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
31.539	1.0	169	Limoneen	3.2		
32.499	0.3	129	Butylglycolacetaat	2.1	131	133
33.468	1.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
33.902	0.5	71	n-Undecaan	3.0		
36.840	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
37.125	1.6	130	n-Dodecaan	30.3		
40.166	1.1	131	n-Tridecaan	+		
30.823	2.2	132	n-Tetradecaan	+		
36.361	2.0	134	n-Hexadecaan	+		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanolrbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN

lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2020r0640/10

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	12-3-2020
	Werkgever:	Wouter Taghon	Datum ontvangst:	25-3-2020
	Monstervolume:		Datum analyse:	25-3-2020
	Duur:	8.594 (min/1000)	Datum rapport:	25-3-2020

Identiteit: 4/11. T739W - Statielei 113 - Bazarke - kelder.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc (µg/m³)	TLV (mg/m³)	GW (mg/m³)
7.114	5.1	0	Niet geïdentificeerd	++		
7.407	1.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.779	0.8	108	Ethanol	4.4		1907
8.285	1.3	3	Aceton	8.3	594	1210
8.380	2.8	74	2-Methylbutaan	+	1770	1800
8.842	0.4	101	n-Pentaan	1.2	2951	1800
10.632	0.6	5	2-Methylpentaan	1.6	1760	1786
10.816	0.5	109	Methylethylketon	2.1	590	600
11.114	0.5	6	3-Methylpentaan	1.3	1760	1786
11.537	0.8	8	Ethylacetaat	4.5	1440	734
11.667	0.8	7	n-Hexaan	2.1	176	72
12.869	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
13.494	0.6	115	1-Butanol	2.3	61	62
13.912	0.3	14	Benzeen	0.65	1.6	3.25
14.361	0.6	16	Cyclohexaan	1.8	344	350
14.883	0.6	19	3-Methylhexaan	+	1639	
15.573	1.0	20	Trichloorethyleen	10.5	54	55
16.000	0.6	23	n-Heptaan	1.9	1640	1664
17.356	0.5	26	Methylcyclohexaan	1.4	0	1633
19.040	3.9	31	Tolueen	7.9	75	77
19.981	1.1	0	Niet geïdentificeerd	+		
20.779	0.9	38	n-Butylacetaat	4.0	238	238
21.468	36.4	36	Tetrachloorethyleen	521.7	170	138
23.887	0.7	39	Ethylbenzeen	1.6	86	87
24.288	2.3	40	m-Xyleen		434	221
24.674	3.7	43	Cyclohexanon	11.5	80	40.8
25.442	1.7	46	o-Xyleen	3.8	434	221
27.895	1.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
30.773	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
30.940	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
33.471	0.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
33.904	0.5	71	n-Undecaan	2.9		
35.861	1.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
37.123	2.0	130	n-Dodecaan	36.5		
37.266	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
40.164	0.7	131	n-Tridecaan	+		
40.793	0.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
22.217	0.6	41	p-Xyleen	1.5	434	221
22.484	1.4	40	m-Xyleen	3.3	434	221
30.824	1.2	132	n-Tetradecaan	+		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN

lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: **VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)**
Nummer: **L/2020r0641/11**

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: Wouter Taghon
Monstervolume:
Duur: 8.607 (min/1000)

Datum monster: 12-3-2020
Datum ontvangst: 25-3-2020
Datum analyse: 25-3-2020
Datum rapport: 25-3-2020

Identiteit: **5/11. T740W - Statielei 113 - Bazarke - app 1e verdiep - living.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc (µg/m³)	TLV (mg/m³)	GW (mg/m³)
7.114	1.1	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.408	1.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.778	9.6	108	Ethanol	52.8		1907
8.296	1.4	3	Aceton	8.9	594	1210
8.382	1.6	74	2-Methylbutaan	+	1770	1800
8.444	0.8	107	iso-Propanol	7.1	492	500
8.843	0.6	101	n-Pentaan	1.6	2951	1800
10.623	0.5	5	2-Methylpentaan	1.3	1760	1786
10.816	0.4	109	Methylethylketon	1.4	590	600
11.538	0.6	8	Ethylacetaat	3.4	1440	734
12.082	0.6	114	iso-Butanol	2.1	152	154
13.495	0.4	115	1-Butanol	1.6	61	62
13.912	0.4	14	Benzeen	0.67	1.6	3.25
14.064	0.3	83	1-Methoxy-2-propanol	2.0	184	184
19.040	1.2	31	Tolueen	2.5	75	77
19.981	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
21.466	5.0	36	Tetrachloorethyleen	72.1	170	138
24.681	0.8	43	Cyclohexanon	2.4	80	40.8
25.093	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
25.439	0.7	46	o-Xyleen	1.5	434	221
25.955	0.6	48	n-Nonaan	1.9	1050	1065
27.144	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
30.219	0.5	62	n-Decaan	1.9		
31.537	1.1	169	Limoneen	3.8		
33.465	1.3	0	Niet geïdentificeerd	+		
33.901	0.4	71	n-Undecaan	2.3		
37.121	1.7	130	n-Dodecaan	31.9		
40.159	1.1	131	n-Tridecaan	+		
30.820	2.7	132	n-Tetradecaan	+		
36.380	2.3	134	n-Hexadecaan	+		

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN

lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2020r0642/12

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	12-3-2020
	Werkgever:	Wouter Taghon	Datum ontvangst:	25-3-2020
	Monstervolume:		Datum analyse:	25-3-2020
	Duur:	8.605 (min/1000)	Datum rapport:	25-3-2020

Identiteit: 6/11. T796W - Statielei 113 - Bazarke - app 2e verdiep living.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc (µg/m³)	TLV (mg/m³)	GW (mg/m³)
7.114	1.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.408	1.1	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.779	1.2	108	Ethanol	6.7		1907
8.285	1.6	3	Aceton	10.1	594	1210
8.442	2.8	107	iso-Propanol	24.0	492	500
8.791	2.8	174	Diethylether	12.7	1213	308
10.628	0.5	5	2-Methylpentaan	1.3	1760	1786
10.817	0.4	109	Methylethylketon	1.6	590	600
11.537	0.8	8	Ethylacetaat	4.5	1440	734
11.686	0.4	7	n-Hexaan	1.1	176	72
13.494	0.5	115	1-Butanol	2.0	61	62
13.912	0.4	14	Benzeen	0.72	1.6	3.25
19.040	2.0	31	Tolueen	4.2	75	77
19.981	1.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
20.779	0.3	38	n-Butylacetaat	1.4	238	238
21.467	13.6	36	Tetrachloorethyleen	194.4	170	138
23.885	0.5	39	Ethylbenzeen	1.0	86	87
24.680	1.4	43	Cyclohexanon	4.5	80	40.8
25.441	1.0	46	o-Xyleen	2.2	434	221
25.956	0.6	48	n-Nonaan	1.9	1050	1065
27.893	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
29.924	0.6	58	1,2,4-tri-Methylbenzeen	1.7	123	100
30.221	0.4	62	n-Decaan	1.4		
30.749	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
31.541	0.4	169	Limoneen	1.3		
32.495	0.4	129	Butylglycolacetaat	3.0	131	133
33.469	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
33.904	0.4	71	n-Undecaan	2.8		
37.124	2.6	130	n-Dodecaan	47.8		
40.162	0.9	131	n-Tridecaan	+		

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
22.492	0.6	40	m-Xyleen	1.5	434	221
30.824	1.7	132	n-Tetradecaan	+		
36.369	1.0	134	n-Hexadecaan	+		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vancirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN

lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2020r0643/13

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	12-3-2020
	Werkgever:	Wouter Taghon	Datum ontvangst:	25-3-2020
	Monstervolume:		Datum analyse:	25-3-2020
	Duur:	8.616 (min/1000)	Datum rapport:	25-3-2020

Identiteit: 7/11. T800W - Statielei 113 - Bazarke - app 3e verdiep living.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
7.113	5.0	0	Niet geïdentificeerd	++		
7.407	10.1	0	Niet geïdentificeerd	++		
7.777	9.9	108	Ethanol	54.4		1907
8.294	2.0	3	Aceton	12.5	594	1210
8.441	4.0	107	iso-Propanol	33.6	492	500
8.799	0.4	174	Diethylether	1.8	1213	308
8.850	0.4	101	n-Pentaan	1.2	2951	1800
10.815	0.5	109	Methylethylketon	2.1	590	600
11.116	0.4	6	3-Methylpentaan	1.1	1760	1786
11.536	1.3	8	Ethylacetaat	7.6	1440	734
11.667	0.4	7	n-Hexaan	1.1	176	72
12.082	0.3	114	iso-Butanol	1.1	152	154
13.497	0.5	115	1-Butanol	1.8	61	62
13.912	0.4	14	Benzeen	0.75	1.6	3.25
19.040	1.6	31	Tolueen	3.2	75	77
19.981	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
20.778	0.3	38	n-Butylacetaat	1.3	238	238
21.468	10.4	36	Tetrachloorethyleen	149.1	170	138
23.887	0.5	39	Ethylbenzeen	1.2	86	87
24.681	1.1	43	Cyclohexanon	3.6	80	40.8
25.441	0.7	46	o-Xyleen	1.5	434	221
25.958	1.1	48	n-Nonaan	3.4	1050	1065
27.145	1.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
27.590	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
27.892	1.1	0	Niet geïdentificeerd	+		
28.494	0.8	52	3-Ethyltolueen	+		
28.812	1.2	54	Mesityleen	+	123	100
29.113	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
29.925	1.0	58	1,2,4-tri-Methylbenzeen	2.8	123	100
30.220	1.9	62	n-Decaan	6.4		

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

L. Vancirbeek
Hoofd Laboratorium

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
31.138	0.8	61	1,2,3-tri-Methylbenzeen	+	123	100
31.538	1.4	169	Limoneen	4.8		
33.467	1.1	0	Niet geïdentificeerd	+		
33.900	1.1	71	n-Undecaan	7.1		
35.580	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
36.845	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
37.124	1.7	130	n-Dodecaan	31.7		
40.164	1.5	131	n-Tridecaan	+		
41.752	0.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
22.480	0.8	40	m-Xyleen	1.9	434	221
30.823	2.6	132	n-Tetradecaan	+		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN

lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Wouter Thagon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: **VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)**
Nummer: **L/2020r0644/14**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	12-3-2020
	Werkgever:	Wouter Taghon	Datum ontvangst:	25-3-2020
	Monstervolume:		Datum analyse:	25-3-2020
	Duur:	8.622 (min/1000)	Datum rapport:	25-3-2020

Identiteit: **8/11. T801W - Statielei 113 - Bazarke - app 3e verdiep slaapkamer 1 - slaapkamer bewoners.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc (µg/m³)	TLV (mg/m³)	GW (mg/m³)
6.745	0.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.114	6.8	0	Niet geïdentificeerd	++		
7.407	15.9	0	Niet geïdentificeerd	++		
7.778	6.1	108	Ethanol	33.7		1907
8.295	1.6	3	Aceton	10.3	594	1210
8.442	5.6	107	iso-Propanol	47.5	492	500
8.836	0.7	101	n-Pentaan	2.1	2951	1800
10.816	0.4	109	Methylethylketon	1.6	590	600
11.536	1.1	8	Ethylacetaat	6.5	1440	734
13.497	0.3	115	1-Butanol	1.2	61	62
13.912	0.4	14	Benzeen	0.68	1.6	3.25
19.040	1.3	31	Tolueen	2.6	75	77
19.981	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
21.468	7.9	36	Tetrachloorethyleen	112.1	170	138
24.684	0.9	43	Cyclohexanon	2.7	80	40.8
25.441	0.6	46	o-Xyleen	1.3	434	221
25.957	0.6	48	n-Nonaan	1.9	1050	1065
27.147	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
27.892	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
28.812	2.0	54	Mesityleen	+	123	100
29.926	0.8	58	1,2,4-tri-Methylbenzeen	2.4	123	100
30.222	0.6	62	n-Decaan	2.2		
31.539	0.8	169	Limoneen	2.7		
32.496	0.3	129	Butylglycolacetaat	2.3	131	133
33.469	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
33.900	0.9	71	n-Undecaan	5.4		
35.580	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
36.842	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
37.125	1.2	130	n-Dodecaan	22.6		
40.164	1.6	131	n-Tridecaan	+		

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
41.755	0.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
22.480	0.4	40	m-Xyleen	1.0	434	221
30.822	2.6	132	n-Tetradecaan	+		
36.397	0.5	134	n-Hexadecaan	+		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN

lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2020r0645/15

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	12-3-2020
	Werkgever:	Wouter Taghon	Datum ontvangst:	25-3-2020
	Monstervolume:		Datum analyse:	25-3-2020
	Duur:	8.619 (min/1000)	Datum rapport:	25-3-2020

Identiteit: 9/11. T801W - Statielei 113 - Bazarke - app 3e verdiep slaapkamer 2 - logeerslaapkamer.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
7.113	4.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.407	8.9	0	Niet geïdentificeerd	++		
7.777	7.8	108	Ethanol	43.0		1907
8.294	2.0	3	Aceton	12.7	594	1210
8.441	3.7	107	iso-Propanol	31.3	492	500
8.800	0.4	174	Diethylether	1.9	1213	308
8.850	0.4	101	n-Pentaan	1.1	2951	1800
10.630	0.4	5	2-Methylpentaan	1.1	1760	1786
10.816	0.5	109	Methylethylketon	2.1	590	600
11.536	1.3	8	Ethylacetaat	7.4	1440	734
13.498	0.5	115	1-Butanol	1.7	61	62
13.910	0.3	14	Benzeen	0.63	1.6	3.25
14.358	0.4	16	Cyclohexaan	1.2	344	350
14.872	0.5	19	3-Methylhexaan	+	1639	
15.999	0.3	23	n-Heptaan	1.0	1640	1664
19.040	1.5	31	Tolueen	3.1	75	77
19.981	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
20.778	0.2	38	n-Butylacetaat	1.0	238	238
21.468	9.7	36	Tetrachloorethyleen	138.7	170	138
23.887	0.5	39	Ethylbenzeen	1.2	86	87
24.685	1.2	43	Cyclohexanon	3.6	80	40.8
25.441	1.0	46	o-Xyleen	2.3	434	221
25.957	1.2	48	n-Nonaan	4.0	1050	1065
27.147	1.1	0	Niet geïdentificeerd	+		
27.591	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
27.891	1.1	0	Niet geïdentificeerd	+		
28.496	0.8	52	3-Ethyltolueen	+		
28.812	1.2	54	Mesityleen	+	123	100
29.113	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
29.925	1.0	58	1,2,4-tri-Methylbenzeen	2.7	123	100

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
30.221	1.7	62	n-Decaan	6.0		
31.152	0.8	61	1,2,3-tri-Methylbenzeen	+	123	100
31.538	1.2	169	Limoneen	4.0		
33.467	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
33.901	1.1	71	n-Undecaan	6.9		
35.581	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
37.124	1.4	130	n-Dodecaan	26.8		
40.164	1.2	131	n-Tridecaan	+		
41.754	0.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
22.483	0.8	40	m-Xyleen	2.0	434	221
30.819	1.7	132	n-Tetradecaan	+		
36.364	0.9	134	n-Hexadecaan	+		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Pools
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN

lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2020r0646/16

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: Wouter Taghon
Monstervolume:
Duur: 8.613 (min/1000)

Datum monster: 12-3-2020
Datum ontvangst: 25-3-2020
Datum analyse: 25-3-2020
Datum rapport: 25-3-2020

Identiteit: 10/11. T799W - Statielei 113 - Bazarke - app 3e verdiep hal - vlak voor deuropening lift.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
7.114	2.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.408	1.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.779	1.5	108	Ethanol	8.4		1907
8.295	1.7	3	Aceton	11.0	594	1210
8.380	2.3	74	2-Methylbutaan	+	1770	1800
8.841	0.5	101	n-Pentaan	1.5	2951	1800
10.630	0.4	5	2-Methylpentaan	1.2	1760	1786
10.815	0.5	109	Methylethylketon	1.9	590	600
11.536	1.2	8	Ethylacetaat	7.0	1440	734
11.666	0.6	7	n-Hexaan	1.6	176	72
12.870	0.5	12	2,4-di-Methylpentaan	+	1639	
13.495	0.5	115	1-Butanol	1.9	61	62
13.912	0.4	14	Benzeen	0.68	1.6	3.25
14.361	0.6	16	Cyclohexaan	1.8	344	350
14.878	0.5	19	3-Methylhexaan	+	1639	
15.573	0.5	20	Trichloorethyleen	5.5	54	55
16.000	0.4	23	n-Heptaan	1.3	1640	1664
17.355	0.4	26	Methylcyclohexaan	1.0	0	1633
19.039	2.8	31	Tolueen	5.6	75	77
19.980	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
20.779	0.4	38	n-Butylacetaat	2.1	238	238
21.071	0.3	37	n-Octaan	1.0	1400	1420
21.467	21.0	36	Tetrachloorethyleen	299.4	170	138
22.994	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
23.888	0.5	39	Ethylbenzeen	1.2	86	87
24.678	2.2	43	Cyclohexanon	6.8	80	40.8
25.442	1.4	46	o-Xyleen	3.0	434	221
25.956	0.8	48	n-Nonaan	2.7	1050	1065
27.152	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
27.660	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
27.893	1.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
28.815	1.6	54	Mesityleen	+	123	100
29.925	1.0	58	1,2,4-trl-Methylbenzeen	2.9	123	100
30.221	1.2	62	n-Decaan	4.1		
30.942	0.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
31.535	0.4	169	Limoneen	1.3		
33.470	0.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
33.903	0.5	71	n-Undecaan	3.3		
37.123	1.4	130	n-Dodecaan	25.4		
40.165	0.9	131	n-Tridecaan	+		
22.483	0.8	40	m-Xyleen	1.9	434	221
30.823	1.7	132	n-Tetradecaan	+		
36.368	0.5	134	n-Hexadecaan	+		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN

lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Terra Engineering & Consultancy
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613 - Mortsel E

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2020r0647/17

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: Wouter Taghon
Monstervolume:
Duur: 8.649 (min/1000)

Datum monster: 12-3-2020
Datum ontvangst: 25-3-2020
Datum analyse: 25-3-2020
Datum rapport: 25-3-2020

Identiteit: 11/11. T798W - Lindelei 6 - Bazarke - pand achteraan kelder.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc (µg/m³)	TLV (mg/m³)	GW (mg/m³)
7.406	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
8.292	11.1	3	Aceton	69.5	594	1210
10.630	1.0	5	2-Methylpentaan	2.9	1760	1786
10.815	0.7	109	Methylethylketon	2.5	590	600
11.112	0.4	6	3-Methylpentaan	1.1	1760	1786
11.666	0.4	7	n-Hexaan	1.0	176	72
12.866	0.5	12	2,4-di-Methylpentaan	+	1639	
13.492	0.6	115	1-Butanol	2.1	61	62
13.912	0.3	14	Benzeen	0.63	1.6	3.25
14.060	0.3	83	1-Methoxy-2-propanol	2.6	184	184
14.359	1.1	16	Cyclohexaan	3.6	344	350
14.464	1.4	89	2-Methylhexaan	+	1639	
14.644	0.5	18	2,3-di-Methylpentaan	+	1639	
14.891	1.7	19	3-Methylhexaan	+	1639	
15.576	1.0	20	Trichloorethyleen	11.2	54	55
15.998	1.1	23	n-Heptaan	3.3	1640	1664
17.353	0.7	26	Methylcyclohexaan	1.8	0	1633
19.038	0.6	31	Tolueen	1.3	75	77
19.980	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
20.775	0.7	38	n-Butylacetaat	3.2	238	238
21.068	0.4	37	n-Octaan	1.0	1400	1420
21.465	15.0	36	Tetrachloorethyleen	213.1	170	138
23.067	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
24.072	0.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
24.684	1.4	43	Cyclohexanon	4.3	80	40.8
25.429	0.9	46	o-Xyleen	2.1	434	221
25.722	0.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
25.953	2.1	48	n-Nonaan	6.6	1050	1065
26.658	1.1	0	Niet geïdentificeerd	+		
27.272	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
27.577	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
27.654	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
27.889	3.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
28.504	1.3	52	3-Ethyltolueen	+		
28.809	1.8	54	Mesityleen	+	123	100
29.105	1.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
29.714	0.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
29.918	2.2	58	1,2,4-tri-Methylbenzeen	6.2	123	100
30.215	5.9	62	n-Decaan	20.4		
30.441	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
30.765	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
30.935	1.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
31.182	2.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
31.521	1.1	156	o-Dichloorbenzeen	+	150	122
31.672	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
31.848	1.4	0	Niet geïdentificeerd	+		
32.109	0.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
32.431	1.3	0	Niet geïdentificeerd	+		
32.557	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
32.674	1.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
32.929	1.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
33.089	1.0	68	trans-Decaline	+		
33.893	6.2	71	n-Undecaan	38.6		
34.288	1.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
34.551	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
34.743	0.6	70	1,2,3,5-tetra-Methylbenzeen	+		
35.115	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
35.494	1.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
36.033	1.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
37.116	14.6	130	n-Dodecaan	269.4		
40.155	0.9	131	n-Tridecaan	+		
22.481	0.5	40	m-Xyleen	1.3	434	221
30.820	1.5	132	n-Tetradecaan	+		
36.382	1.2	134	n-Hexadecaan	+		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Bijkomende informatie met betrekking tot de VOC-analyse

Beproevingsmethode:

Naam: Analyse van vluchtige organische componenten (VOCs). Bemonstering werd niet uitgevoerd door het laboratorium.

Onderwerp: De VOC-analyse is gericht op het opsporen en doseren van organische oplosmiddelen in luchtstalen genomen op actieve kool, in oplosmiddelenmengsels of in viskeuze en vaste monsters. Een lijst met producten die in deze analyse kunnen worden bepaald, bevindt zich in bijlage. Elk monster wordt systematisch onderzocht op de aan- of afwezigheid van de componenten die in deze lijst zijn opgenomen. In het monster aanwezige producten die niet tot de gegeven lijst behoren, worden als niet-geïdentificeerde componenten in het verslag vermeld.

Erkenning: Het Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne is erkend voor de meting van 187 vluchtige organische componenten (lijst in bijlage), volgens de meetprocedure PM001_VOCs op basis van het Koninklijk besluit van 31 maart 1992 (ministerieel besluit van 6 december 2016).

Referenties: NIOSH methoden:

1500, 1501, 1552	alifatische en aromatische koolwaterstoffen
1003, 1005, 1019, 1022	gechloreerde koolwaterstoffen
1300, 1301, 1400, 1401, 1402, 1403, 1450, 1454, 1457, 1458, 1459, 1602, 1604, 1609, 1615, 1618, 2500, 2508	polaire producten

Beschrijving: Monsters worden chemisch gedesorbeerd of geëxtraheerd met koolstofdisulfide (CS_2). Er wordt een simultane gaschromatografische analyse uitgevoerd met vlamionisatie-detectie (GC-FID) op capillaire kolommen van 60 m met verschillende fasen. Identificatie van de in het monster aanwezige componenten wordt uitgevoerd a.h.v. een product-specifieke set van relatieve retentietijden (RRT).
Kwantificering van de geïdentificeerde componenten wordt uitgevoerd a.h.v. product-specifieke relatieve responsfactoren (RRF) die in het laboratorium voor elke component worden bepaald en rekening houdend met de nodige specifieke berekeningsparameters (o.m. desorptie-efficiëntie) en de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens.
De desorptie-efficiëntie in CS_2 van elke component wordt over een relevant concentratiegebied bepaald voor de actieve koolbuisjes die het laboratorium aanwendt en verdeelt, zijnde type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000. Voor polaire producten wordt de desorptie-efficiëntie bepaald a.h.v. een vooraf opgestelde functie die de relatie beschrijft tussen de desorptie-efficiëntie en de eigen productconcentratie.

Voorbehoud: Bij monstername op actieve koolbuizen gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever verstrekte monsternamegegevens en de berekeningsparameters, die in het laboratorium werden bepaald voor actieve koolbuisjes van het type NIOSH SKC 100/50 mg Lot 2000.
Bij monstername op passieve monitors gelden de weergegeven concentraties onder voorbehoud van de door de opdrachtgever vermelde bemonsteringsduur en de door de producent van de monitor verstrekte berekeningsparameters.

Grenswaarden: TLV's zijn de 2019 Threshold Limit Values van ACGIH. GW's zijn de Belgische grenswaarden (KB 2 september 2018).

Rapporteringsgrens: Voor arbeidshygiënische toepassingen bedraagt de rapporteringsgrens 1 mg/m³ -of 1/100 TLV voor producten met een TLV beneden 100 mg/m³- bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Uitzonderingen op deze algemene rapporteringsgrens vormen acrylonitril (0.80 mg/m³), allylalcohol (0.12 mg/m³), benzeen (0.05 mg/m³) benzylchloride (0.07 mg/m³), chloroform (0.69 mg/m³), ethylacrylaat (0.40 mg/m³), gamma-butyrolacton (1.3 mg/m³), methylacrylaat (0.18 mg/m³), methylformiaat (1.1 mg/m³), methylglycolacetaat (0.20 mg/m³), methyljodide (0.72 mg/m³), tetrachloormethaan (0.9 mg/m³), 1,1,2,2,-tetrachloorethaan (0.29 mg/m³) en 1-methyl-2-pyrrolidon (2.9 mg/m³) bij een monstervolume van tenminste 10 L.
Voor oplosmiddelenmengsels of vaste monsters bedraagt de rapporteringslimiet 0.1 % w/v of 0.1 % w/w.

Detectiegrens: De absolute detectiegrens is product-specifiek en bedraagt < 0.5 - 5 µg per ml desorptievloeistof.
Uitzondering op deze algemene detectiegrens vormt 1-methyl-2-pyrrolidon (29 µg/ml).

Meetonzekerheid: De totale meetonzekerheid, inclusief de fout op een actieve monstername -waarvan kan gesteld worden dat ze één van de meer belangrijke fouten is in de hele methode-, wordt geschat op 10%. De analytische afwijking is bijgevolg ruim kleiner dan 10%.

Semi-kwantitatief: Als voor een component 1 of meer berekeningsparameters ontbreken, alsook voor niet-geïdentificeerde producten, wordt de concentratie semi-kwantitatief aangegeven als volgt:

Code	Arbeidshygiënisch monster	Milieumonster	Oplosmiddelenmengsel of vast monster
-	< 1 mg/m³ en > 1/100 TLV	< 1 µg/m³	< 1 % w/v of w/w
+	1 - 10 mg/m³	1 - 10 µg/m³	1 - 10 % w/v of w/w
++	10 - 100 mg/m³	10 - 100 µg/m³	10 - 100 % w/v of w/w
+++	> 100 mg/m³	> 100 µg/m³	

Geldigheid: De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op het beproevingsobject (monster) dat wordt aangegeven op de voorzijde van dit rapport.
Dit rapport dient steeds, volledig en met vermelding van de originele paginering, te worden toegevoegd bij verdere verwerking van de analyseresultaten.
In voorkomend geval dat het laboratorium de monsterneming niet zelf heeft verricht, draagt het alleen de verantwoordelijkheid voor de analyse van de geleverde monsters.

KU LEUVEN lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Group Van Vooren (Terra)
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2020r1082/21

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	23-6-2020
	Werkgever:	Wouter Taghon	Datum ontvangst:	7-7-2020
	Monstervolume:		Datum analyse:	11-7-2020
	Duur:	10.037 (min/1000)	Datum rapport:	13-7-2020

Identiteit: 1/21. T332P - Lindenlei 6 - pand achteraan - kelder.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
8.291	49.8	3	Aceton	272.9	594	1210
8.450	0.1	107	iso-Propanol	1.0	492	500
8.841	0.4	101	n-Pentaan	1.0	2951	1800
10.635	1.2	5	2-Methylpentaan	3.0	1762	1786
10.823	1.2	109	Methylethylketon	4.2	590	600
11.548	0.4	8	Ethylacetaat	2.0	1441	734
13.509	0.4	115	1-Butanol	1.2	61	62
14.371	1.3	16	Cyclohexaan	3.5	344	350
14.471	1.7	89	2-Methylhexaan	+	1639	
14.652	0.5	18	2,3-di-Methylpentaan	+	1639	
14.901	1.8	19	3-Methylhexaan	+	1639	
15.606	1.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
16.010	1.3	23	n-Heptaan	3.2	1639	1664
17.367	0.9	26	Methylcyclohexaan	1.9	1606	1633
19.053	0.8	31	Tolueen	1.4	75	77
20.004	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
20.798	1.0	38	n-Butylacetaat	3.9	238	238
21.085	0.4	37	n-Octaan	1.1	1401	1420
21.482	13.3	36	Tetrachloorethyleen	164.7	170	138
24.093	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
24.346	1.4	0	Niet geïdentificeerd	+		
24.714	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
25.448	0.7	46	o-Xyleen	1.3	434	221
25.741	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
25.973	2.1	48	n-Nonaan	5.8	1049	1065
26.672	1.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
27.675	1.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
27.909	3.3	0	Niet geïdentificeerd	+		
28.528	1.3	0	Niet geïdentificeerd	+		
28.830	1.7	0	Niet geïdentificeerd	+		

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
29.129	1.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
29.940	1.6	58	1,2,4-tri-Methylbenzeen	4.0	123	100
30.235	4.7	62	n-Decaan	14.3		
30.956	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
31.200	1.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
31.406	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
31.870	2.4	0	Niet geïdentificeerd	+		
32.078	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
32.453	1.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
32.593	1.3	0	Niet geïdentificeerd	+		
32.690	1.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
32.794	1.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
32.935	2.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
33.109	1.4	0	Niet geïdentificeerd	+		
33.476	1.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
33.777	1.3	0	Niet geïdentificeerd	+		
33.915	5.0	71	n-Undecaan	27.0		
34.309	2.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
34.560	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
34.756	1.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
34.941	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
35.134	1.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
35.510	1.4	0	Niet geïdentificeerd	+		
35.761	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
37.133	2.3	130	n-Dodecaan	36.8		
40.173	1.3	131	n-Tridecaan	+		
31.141	2.8	132	n-Tetradecaan	+		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

S. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Group Van Vooren (Terra)
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613

Rapport: Onderwerp: **VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)**
Nummer: **L/2020r1083/22**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	23-6-2020
	Werkgever:	Wouter Taghon	Datum ontvangst:	7-7-2020
	Monstervolume:		Datum analyse:	11-7-2020
	Duur:	10.042 (min/1000)	Datum rapport:	13-7-2020

Identiteit: **2/21. T331P - Lindenlei 6 - pand achteraan - gelijkvloers.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
7.779	1.5	108	Ethanol	7.1		1907
8.295	2.2	3	Aceton	11.9	594	1210
8.376	0.8	74	2-Methylbutaan	+	1720	1800
8.450	0.4	107	iso-Propanol	3.0	492	500
10.580	0.6	180	Cyclopentaan	+	1721	1800
10.826	0.4	109	Methylethylketon	1.2	590	600
11.550	0.3	8	Ethylacetaat	1.4	1441	734
13.510	0.5	17	iso-Propylacetaat	2.2	418	424
19.053	0.6	31	Tolueen	1.0	75	77
20.000	2.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
20.797	0.3	38	n-Butylacetaat	1.3	238	238
21.484	0.5	36	Tetrachloorethyleen	5.9	170	138
23.187	0.6	144	Methoxy-2-propanol-acetaat	3.1		275
24.305	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
25.112	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
25.463	1.7	46	o-Xyleen	3.2	434	221
27.910	2.1	0	Niet geïdentificeerd	+		
28.818	1.4	0	Niet geïdentificeerd	+		
29.611	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
29.741	1.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
29.938	0.6	58	1,2,4-tri-Methylbenzeen	1.4	123	100
31.557	0.4	169	Limoneen	1.2		
33.482	2.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
33.916	0.4	71	n-Undecaan	2.4		
35.594	15.8	0	Niet geïdentificeerd	++		
36.852	1.1	0	Niet geïdentificeerd	+		
37.133	2.2	130	n-Dodecaan	36.1		
37.560	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
40.173	3.1	131	n-Tridecaan	+		
31.142	5.0	132	n-Tetradecaan	++		

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN

lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Group Van Vooren (Terra)
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2020r1084/23

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	23-6-2020
	Werkgever:	Wouter Taghon	Datum ontvangst:	7-7-2020
	Monstervolume:		Datum analyse:	11-7-2020
	Duur:	10 (min/1000)	Datum rapport:	13-7-2020

Identiteit: 3/21. T336P - Statielei 113 - appartement 3e verd. - living.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
7.110	1.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.404	4.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.777	5.5	108	Ethanol	26.3		1907
8.296	1.0	3	Aceton	5.4	594	1210
8.379	0.7	74	2-Methylbutaan	+	1720	1800
8.450	0.7	107	iso-Propanol	5.0	492	500
8.795	1.1	174	Diethylether	4.4	1213	308
10.579	0.6	180	Cyclopentaan	+	1721	1800
11.548	0.6	8	Ethylacetaat	3.0	1441	734
19.053	0.7	31	Tolueen	1.3	75	77
20.226	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
21.085	0.8	37	n-Octaan	1.9	1401	1420
21.481	0.8	36	Tetrachloorethyleen	10.1	170	138
22.516	5.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
23.081	1.4	0	Niet geïdentificeerd	+		
24.087	1.1	0	Niet geïdentificeerd	+		
24.355	1.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
24.722	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
25.447	0.9	46	o-Xyleen	1.6	434	221
25.739	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
25.972	2.8	48	n-Nonaan	8.0	1049	1065
26.682	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
27.291	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
27.596	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
27.683	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
28.515	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
28.828	3.3	0	Niet geïdentificeerd	+		
29.609	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
29.940	0.7	58	1,2,4-tri-Methylbenzeen	1.8	123	100
30.233	1.0	62	n-Decaan	3.2		

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
31.551	0.6	169	Limoneen	1.8		
33.482	1.3	0	Niet geïdentificeerd	+		
33.913	0.3	71	n-Undecaan	1.8		
36.847	1.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
37.133	2.2	130	n-Dodecaan	34.8		
40.171	1.8	131	n-Tridecaan	+		
40.821	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
31.142	3.5	132	n-Tetradecaan	++		
36.678	0.7	134	n-Hexadecaan	+		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Group Van Vooren (Terra)
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613

Rapport: Onderwerp: **VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)**
Nummer: **L/2020r1085/24**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	23-6-2020
	Werkgever:	Wouter Taghon	Datum ontvangst:	7-7-2020
	Monstervolume:		Datum analyse:	11-7-2020
	Duur:	9.996 (min/1000)	Datum rapport:	13-7-2020

Identiteit: **4/21. T334P - Statielei 113 - appartement 3e verd. - slaapkamer bewoners.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc (µg/m³)	TLV (mg/m³)	GW (mg/m³)
6.936	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.111	2.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.404	7.9	0	Niet geïdentificeerd	++		
7.778	4.3	108	Ethanol	20.6		1907
8.296	1.0	3	Aceton	5.6	594	1210
8.380	0.5	74	2-Methylbutaan	+	1720	1800
8.450	0.5	107	iso-Propanol	3.8	492	500
8.790	0.4	174	Diethylether	1.7	1213	308
10.579	0.5	180	Cyclopentaan	+	1721	1800
11.547	0.8	8	Ethylacetaat	4.1	1441	734
19.053	0.6	31	Tolueen	1.0	75	77
20.226	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
21.085	0.7	37	n-Octaan	1.7	1401	1420
21.482	0.6	36	Tetrachloorethyleen	8.0	170	138
22.483	2.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
22.650	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
23.086	1.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
24.087	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
24.356	1.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
24.721	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
25.448	0.6	46	o-Xyleen	1.1	434	221
25.739	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
25.972	2.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
26.681	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
27.290	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
27.596	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
27.671	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
28.516	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
28.826	2.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
29.609	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
29.937	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
30.233	0.7	62	n-Decaan	2.1		
31.713	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
33.482	1.4	0	Niet geïdentificeerd	+		
35.592	1.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
36.851	1.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
37.133	2.3	130	n-Dodecaan	37.8		
40.170	1.6	131	n-Tridecaan	+		
41.762	1.1	0	Niet geïdentificeerd	+		
31.141	3.6	132	n-Tetradecaan	++		
36.673	0.5	134	n-Hexadecaan	+		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Group Van Vooren (Terra)
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613

Rapport: Onderwerp: **VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)**
Nummer: **L/2020r1086/25**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	23-6-2020
	Werkgever:	Wouter Taghon	Datum ontvangst:	7-7-2020
	Monstervolume:		Datum analyse:	11-7-2020
	Duur:	10 (min/1000)	Datum rapport:	13-7-2020

Identiteit: **5/21. T335P - Statielei 113 - appartement 3e verd. -logeerkamer.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
7.110	1.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.403	5.1	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.777	5.0	108	Ethanol	23.8		1907
8.295	1.0	3	Aceton	5.6	594	1210
8.379	0.7	74	2-Methylbutaan	+	1720	1800
8.443	0.6	107	iso-Propanol	4.7	492	500
8.796	1.0	174	Diethylether	3.8	1213	308
10.577	0.5	180	Cyclopentaan	+	1721	1800
11.547	0.9	8	Ethylacetaat	4.4	1441	734
14.077	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
19.053	0.7	31	Tolueen	1.3	75	77
20.226	1.1	0	Niet geïdentificeerd	+		
21.085	1.0	37	n-Octaan	2.5	1401	1420
21.301	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
21.482	0.8	36	Tetrachloorethyleen	9.6	170	138
22.637	2.3	0	Niet geïdentificeerd	+		
23.082	1.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
23.353	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
24.088	1.1	0	Niet geïdentificeerd	+		
24.356	1.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
24.721	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
25.738	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
25.972	3.4	48	n-Nonaan	9.6	1049	1065
26.681	1.1	0	Niet geïdentificeerd	+		
27.287	1.1	0	Niet geïdentificeerd	+		
27.596	1.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
27.670	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
28.516	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
28.830	2.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
29.125	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
29.607	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
29.936	0.8	58	1,2,4-tri-Methylbenzeen	2.0	123	100
30.232	1.0	62	n-Decaan	2.9		
31.550	0.6	169	Limoneen	1.6		
31.710	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
33.481	1.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
33.917	0.4	71	n-Undecaan	1.9		
36.848	1.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
37.133	2.4	130	n-Dodecaan	39.4		
40.170	2.2	131	n-Tridecaan	+		
31.140	4.5	132	n-Tetradecaan	++		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN

lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Group Van Vooren (Terra)
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613

Rapport: Onderwerp: **VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)**
Nummer: **L/2020r1087/26**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	23-6-2020
	Werkgever:	Wouter Taghon	Datum ontvangst:	7-7-2020
	Monstervolume:		Datum analyse:	11-7-2020
	Duur:	9.994 (min/1000)	Datum rapport:	13-7-2020

Identiteit: **6/21. T339P - Statielei 113 - hal 3e verd. - vlak voor liftdeur.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc (µg/m³)	TLV (mg/m³)	GW (mg/m³)
7.110	2.4	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.404	3.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.777	6.1	108	Ethanol	29.4		1907
8.290	2.2	3	Aceton	11.9	594	1210
8.379	13.3	74	2-Methylbutaan	++	1720	1800
8.450	5.2	107	iso-Propanol	38.5	492	500
8.840	6.4	101	n-Pentaan	16.1	2951	1800
8.973	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
9.263	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
10.564	1.1	4	2,3-di-Methylbutaan	+	1762	1786
10.632	2.2	5	2-Methylpentaan	5.4	1762	1786
10.823	1.2	109	Methylethylketon	4.1	590	600
11.119	1.2	6	3-Methylpentaan	2.8	1762	1786
11.546	1.0	8	Ethylacetaat	5.0	1441	734
11.672	2.7	7	n-Hexaan	6.6	176	72
12.093	0.6	114	iso-Butanol	1.8	152	154
12.873	1.1	12	2,4-di-Methylpentaan	+	1639	
13.507	1.2	115	1-Butanol	3.6	61	62
13.920	1.9	14	Benzeen	3.2	1.6	3.25
14.368	0.8	16	Cyclohexaan	2.3	344	350
14.473	0.8	89	2-Methylhexaan	+	1639	
14.897	1.2	19	3-Methylhexaan	+	1639	
15.629	2.9	21	iso-Octaan	7.7	1401	
16.010	1.5	23	n-Heptaan	3.8	1639	1664
17.088	0.4	27	Methyl-i-butylketon	1.2	82	83
17.368	0.7	26	Methylcyclohexaan	1.5	1606	1633
19.052	17.1	31	Tolueen	30.5	75	77
19.999	1.3	0	Niet geïdentificeerd	+		
20.799	0.8	38	n-Butylacetaat	3.1	238	238
21.085	0.8	37	n-Octaan	2.0	1401	1420

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.482	21.8	36	Tetrachloorethyleen	271.8	170	138
23.004	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
23.903	2.1	39	Ethylbenzeen	3.9	86.8	87
24.700	3.3	43	Cyclohexanon	9.0	80	40.8
25.122	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
25.458	4.3	46	o-Xyleen	8.2	434	221
25.738	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
25.972	2.1	48	n-Nonaan	5.8	1049	1065
26.673	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
27.289	1.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
27.597	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
27.672	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
27.908	2.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
28.237	0.6	51	n-Propylbenzeen	1.4		
28.512	1.2	52	3-Ethyltolueen	+		
28.625	0.8	53	4-Ethyltolueen	+		
28.830	2.9	54	Mesityleen	+	123	100
29.125	1.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
29.603	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
29.739	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
29.940	2.1	58	1,2,4-tri-Methylbenzeen	5.2	123	100
30.234	1.3	62	n-Decaan	3.9		
30.788	1.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
30.954	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
31.143	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
31.548	0.6	169	Limoneen	1.7		
31.709	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
33.462	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
33.915	0.7	71	n-Undecaan	3.9		
35.883	0.8	72	1,2,3,4-tetra-Methylbenzeen	+		
37.132	2.2	130	n-Dodecaan	35.3		
40.171	1.8	131	n-Tridecaan	+		
22.601	2.1	41	p-Xyleen	6.6	434	221
22.878	4.2	40	m-Xyleen	13.5	434	221
31.141	4.8	132	n-Tetradecaan	++		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Group Van Vooren (Terra)
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2020r1088/27

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	23-6-2020
	Werkgever:	Wouter Taghon	Datum ontvangst:	7-7-2020
	Monstervolume:		Datum analyse:	11-7-2020
	Duur:	9.994 (min/1000)	Datum rapport:	13-7-2020

Identiteit: 7/21. T337P - Statielei 113 - appartement 2e verd. - living.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc (µg/m³)	TLV (mg/m³)	GW (mg/m³)
7.110	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.404	1.4	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.779	1.9	108	Ethanol	9.0		1907
8.295	2.2	3	Aceton	11.9	594	1210
8.380	4.8	74	2-Methylbutaan	++	1720	1800
8.450	2.8	107	iso-Propanol	20.7	492	500
8.793	6.6	174	Diethylether	25.7	1213	308
8.850	2.3	101	n-Pentaan	5.7	2951	1800
10.570	1.0	4	2,3-di-Methylbutaan	+	1762	1786
10.637	0.8	5	2-Methylpentaan	1.9	1762	1786
10.823	1.0	109	Methylethylketon	3.6	590	600
11.120	0.5	6	3-Methylpentaan	1.1	1762	1786
11.547	0.6	8	Ethylacetaat	3.1	1441	734
11.673	0.9	7	n-Hexaan	2.3	176	72
12.094	0.6	114	iso-Butanol	1.8	152	154
13.507	1.4	115	1-Butanol	4.4	61	62
13.920	0.7	14	Benzeen	1.2	1.6	3.25
14.369	0.8	16	Cyclohexaan	2.1	344	350
14.875	1.0	19	3-Methylhexaan	+	1639	
15.630	1.1	21	iso-Octaan	3.0	1401	
16.011	0.6	23	n-Heptaan	1.5	1639	1664
19.054	5.8	31	Tolueen	10.4	75	77
19.998	2.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
20.798	0.5	38	n-Butylacetaat	1.9	238	238
21.086	0.4	37	n-Octaan	1.0	1401	1420
21.483	7.9	36	Tetrachloorethyleen	98.0	170	138
21.948	1.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
23.903	1.2	39	Ethylbenzeen	2.3	86.8	87
24.701	1.6	43	Cyclohexanon	4.3	80	40.8
25.118	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
25.460	1.8	46	o-Xyleen	3.5	434	221
25.972	0.7	48	n-Nonaan	2.1	1049	1065
27.906	1.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
28.833	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
29.610	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
29.940	1.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
30.235	1.1	62	n-Decaan	3.2		
30.785	1.1	0	Niet geïdentificeerd	+		
31.143	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
31.549	0.4	169	Limoneen	1.3		
31.691	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
32.506	2.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
33.481	2.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
33.916	0.5	71	n-Undecaan	3.0		
37.133	3.2	130	n-Dodecaan	52.1		
40.171	2.3	131	n-Tridecaan	+		
22.880	1.5	40	m-Xyleen	4.7	434	221
36.665	0.8	134	n-Hexadecaan	+		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Group Van Vooren (Terra)
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613

Rapport: Onderwerp: **VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)**
Nummer: **L/2020r1089/28**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	23-6-2020
	Werkgever:	Wouter Taghon	Datum ontvangst:	7-7-2020
	Monstervolume:		Datum analyse:	11-7-2020
	Duur:	9.993 (min/1000)	Datum rapport:	13-7-2020

Identiteit: **8/21. T338P - Statielei 113 - appartement 1e verd. - living.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
7.404	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.779	1.9	108	Ethanol	8.9		1907
8.296	0.9	3	Aceton	4.9	594	1210
8.379	0.4	74	2-Methylbutaan	+	1720	1800
8.444	0.4	107	iso-Propanol	2.7	492	500
8.840	0.5	101	n-Pentaan	1.2	2951	1800
10.581	0.5	180	Cyclopentaan	+	1721	1800
10.825	0.3	109	Methylethylketon	1.0	590	600
11.546	2.0	8	Ethylacetaat	10.0	1441	734
12.095	0.4	114	iso-Butanol	1.4	152	154
13.512	0.4	115	1-Butanol	1.1	61	62
19.055	0.8	31	Tolueen	1.4	75	77
20.001	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
21.486	0.3	36	Tetrachloorethyleen	3.3	170	138
30.235	0.4	62	n-Decaan	1.1		
31.713	0.6	169	Limoneen	1.8		
33.481	2.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
33.915	0.4	71	n-Undecaan	2.0		
36.847	1.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
37.132	3.0	130	n-Dodecaan	47.8		
39.867	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
40.170	2.1	131	n-Tridecaan	+		
31.139	5.3	132	n-Tetradecaan	++		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN

lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Group Van Vooren (Terra)
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2020r1090/29

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	23-6-2020
	Werkgever:	Wouter Taghon	Datum ontvangst:	7-7-2020
	Monstervolume:		Datum analyse:	11-7-2020
	Duur:	10.029 (min/1000)	Datum rapport:	13-7-2020

Identiteit: 9/21. T341P - Statielei 113 - winkel Bazarke.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
7.109	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.404	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.776	9.9	108	Ethanol	47.4		1907
8.290	0.9	3	Aceton	4.8	594	1210
8.370	5.7	74	2-Methylbutaan	++	1720	1800
8.441	13.6	107	iso-Propanol	99.8	492	500
8.839	2.0	101	n-Pentaan	5.0	2951	1800
10.570	0.7	4	2,3-di-Methylbutaan	+	1762	1786
10.629	0.7	5	2-Methylpentaan	1.8	1762	1786
10.822	2.2	109	Methylethylketon	7.5	590	600
11.120	0.4	6	3-Methylpentaan	1.0	1762	1786
11.546	1.2	8	Ethylacetaat	5.9	1441	734
11.672	0.8	7	n-Hexaan	2.0	176	72
12.870	0.6	12	2,4-di-Methylpentaan	+	1639	
13.507	1.0	115	1-Butanol	3.2	61	62
13.919	0.5	14	Benzeen	0.80	1.6	3.25
14.368	0.6	16	Cyclohexaan	1.7	344	350
14.896	0.7	19	3-Methylhexaan	+	1639	
15.630	2.1	21	iso-Octaan	5.6	1401	
16.010	0.9	23	n-Heptaan	2.4	1639	1664
17.086	0.4	27	Methyl-i-butylketon	1.2	82	83
17.366	0.7	26	Methylcyclohexaan	1.6	1606	1633
19.053	6.9	31	Tolueen	12.2	75	77
19.999	1.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
20.797	1.6	38	n-Butylacetaat	6.5	238	238
21.085	0.5	37	n-Octaan	1.4	1401	1420
21.482	6.4	36	Tetrachloorethyleen	79.6	170	138
21.950	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
23.012	1.1	118	Methyl-iso-amylketon	+	93	93
23.188	0.4	144	Methoxy-2-propanol-acetaat	2.3		275

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
23.904	0.9	39	Ethylbenzeen	1.7	88.8	87
24.695	3.6	43	Cyclohexanon	9.8	80	40.8
25.460	2.2	46	o-Xyleen	4.3	434	221
27.904	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
28.512	0.9	52	3-Ethyltolueen	+		
28.828	0.9	54	Mesityleen	+	123	100
28.940	1.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
29.124	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
29.338	0.7	55	2-Ethyltolueen	+		
29.939	2.1	58	1,2,4-tri-Methylbenzeen	5.3	123	100
30.234	0.7	62	n-Decaan	2.0		
30.787	1.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
31.714	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
32.617	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
33.479	1.1	0	Niet geïdentificeerd	+		
33.916	0.9	71	n-Undecaan	4.6		
35.884	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
36.841	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
37.132	2.8	130	n-Dodecaan	45.0		
37.920	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
39.868	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
40.171	1.6	131	n-Tridecaan	+		
22.879	1.5	40	m-Xyleen	4.8	434	221
31.140	3.4	132	n-Tetradecaan	++		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Group Van Vooren (Terra)
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613

Rapport: Onderwerp: **VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)**
Nummer: **L/2020r1091/30**

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: Wouter Taghon
Monstervolume:
Duur: 10.028 (min/1000)

Datum monster: 23-6-2020
Datum ontvangst: 7-7-2020
Datum analyse: 11-7-2020
Datum rapport: 13-7-2020

Identiteit: **10/21. T342P - Statielei 113 - kelder Bazarke.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc (µg/m³)	TLV (mg/m³)	GW (mg/m³)
7.110	2.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.404	3.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.778	3.3	108	Ethanol	15.8		1907
8.290	0.8	3	Aceton	4.3	594	1210
8.379	42.1	74	2-Methylbutaan	+++	1720	1800
8.737	0.6	94	Acrylonitrile	2.2	4.3	4.4
8.840	13.7	101	n-Pentaan	34.4	2951	1800
8.973	2.1	0	Niet geïdentificeerd	+		
9.150	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
9.263	2.1	0	Niet geïdentificeerd	+		
10.451	0.3	80	tert-Butylmethylether	1.0	180	146
10.634	8.2	5	2-Methylpentaan	20.3	1762	1786
10.824	1.5	109	Methylethylketon	5.0	590	600
11.119	3.3	6	3-Methylpentaan	7.6	1762	1786
11.546	1.9	8	Ethylacetaat	9.2	1441	734
11.673	8.0	7	n-Hexaan	19.7	176	72
12.093	0.8	114	iso-Butanol	2.4	152	154
12.284	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
12.874	3.2	12	2,4-di-Methylpentaan	+	1639	
13.507	1.9	115	1-Butanol	6.1	61	62
13.920	5.5	14	Benzeen	9.0	1.6	3.25
14.368	2.3	16	Cyclohexaan	6.2	344	350
14.474	2.3	89	2-Methylhexaan	+	1639	
14.652	0.7	18	2,3-di-Methylpentaan	+	1639	
14.901	2.7	19	3-Methylhexaan	+	1639	
15.630	12.1	21	iso-Octaan	32.3	1401	
16.010	4.0	23	n-Heptaan	10.3	1639	1664
17.087	1.0	27	Methyl-i-butylketon	3.0	82	83
17.368	1.5	26	Methylcyclohexaan	3.2	1606	1633
17.635	0.5	28	2,5-di-Methylhexaan	+	1401	

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
17.772	1.3	0	Niet geïdentificeerd	+		
18.728	2.0	30	2,3,4-tri-Methylpentaan	+	1401	
19.052	48.1	31	Tolueen	85.4	75	77
19.367	0.9	96	2-Methylheptaan	+	1401	
20.001	1.1	0	Niet geïdentificeerd	+		
20.088	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
20.797	2.0	38	n-Butylacetaat	7.8	238	238
21.086	1.2	37	n-Octaan	3.0	1401	1420
21.482	58.5	36	Tetrachloorethyleen	726.7	170	138
23.022	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
23.188	0.5	144	Methoxy-2-propanol-acetaat	2.8		275
23.904	8.0	39	Ethylbenzeen	11.2	86.8	87
24.694	8.1	43	Cyclohexanon	22.1	80	40.8
25.188	1.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
25.458	8.6	46	o-Xyleen	16.5	434	221
25.973	1.3	48	n-Nonaan	3.7	1049	1065
27.672	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
27.909	6.2	0	Niet geïdentificeerd	++		
28.234	0.7	51	n-Propylbenzeen	1.6		
28.510	2.1	52	3-Ethyltolueen	+		
28.621	1.4	53	4-Ethyltolueen	+		
28.828	2.3	54	Mesityleen	+	123	100
29.125	1.3	0	Niet geïdentificeerd	+		
29.338	0.8	55	2-Ethyltolueen	+		
29.743	2.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
29.940	3.3	58	1,2,4-tri-Methylbenzeen	8.2	123	100
30.235	1.0	62	n-Decaan	3.0		
30.394	1.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
30.787	2.1	0	Niet geïdentificeerd	+		
30.954	2.4	0	Niet geïdentificeerd	+		
31.142	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
31.549	0.9	169	Limoneen	2.7		
31.708	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
32.150	1.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
32.620	1.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
32.939	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
33.479	1.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
33.915	1.4	71	n-Undecaan	7.8		
34.324	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
34.763	1.3	0	Niet geïdentificeerd	+		
35.136	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
35.770	1.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
36.288	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
36.963	2.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
37.131	3.0	130	n-Dodecaan	47.9		
39.865	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
40.171	2.3	131	n-Tridecaan	+		
22.600	6.3	41	p-Xyleen	20.3	434	221
22.880	11.7	40	m-Xyleen	37.2	434	221
31.140	3.7	132	n-Tetradecaan	++		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN

lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Group Van Vooren (Terra)
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613

Rapport: Onderwerp: **VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)**
Nummer: **L/2020r1092/31**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	23-6-2020
	Werkgever:	Wouter Taghon	Datum ontvangst:	7-7-2020
	Monstervolume:		Datum analyse:	11-7-2020
	Duur:	10.049 (min/1000)	Datum rapport:	13-7-2020

Identiteit: **11/21. T350P - Statielei 115 - kelder.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc (µg/m³)	TLV (mg/m³)	GW (mg/m³)
7.111	3.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.404	12.5	0	Niet geïdentificeerd	++		
7.778	2.7	108	Ethanol	12.7		1907
8.297	0.7	3	Aceton	3.9	594	1210
8.379	2.5	74	2-Methylbutaan	+	1720	1800
8.450	0.7	107	iso-Propanol	4.8	492	500
8.841	1.8	101	n-Pentaan	4.5	2951	1800
10.564	0.8	4	2,3-di-Methylbutaan	+	1762	1786
10.633	1.6	5	2-Methylpentaan	3.8	1762	1786
10.822	3.1	109	Methylethylketon	10.5	590	600
11.119	0.6	6	3-Methylpentaan	1.5	1762	1786
11.452	2.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
11.550	0.9	8	Ethylacetaat	4.3	1441	734
11.672	0.9	7	n-Hexaan	2.1	176	72
12.092	2.4	114	iso-Butanol	7.2	152	154
12.876	0.7	12	2,4-di-Methylpentaan	+	1639	
13.508	0.9	115	1-Butanol	2.8	61	62
13.920	1.4	14	Benzeen	2.2	1.6	3.25
14.284	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
14.366	1.6	16	Cyclohexaan	4.5	344	350
14.470	0.5	89	2-Methylhexaan	+	1639	
14.902	0.7	19	3-Methylhexaan	+	1639	
15.584	4.4	20	Trichloorethyleen	41.2	54	55
16.011	0.5	23	n-Heptaan	1.4	1639	1664
17.368	0.6	26	Methylcyclohexaan	1.4	1606	1633
19.055	2.0	31	Tolueen	3.5	75	77
20.798	1.0	38	n-Butylacetaat	4.1	238	238
21.483	100.5	36	Tetrachloorethyleen	1244.7	170	138
25.974	0.8	48	n-Nonaan	2.4	1049	1065
27.611	1.0	0	Niet geïdentificeerd	+		

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
27.906	1.3	0	Niet geïdentificeerd	+		
28.520	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
28.829	1.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
29.126	2.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
29.939	3.2	58	1,2,4-tri-Methylbenzeen	8.0	123	100
30.235	4.0	62	n-Decaan	11.9		
30.462	1.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
31.191	1.1	0	Niet geïdentificeerd	+		
31.550	1.7	169	Limoneen	4.8		
33.482	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
33.913	0.6	71	n-Undecaan	3.3		
35.593	2.1	0	Niet geïdentificeerd	+		
36.963	1.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
37.132	2.1	130	n-Dodecaan	33.9		
40.172	2.2	131	n-Tridecaan	+		
31.140	4.6	132	n-Tetradecaan	++		
36.676	0.8	134	n-Hexadecaan	+		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Group Van Vooren (Terra)
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2020r1093/32

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	23-6-2020
	Werkgever:	Wouter Taghon	Datum ontvangst:	7-7-2020
	Monstervolume:		Datum analyse:	11-7-2020
	Duur:	10.066 (min/1000)	Datum rapport:	13-7-2020

Identiteit: 12/21. T351P - Statielel 115 - kapperszaak Rbelle.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
7.110	19.9	0	Niet geïdentificeerd	++		
7.404	68.7	0	Niet geïdentificeerd	+++		
7.777	11.7	108	Ethanol	55.7		1907
8.295	2.5	3	Aceton	13.9	594	1210
8.443	6.2	107	iso-Propanol	45.4	492	500
8.843	0.5	101	n-Pentaan	1.2	2951	1800
10.570	0.7	4	2,3-di-Methylbutaan	+	1762	1786
10.637	0.5	5	2-Methylpentaan	1.2	1762	1786
10.822	3.0	109	Methylethylketon	10.2	590	600
11.545	2.9	8	Ethylacetaat	14.2	1441	734
12.094	0.7	114	iso-Butanol	2.0	152	154
13.507	1.1	115	1-Butanol	3.4	61	62
14.389	0.8	16	Cyclohexaan	2.3	344	350
14.877	0.8	19	3-Methylhexaan	+	1639	
15.237	1.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
15.631	1.2	21	iso-Octaan	3.3	1401	
19.053	1.3	31	Tolueen	2.3	75	77
19.998	2.1	0	Niet geïdentificeerd	+		
21.483	0.6	36	Tetrachloorethyleen	7.6	170	138
23.051	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
27.162	1.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
27.908	1.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
28.820	1.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
29.614	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
29.938	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
30.786	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
31.141	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
31.552	14.0	169	Limoneen	40.8		
32.220	1.1	0	Niet geïdentificeerd	+		
32.622	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
33.485	2.3	0	Niet geïdentificeerd	+		
33.597	1.4	0	Niet geïdentificeerd	+		
33.901	0.8	71	n-Undecaan	4.0		
35.592	10.7	0	Niet geïdentificeerd	++		
36.117	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
36.323	1.1	0	Niet geïdentificeerd	+		
36.716	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
36.842	1.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
37.135	3.6	130	n-Dodecaan	56.9		
40.170	1.5	131	n-Tridecaan	+		
40.294	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
31.138	4.3	132	n-Tetradecaan	++		
36.676	0.4	134	n-Hexadecaan	+		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN

lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Group Van Vooren (Terra)
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2020r1094/33

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: Wouter Taghon
Monstervolume:
Duur: 10.067 (min/1000)

Datum monster: 23-6-2020
Datum ontvangst: 7-7-2020
Datum analyse: 11-7-2020
Datum rapport: 13-7-2020

Identiteit: 13/21. T340P - Statielei 105 - winkel Pearl.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
7.405	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.775	44.0	108	Ethanol	210.0		1907
8.293	17.5	3	Aceton	95.4	594	1210
8.438	482.0	107	iso-Propanol	3514.0	492	500
8.849	0.5	101	n-Pentaan	1.4	2951	1800
9.045	1.0	106	tert-Butanol	4.1	303	307
10.580	1.3	180	Cyclopentaan	+	1721	1800
10.828	0.3	109	Methylethylketon	1.2	590	600
11.544	7.7	8	Ethylacetaat	37.8	1441	734
12.095	0.5	114	iso-Butanol	1.4	152	154
13.509	0.7	115	1-Butanol	2.1	61	62
14.475	1.2	89	2-Methylhexaan	+	1639	
14.902	1.5	19	3-Methylhexaan	+	1639	
15.784	1.7	25	n-Propylacetaat	7.0	418	847
16.010	0.6	23	n-Heptaan	1.5	1639	1664
17.086	3.0	27	Methyl-i-butylketon	9.1	82	83
19.054	1.6	31	Tolueen	2.8	75	77
20.791	0.6	38	n-Butylacetaat	2.6	238	238
21.483	0.9	36	Tetrachloorethyleen	11.4	170	138
25.465	0.7	46	o-Xyleen	1.3	434	221
27.163	1.4	0	Niet geïdentificeerd	+		
27.910	1.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
28.836	1.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
30.956	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
31.552	0.9	169	Limoneen	2.6		
33.482	1.1	0	Niet geïdentificeerd	+		
33.913	0.7	71	n-Undecaan	3.9		
36.844	1.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
37.133	2.1	130	n-Dodecaan	33.3		
40.171	1.8	131	n-Tridecaan	+		

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
31.141	3.8	132	n-Tetradecaan	++		
36.663	0.6	134	n-Hexadecaan	+		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Group Van Vooren (Terra)
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613

Rapport: Onderwerp: **VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)**
Nummer: **L/2020r1095/34**

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: Wouter Taghon
Monstervolume:
Duur: 10.079 (min/1000)

Datum monster: 23-6-2020
Datum ontvangst: 7-7-2020
Datum analyse: 11-7-2020
Datum rapport: 13-7-2020

Identiteit: **14/21. T345P - Statielei 105 - kelder Pearl.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
7.782	0.3	108	Ethanol	1.5		1907
8.296	2.5	3	Aceton	13.7	594	1210
8.443	13.5	107	iso-Propanol	98.3	492	500
8.841	0.6	101	n-Pentaan	1.4	2951	1800
10.582	0.5	180	Cyclopentaan	+	1721	1800
11.549	0.5	8	Ethylacetaat	2.7	1441	734
15.595	0.4	20	Trichloorethyleen	3.5	54	55
17.085	0.3	27	Methyl-i-butylketon	0.9	82	83
19.053	0.6	31	Tolueen	1.0	75	77
21.483	12.0	36	Tetrachloorethyleen	147.6	170	138
33.914	0.4	71	n-Undecaan	2.2		
35.491	1.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
37.133	2.4	130	n-Dodecaan	37.8		
40.169	1.1	131	n-Tridecaan	+		
31.141	2.4	132	n-Tetradecaan	+		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN

lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Group Van Vooren (Terra)
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2020r1096/35

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	23-6-2020
	Werkgever:	Wouter Taghon	Datum ontvangst:	7-7-2020
	Monstervolume:		Datum analyse:	11-7-2020
	Duur:	10.04 (min/1000)	Datum rapport:	13-7-2020

Identiteit: 15/21. T333P - Statielei 107 - apotheek winkel.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
6.743	1.4	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.111	9.2	0	Niet geïdentificeerd	++		
7.404	13.7	0	Niet geïdentificeerd	++		
7.550	1.1	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.779	1.6	108	Ethanol	7.6		1907
8.290	1.3	3	Aceton	7.3	594	1210
8.376	12.7	74	2-Methylbutaan	++	1720	1800
8.443	9.5	107	iso-Propanol	69.6	492	500
8.783	4.5	174	Diethylether	17.4	1213	308
8.837	9.6	101	n-Pentaan	24.1	2951	1800
10.563	2.2	4	2,3-di-Methylbutaan	+	1762	1786
10.633	4.0	5	2-Methylpentaan	9.7	1762	1786
10.824	1.0	109	Methylethylketon	3.2	590	600
11.119	2.2	6	3-Methylpentaan	5.2	1762	1786
11.547	1.1	8	Ethylacetaat	5.4	1441	734
11.673	3.7	7	n-Hexaan	9.1	176	72
12.876	2.5	12	2,4-di-Methylpentaan	+	1639	
13.509	0.7	115	1-Butanol	2.3	61	62
13.920	1.2	14	Benzeen	1.9	1.6	3.25
14.368	3.9	16	Cyclohexaan	10.7	344	350
14.653	0.5	18	2,3-di-Methylpentaan	+	1639	
14.905	1.3	19	3-Methylhexaan	+	1639	
15.639	0.9	21	iso-Octaan	2.4	1401	
16.010	1.1	23	n-Heptaan	2.9	1639	1664
17.368	2.8	26	Methylcyclohexaan	6.1	1606	1633
19.054	1.3	31	Tolueen	2.3	75	77
21.483	35.0	36	Tetrachloorethyleen	433.6	170	138
24.309	1.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
27.908	1.4	0	Niet geïdentificeerd	+		
29.939	0.5	58	1,2,4-tri-Methylbenzeen	1.3	123	100

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
31.660	1.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
33.913	0.4	71	n-Undecaan	2.4		
37.131	2.1	130	n-Dodecaan	34.1		
38.776	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
40.169	1.9	131	n-Tridecaan	+		
31.139	3.6	132	n-Tetradecaan	++		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN

lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Group Van Vooren (Terra)
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613

Rapport: Onderwerp: **VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)**
Nummer: **L/2020r1097/36**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	23-6-2020
	Werkgever:	Wouter Taghon	Datum ontvangst:	7-7-2020
	Monstervolume:		Datum analyse:	11-7-2020
	Duur:	10.03 (min/1000)	Datum rapport:	13-7-2020

Identiteit: **16/21. T349P - Statielei 107 - apotheek kelder.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
6.743	1.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.110	4.4	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.404	10.3	0	Niet geïdentificeerd	++		
7.549	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
8.284	0.2	3	Aceton	1.2	594	1210
8.378	26.1	74	2-Methylbutaan	++	1720	1800
8.839	30.9	101	n-Pentaan	77.2	2951	1800
10.557	5.1	4	2,3-di-Methylbutaan	++	1762	1786
10.634	13.6	5	2-Methylpentaan	33.5	1762	1786
11.118	7.7	6	3-Methylpentaan	17.8	1762	1786
11.672	13.6	7	n-Hexaan	33.5	176	72
12.660	1.6	98	2,2-di-Methylpentaan	+	1639	
12.876	8.0	12	2,4-di-Methylpentaan	++	1639	
13.230	0.9	100	2,2,3-tri-Methylbutaan	+		
13.919	4.1	14	Benzeen	6.8	1.6	3.25
14.064	1.3	0	Niet geïdentificeerd	+		
14.367	10.9	16	Cyclohexaan	30.2	344	350
14.474	2.3	89	2-Methylhexaan	+	1639	
14.652	1.6	18	2,3-di-Methylpentaan	+	1639	
14.906	4.1	19	3-Methylhexaan	+	1639	
15.381	1.3	0	Niet geïdentificeerd	+		
15.516	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
15.641	2.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
16.010	4.1	23	n-Heptaan	10.4	1639	1664
17.367	11.3	26	Methylcyclohexaan	24.4	1606	1633
17.777	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
18.244	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
19.053	1.1	31	Tolueen	1.9	75	77
19.367	1.2	96	2-Methylheptaan	+	1401	
19.784	0.9	33	3-Methylheptaan	+	1401	

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
20.228	1.4	0	Niet geïdentificeerd	+		
20.704	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
21.086	1.1	37	n-Octaan	2.9	1401	1420
21.482	80.2	36	Tetrachloorethyleen	995.8	170	138
24.305	3.3	0	Niet geïdentificeerd	+		
27.909	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
29.937	0.6	58	1,2,4-tri-Methylbenzeen	1.5	123	100
30.235	0.6	62	n-Decaan	1.8		
33.913	0.8	71	n-Undecaan	4.4		
37.132	1.7	130	n-Dodecaan	26.8		
40.169	2.0	131	n-Tridecaan	+		
22.589	0.5	41	p-Xyleen	1.7	434	221
22.882	1.7	40	m-Xyleen	5.3	434	221
31.138	4.3	132	n-Tetradecaan	++		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vancirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Group Van Vooren (Terra)
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613

Rapport: Onderwerp: **VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)**
Nummer: **L/2020r1098/37**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	23-6-2020
	Werkgever:	Wouter Taghon	Datum ontvangst:	7-7-2020
	Monstervolume:		Datum analyse:	11-7-2020
	Duur:	9.982 (min/1000)	Datum rapport:	13-7-2020

Identiteit: **17/21. T344P - Statielei 109 - Wibra winkel.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
8.297	0.7	3	Aceton	3.6	594	1210
8.379	0.7	74	2-Methylbutaan	+	1720	1800
8.450	0.3	107	iso-Propanol	2.2	492	500
8.841	0.5	101	n-Pentaan	1.4	2951	1800
10.579	0.6	180	Cyclopentaan	+	1721	1800
10.825	0.4	109	Methylethylketon	1.3	590	600
11.551	0.2	8	Ethylacetaat	1.1	1441	734
13.511	0.5	115	1-Butanol	1.4	61	62
15.611	0.5	21	iso-Octaan	1.2	1401	
19.055	1.1	31	Tolueen	1.9	75	77
21.482	23.7	36	Tetrachloorethyleen	295.7	170	138
25.460	0.6	46	o-Xyleen	1.1	434	221
27.904	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
29.939	0.6	58	1,2,4-tri-Methylbenzeen	1.5	123	100
30.234	0.3	62	n-Decaan	1.0		
30.789	1.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
33.480	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
33.913	0.5	71	n-Undecaan	2.5		
37.134	1.7	130	n-Dodecaan	26.9		
40.171	1.5	131	n-Tridecaan	+		
31.136	2.3	132	n-Tetradecaan	+		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Group Van Vooren (Terra)
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613

Rapport: Onderwerp: **VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)**
Nummer: **L/2020r1099/38**

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door; Opdrachtgever
Werkgever: Wouter Taghon
Monstervolume:
Duur: 9.997 (min/1000)

Datum monster: 23-6-2020
Datum ontvangst: 7-7-2020
Datum analyse: 11-7-2020
Datum rapport: 13-7-2020

Identiteit: **18/21. T348P - Statielei 109 - Wibra kelder.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
7.404	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
8.379	1.7	74	2-Methylbutaan	+	1720	1800
8.840	1.7	101	n-Pentaan	4.3	2951	1800
10.570	0.6	4	2,3-di-Methylbutaan	+	1762	1786
10.629	0.7	5	2-Methylpentaan	1.8	1762	1786
11.672	0.8	7	n-Hexaan	2.1	176	72
12.874	0.6	12	2,4-di-Methylpentaan	+	1639	
13.919	1.7	14	Benzeen	2.8	1.6	3.25
14.368	0.8	16	Cyclohexaan	2.2	344	350
15.592	0.6	20	Trichloorethyleen	5.5	54	55
17.368	0.7	26	Methylcyclohexaan	1.4	1606	1633
19.053	0.8	31	Tolueen	1.4	75	77
21.483	113.9	36	Tetrachloorethyleen	1418.1	170	138
29.942	0.6	58	1,2,4-tri-Methylbenzeen	1.5	123	100
33.916	0.3	71	n-Undecaan	1.8		
37.134	1.4	130	n-Dodecaan	23.2		
40.172	1.6	131	n-Tridecaan	+		
31.136	2.6	132	n-Tetradecaan	+		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN

lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Group Van Vooren (Terra)
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2020r1100/39

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	23-6-2020
	Werkgever:	Wouter Taghon	Datum ontvangst:	7-7-2020
	Monstervolume:		Datum analyse:	11-7-2020
	Duur:	9.995 (min/1000)	Datum rapport:	13-7-2020

Identiteit: 19/21. T343P - Statielei 109 - appartement 1e verd.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
8.297	0.5	3	Aceton	2.9	594	1210
8.379	0.9	74	2-Methylbutaan	+	1720	1800
8.450	0.4	107	iso-Propanol	2.7	492	500
8.841	0.5	101	n-Pentaan	1.2	2951	1800
10.579	0.8	180	Cyclopentaan	+	1721	1800
13.509	0.5	115	1-Butanol	1.5	61	62
13.920	0.2	14	Benzeen	0.38	1.6	3.25
19.054	0.7	31	Tolueen	1.3	75	77
21.483	20.8	36	Tetrachloorethyleen	259.5	170	138
29.943	0.4	58	1,2,4-tri-Methylbenzeen	1.0	123	100
33.485	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
33.917	0.4	71	n-Undecaan	2.1		
37.135	2.2	130	n-Dodecaan	35.1		
40.173	2.0	131	n-Tridecaan	+		
31.138	4.4	132	n-Tetradecaan	++		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Group Van Vooren (Terra)
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613

Rapport: Onderwerp: **VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)**
Nummer: **L/2020r1101/40**

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: Wouter Taghon
Monstervolume:
Duur: 10.013 (min/1000)

Datum monster: 23-6-2020
Datum ontvangst: 7-7-2020
Datum analyse: 11-7-2020
Datum rapport: 13-7-2020

Identiteit: **20/21. T347P - Statielei 111 - Bart Smit winkel.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc (µg/m³)	TLV (mg/m³)	GW (mg/m³)
7.203	1.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
8.290	0.2	3	Aceton	1.1	594	1210
8.379	9.3	74	2-Methylbutaan	++	1720	1800
8.840	6.6	101	n-Pentaan	16.4	2951	1800
10.581	0.6	180	Cyclopentaan	+	1721	1800
10.826	0.4	109	Methylethylketon	1.3	590	600
13.920	0.3	14	Benzeen	0.57	1.6	3.25
15.588	0.6	20	Trichloorethyleen	5.4	54	55
19.054	5.7	31	Tolueen	10.1	75	77
21.484	52.2	36	Tetrachloorethyleen	648.8	170	138
23.906	1.7	39	Ethylbenzeen	3.1	86.8	87
25.458	1.5	46	o-Xyleen	2.8	434	221
27.911	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
29.944	0.7	58	1,2,4-tri-Methylbenzeen	1.7	123	100
33.918	0.4	71	n-Undecaan	2.4		
37.136	2.5	130	n-Dodecaan	40.4		
40.174	1.7	131	n-Tridecaan	+		
22.600	1.1	41	p-Xyleen	3.5	434	221
22.878	3.4	40	m-Xyleen	11.0	434	221
31.139	2.9	132	n-Tetradecaan	+		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Group Van Vooren (Terra)
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613

Rapport: Onderwerp: **VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)**
Nummer: **L/2020r1102/41**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	23-6-2020
	Werkgever:	Wouter Taghon	Datum ontvangst:	7-7-2020
	Monstervolume:		Datum analyse:	12-7-2020
	Duur:	10.016 (min/1000)	Datum rapport:	13-7-2020

Identiteit: **21/21. T346P - Statielei 111 - Bart Smit kelder.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
8.379	3.4	74	2-Methylbutaan	+	1720	1800
8.841	3.1	101	n-Pentaan	7.7	2951	1800
10.581	0.6	180	Cyclopentaan	+	1721	1800
13.922	0.3	14	Benzeen	0.51	1.6	3.25
15.589	0.6	20	Trichloorethyleen	5.5	54	55
19.054	2.4	31	Tolueen	4.2	75	77
21.484	101.1	36	Tetrachloorethyleen	1257.1	170	138
23.906	0.7	39	Ethylbenzeen	1.2	86.8	87
25.458	0.6	46	o-Xyleen	1.2	434	221
29.943	0.4	58	1,2,4-tri-Methylbenzeen	1.1	123	100
37.135	1.6	130	n-Dodecaan	26.3		
40.175	1.2	131	n-Tridecaan	+		
22.875	1.3	40	m-Xyleen	4.1	434	221

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Group Van Vooren (Terra)
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613

Rapport: Onderwerp: **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2020r1082/21**

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: Wouter Taghon
Monstervolume:
Duur: 10.037 (min/1000)

Datum monster: 23-6-2020
Datum ontvangst: 7-7-2020
Datum analyse: 11-7-2020
Datum rapport: 13-7-2020

Identiteit: **1/21. T332P - Lindenlei 6 - pand achteraan - kelder.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.482	13.3	36	Tetrachloorethyleen	164.7	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN

lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Group Van Vooren (Terra)
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613

Rapport: Onderwerp: **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2020r1083/22**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	23-6-2020
	Werkgever:	Wouter Taghon	Datum ontvangst:	7-7-2020
	Monstervolume:		Datum analyse:	11-7-2020
	Duur:	10.042 (min/1000)	Datum rapport:	13-7-2020

Identiteit: **2/21. T331P - Lindenlei 6 - pand achteraan - gelijkvloers.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.484	0.5	36	Tetrachloorethyleen	5.9	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Group Van Vooren (Terra)
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613

Rapport: Onderwerp: **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2020r1084/23**

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: Wouter Taghon
Monstervolume:
Duur: 10 (min/1000)

Datum monster: 23-6-2020
Datum ontvangst: 7-7-2020
Datum analyse: 11-7-2020
Datum rapport: 13-7-2020

Identiteit: **3/21. T336P - Statielei 113 - appartement 3e verd. - living.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.481	0.8	36	Tetrachlooretheyleen	10.1	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Group Van Vooren (Terra)
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613

Rapport: Onderwerp: **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2020r1085/24**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	23-6-2020
	Werkgever:	Wouter Taghon	Datum ontvangst:	7-7-2020
	Monstervolume:		Datum analyse:	11-7-2020
	Duur:	9.996 (min/1000)	Datum rapport:	13-7-2020

Identiteit: **4/21. T334P - Statielei 113 - appartement 3e verd. - slaapkamer bewoners.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.482	0.6	36	Tetrachloorethyleen	8.0	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Group Van Vooren (Terra)
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613

Rapport: Onderwerp: **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2020r1086/25**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	23-6-2020
	Werkgever:	Wouter Taghon	Datum ontvangst:	7-7-2020
	Monstervolume:		Datum analyse:	11-7-2020
	Duur:	10 (min/1000)	Datum rapport:	13-7-2020

Identiteit: **5/21. T335P - Statielei 113 - appartement 3e verd. -logeerkamer.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.482	0.8	36	Tetrachloorethyleen	9.6	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Group Van Vooren (Terra)
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613

Rapport: Onderwerp: **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2020r1087/26**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	23-6-2020
	Werkgever:	Wouter Taghon	Datum ontvangst:	7-7-2020
	Monstervolume:		Datum analyse:	11-7-2020
	Duur:	9.994 (min/1000)	Datum rapport:	13-7-2020

Identiteit: **6/21. T339P - Statielei 113 - hal 3e verd. - vlak voor liftdeur.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.482	21.8	36	Tetrachloorethyleen	271.8	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Group Van Vooren (Terra)
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613

Rapport: Onderwerp: **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2020r1088/27**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	23-6-2020
	Werkgever:	Wouter Taghon	Datum ontvangst:	7-7-2020
	Monstervolume:		Datum analyse:	11-7-2020
	Duur:	9.994 (min/1000)	Datum rapport:	13-7-2020

Identiteit: **7/21. T337P - Statielei 113 - appartement 2e verd. - living.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.483	7.9	36	Tetrachloorethyleen	98.0	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN

lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Group Van Vooren (Terra)
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613

Rapport: Onderwerp: **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2020r1089/28**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	23-6-2020
	Werkgever:	Wouter Taghon	Datum ontvangst:	7-7-2020
	Monstervolume:		Datum analyse:	11-7-2020
	Duur:	9.993 (min/1000)	Datum rapport:	13-7-2020

Identiteit: **8/21. T338P - Statielei 113 - appartement 1e verd. - living.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.486	0.3	36	Tetrachloorethyleen	3.3	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN

lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Group Van Vooren (Terra)
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613

Rapport: Onderwerp: **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2020r1090/29**

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: Wouter Taghon
Monstervolume:
Duur: 10.029 (min/1000)

Datum monster: 23-6-2020
Datum ontvangst: 7-7-2020
Datum analyse: 11-7-2020
Datum rapport: 13-7-2020

Identiteit: **9/21. T341P - Statielei 113 - winkel Bazarke.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.482	6.4	36	Tetrachloorethyleen	79.6	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Group Van Vooren (Terra)
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613

Rapport: Onderwerp: **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2020r1091/30**

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: Wouter Taghon
Monstervolume:
Duur: 10.028 (min/1000)

Datum monster: 23-6-2020
Datum ontvangst: 7-7-2020
Datum analyse: 11-7-2020
Datum rapport: 13-7-2020

Identiteit: **10/21. T342P - Statielei 113 - kelder Bazarke.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.482	58.5	36	Tetrachloorethyleen	726.7	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Group Van Vooren (Terra)
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613

Rapport: Onderwerp: **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2020r1092/31**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	23-6-2020
	Werkgever:	Wouter Taghon	Datum ontvangst:	7-7-2020
	Monstervolume:		Datum analyse:	11-7-2020
	Duur:	10.049 (min/1000)	Datum rapport:	13-7-2020

Identiteit: **11/21. T350P - Statielei 115 - kelder.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
15.584	4.4	20	Trichloorethyleen	41.2	54	55
21.483	100.5	36	Tetrachloorethyleen	1244.7	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/8 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Group Van Vooren (Terra)
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613

Rapport: Onderwerp: **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2020r1093/32**

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: Wouter Taghon
Monstervolume:
Duur: 10.066 (min/1000)

Datum monster: 23-6-2020
Datum ontvangst: 7-7-2020
Datum analyse: 11-7-2020
Datum rapport: 13-7-2020

Identiteit: **12/21. T351P - Statielei 115 - kapperszaak Rbelle.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.483	0.6	36	Tetrachloorethyleen	7.6	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Group Van Vooren (Terra)
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613

Rapport: Onderwerp: **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2020r1094/33**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	23-6-2020
	Werkgever:	Wouter Taghon	Datum ontvangst:	7-7-2020
	Monstervolume:		Datum analyse:	11-7-2020
	Duur:	10.067 (min/1000)	Datum rapport:	13-7-2020

Identiteit: **13/21. T340P - Statielei 105 - winkel Pearl.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.483	0.9	36	Tetrachloorethyleen	11.4	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vancirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Group Van Vooren (Terra)
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613

Rapport: Onderwerp: **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2020r1095/34**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	23-6-2020
	Werkgever:	Wouter Taghon	Datum ontvangst:	7-7-2020
	Monstervolume:		Datum analyse:	11-7-2020
	Duur:	10.079 (min/1000)	Datum rapport:	13-7-2020

Identiteit: **14/21. T345P - Statielei 105 - kelder Pearl.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
15.595	0.4	20	Trichloorethyleen	3.5	54	55
21.483	12.0	36	Tetrachloorethyleen	147.6	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Group Van Vooren (Terra)
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613

Rapport: Onderwerp: **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2020r1098/35**

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: Wouter Taghon
Monstervolume:
Duur: 10.04 (min/1000)

Datum monster: 23-6-2020
Datum ontvangst: 7-7-2020
Datum analyse: 11-7-2020
Datum rapport: 13-7-2020

Identiteit: **15/21. T333P - Statielei 107 - apotheek winkel.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.483	35.0	36	Tetrachloorethyleen	433.6	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vancirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Group Van Vooren (Terra)
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613

Rapport: Onderwerp: **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2020r1097/36**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	23-6-2020
	Werkgever:	Wouter Taghon	Datum ontvangst:	7-7-2020
	Monstervolume:		Datum analyse:	11-7-2020
	Duur:	10.03 (min/1000)	Datum rapport:	13-7-2020

Identiteit: **16/21. T349P - Statielei 107 - apotheek kelder.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.482	80.2	36	Tetrachloorethyleen	995.8	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Group Van Vooren (Terra)
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613

Rapport: Onderwerp: **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2020r1098/37**

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: Wouter Taghon
Monstervolume:
Duur: 9.982 (min/1000)

Datum monster: 23-6-2020
Datum ontvangst: 7-7-2020
Datum analyse: 11-7-2020
Datum rapport: 13-7-2020

Identiteit: **17/21. T344P - Statielei 109 - Wibra winkel.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.482	23.7	36	Tetrachloorethyleen	295.7	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vancirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Group Van Vooren (Terra)
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: **L/2020r1099/38**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	23-6-2020
	Werkgever:	Wouter Taghon	Datum ontvangst:	7-7-2020
	Monstervolume:		Datum analyse:	11-7-2020
	Duur:	9.997 (min/1000)	Datum rapport:	13-7-2020

Identiteit: **18/21. T348P - Statielei 109 - Wibra kelder.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
15.592	0.6	20	Trichloorethyleen	5.5	54	55
21.483	113.9	36	Tetrachloorethyleen	1418.1	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Group Van Vooren (Terra)
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2020r1100/39

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	23-6-2020
	Werkgever:	Wouter Taghon	Datum ontvangst:	7-7-2020
	Monstervolume:		Datum analyse:	11-7-2020
	Duur:	9.995 (min/1000)	Datum rapport:	13-7-2020

Identiteit: 19/21. T343P - Statielei 109 - appartement 1e verd.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.483	20.8	36	Tetrachloorethyleen	259.5	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Group Van Vooren (Terra)
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613

Rapport: Onderwerp: **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2020r1101/40**

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: Wouter Taghon
Monstervolume:
Duur: 10.013 (min/1000)

Datum monster: 23-6-2020
Datum ontvangst: 7-7-2020
Datum analyse: 11-7-2020
Datum rapport: 13-7-2020

Identiteit: **20/21. T347P - Statielei 111 - Bart Smit winkel.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
15.588	0.6	20	Trichloorethyleen	5.4	54	55
21.484	52.2	36	Tetrachloorethyleen	648.8	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vancirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Group Van Vooren (Terra)
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC 1700613

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2020/1102/41

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	23-6-2020
	Werkgever:	Wouter Taghon	Datum ontvangst:	7-7-2020
	Monstervolume:		Datum analyse:	12-7-2020
	Duur:	10.016 (min/1000)	Datum rapport:	13-7-2020

Identiteit: 21/21. T346P - Statielei 111 - Bart Smit kelder.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
15.589	0.6	20	Trichloorethyleen	5.5	54	55
21.484	101.1	36	Tetrachloorethyleen	1257.1	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN

lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Group Van Vooren (Terra)
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: OTEC 1700613

Rapport: Onderwerp: **VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)**
Nummer: **L/2021r0253/16**

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: W. Taghon
Monstervolume:
Duur: 7.33 (min/1000)

Datum monster: 27-1-2021
Datum ontvangst: 19-2-2021
Datum analyse: 19-2-2021
Datum rapport: 19-2-2021

Identiteit: **1/5. T754W - Statielei 113 - appartement 3e verdiep - slaapkamer bewoners.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
6.931	3.3	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.107	1.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.401	1.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.772	18.2	108	Ethanol	95.0		1907
8.293	1.0	3	Aceton	6.1	594	1210
8.375	2.0	74	2-Methylbutaan	+	1720	1800
8.450	0.2	107	iso-Propanol	2.1	492	500
8.837	1.4	101	n-Pentaan	4.1	2951	1800
10.626	1.0	5	2-Methylpentaan	2.9	1762	1786
10.819	0.5	109	Methylethylketon	2.2	590	600
11.111	0.5	6	3-Methylpentaan	1.4	1762	1786
11.541	0.5	8	Ethylacetaat	2.9	1441	734
11.664	0.8	7	n-Hexaan	2.2	176	72
12.868	0.4	11	Methylcyclopentaan	1.1		
13.913	0.9	14	Benzeen	1.8	1.6	3.25
14.892	0.4	19	3-Methylhexaan	+	1639	
19.047	4.0	31	Tolueen	8.6	75	77
20.219	0.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
21.078	0.5	37	n-Octaan	1.5	1401	1420
21.475	9.6	36	Tetrachloorethyleen	140.3	170	138
23.076	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
23.900	0.6	39	Ethylbenzeen	1.4	86.8	87
24.707	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
25.450	1.0	46	o-Xyleen	2.2	434	221
25.964	0.9	48	n-Nonaan	3.1	1049	1065
27.159	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
28.506	2.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
28.819	5.9	0	Niet geïdentificeerd	++		
29.429	10.3	0	Niet geïdentificeerd	++		
29.940	10.6	0	Niet geïdentificeerd	++		

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
31.046	99.9	0	Niet geïdentificeerd	+++		
31.535	16.1	0	Niet geïdentificeerd	++		
31.913	27.2	0	Niet geïdentificeerd	++		
33.626	9.8	0	Niet geïdentificeerd	++		
37.115	1.1	0	Niet geïdentificeerd	+		
39.647	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
40.154	1.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
41.127	0.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
41.737	0.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
22.575	1.1	40	m-Xyleen	3.1	434	221

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Group Van Vooren (Terra)
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: OTEC 1700613

Rapport: Onderwerp: **VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)**
Nummer: **L/2021r0254/17**

Monster: Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	27-1-2021
Werkgever:	W. Taghon	Datum ontvangst:	19-2-2021
Monstervolume:		Datum analyse:	19-2-2021
Duur:	7.333 (min/1000)	Datum rapport:	19-2-2021

Identiteit: **2/5. T753W - Statielei 113 - appartement 3e verdiep - living.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc (µg/m³)	TLV (mg/m³)	GW (mg/m³)
6.929	2.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.105	1.3	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.399	1.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.769	30.2	108	Ethanol	157.2		1907
8.290	1.4	3	Aceton	8.2	594	1210
8.373	2.7	74	2-Methylbutaan	+	1720	1800
8.443	0.6	107	iso-Propanol	4.9	492	500
8.835	1.8	101	n-Pentaan	5.2	2951	1800
10.627	1.4	5	2-Methylpentaan	3.9	1762	1786
10.817	0.7	109	Methylethylketon	2.9	590	600
11.111	0.6	6	3-Methylpentaan	1.7	1762	1786
11.539	0.5	8	Ethylacetaat	2.8	1441	734
11.664	1.0	7	n-Hexaan	2.9	176	72
12.869	0.6	11	Methylcyclopentaan	1.7		
13.913	0.9	14	Benzeen	1.8	1.6	3.25
14.358	0.4	16	Cyclohexaan	1.2	344	350
14.890	0.6	19	3-Methylhexaan	+	1639	
15.583	0.4	20	Trichloorethyleen	4.7	54	55
16.001	0.6	23	n-Heptaan	1.8	1639	1664
19.045	5.3	31	Tolueen	11.4	75	77
19.995	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
20.218	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
21.077	0.6	37	n-Octaan	1.9	1401	1420
21.474	12.0	36	Tetrachloorethyleen	175.7	170	138
23.075	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
23.897	0.8	39	Ethylbenzeen	1.9	86.8	87
24.081	0.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
24.704	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
25.448	1.2	46	o-Xyleen	2.8	434	221
25.963	1.2	48	n-Nonaan	4.0	1049	1065

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
26.675	0.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
27.154	1.3	0	Niet geïdentificeerd	+		
27.663	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
27.892	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
28.500	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
28.815	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
29.930	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
30.222	0.4	62	n-Decaan	1.4		
31.540	3.0	169	Limoneen	10.4		
33.838	11.3	0	Niet geïdentificeerd	++		
36.838	0.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
39.845	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
40.149	2.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
41.121	0.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
41.736	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
22.570	1.5	40	m-Xyleen	4.1	434	221

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN

lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Group Van Vooren (Terra)
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: OTEC 1700613

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2021r0255/18

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: W. Taghon
Monstervolume:
Duur: 7.322 (min/1000)

Datum monster: 27-1-2021
Datum ontvangst: 19-2-2021
Datum analyse: 19-2-2021
Datum rapport: 19-2-2021

Identiteit: 3/5. T755W - Statielei 113 - hal 3e verdiep - vlak voor liftdeur.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
7.105	1.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.399	3.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.771	11.0	108	Ethanol	57.6		1907
8.290	0.9	3	Aceton	5.2	594	1210
8.373	6.8	74	2-Methylbutaan	++	1720	1800
8.450	0.5	107	iso-Propanol	4.4	492	500
8.834	4.8	101	n-Pentaan	14.0	2951	1800
8.967	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
9.257	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
10.556	1.5	4	2,3-di-Methylbutaan	+	1762	1786
10.623	2.6	5	2-Methylpentaan	7.4	1762	1786
10.816	1.4	109	Methylethylketon	5.4	590	600
11.110	1.5	6	3-Methylpentaan	4.3	1762	1786
11.664	2.6	7	n-Hexaan	7.5	176	72
12.273	0.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
12.868	1.1	11	Methylcyclopentaan	2.9		
13.912	1.9	14	Benzeen	3.8	1.6	3.25
14.358	0.9	16	Cyclohexaan	2.8	344	350
14.465	0.9	89	2-Methylhexaan	+	1639	
14.892	1.2	19	3-Methylhexaan	+	1639	
15.580	0.9	20	Trichloorethyleen	10.1	54	55
16.000	1.3	23	n-Heptaan	4.0	1639	1664
17.356	0.5	26	Methylcyclohexaan	1.3	1606	1633
19.043	13.9	31	Tolueen	29.9	75	77
20.792	0.3	38	n-Butylacetaat	1.4	238	238
21.077	0.5	37	n-Octaan	1.5	1401	1420
21.473	32.8	36	Tetrachloorethyleen	480.9	170	138
22.241	4.1	0	Niet geïdentificeerd	+		
23.897	2.0	39	Ethylbenzeen	4.5	86.8	87
24.692	1.3	0	Niet geïdentificeerd	+		

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
25.449	2.5	46	o-Xyleen	5.8	434	221
25.962	0.5	48	n-Nonaan	1.7	1049	1065
27.897	0.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
28.498	1.1	52	3-Ethyltolueen	+		
28.610	0.8	53	4-Ethyltolueen	+		
28.816	0.7	54	Mesityleen	+	123	100
29.930	1.6	58	1,2,4-tri-Methylbenzeen	4.7	123	100
30.221	0.3	62	n-Decaan	1.2		
31.541	1.0	169	Limoneen	3.5		
33.903	0.3	71	n-Undecaan	2.0		
35.819	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
39.845	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
40.148	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
40.767	0.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
22.295	1.9	41	p-Xyleen	5.5	434	221
22.571	3.9	40	m-Xyleen	10.9	434	221

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN

lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Group Van Vooren (Terra)
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: OTEC 1700613

Rapport: Onderwerp: **VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)**
Nummer: **L/2021r0256/19**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	27-1-2021
	Werkgever:	W. Taghon	Datum ontvangst:	19-2-2021
	Monstervolume:		Datum analyse:	19-2-2021
	Duur:	11.597 (min/1000)	Datum rapport:	19-2-2021

Identiteit: **4/5. Q112B - Statielei 115 - appartement mevr.De Bakker - gelijkvloers.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc (µg/m³)	TLV (mg/m³)	GW (mg/m³)
7.105	3.1	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.399	10.0	0	Niet geïdentificeerd	++		
7.771	9.5	108	Ethanol	31.3		1907
8.290	3.1	3	Aceton	11.6	594	1210
8.376	0.5	74	2-Methylbutaan	+	1720	1800
8.438	0.5	107	iso-Propanol	2.9	492	500
8.947	3.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
10.627	2.3	5	2-Methylpentaan	4.1	1762	1786
10.815	3.4	109	Methylethylketon	8.6	590	600
11.537	2.6	8	Ethylacetaat	9.7	1441	734
13.912	2.3	14	Benzeen	2.8	1.6	3.25
14.358	1.6	16	Cyclohexaan	3.2	344	350
14.470	1.0	89	2-Methylhexaan	+	1639	
14.890	1.2	19	3-Methylhexaan	+	1639	
16.001	0.6	23	n-Heptaan	1.2	1639	1664
19.045	4.2	31	Tolueen	5.7	75	77
21.477	1.3	36	Tetrachloorethyleen	12.1	170	138
27.895	1.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
31.539	9.1	169	Limoneen	19.7		
32.498	0.7	129	Butylglycolacetaat	3.1	131	133
33.475	1.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
33.576	1.1	0	Niet geïdentificeerd	+		
33.906	0.3	71	n-Undecaan	1.2		
39.845	1.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
40.152	1.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
40.271	1.1	0	Niet geïdentificeerd	+		

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vancirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN

lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Group Van Vooren (Terra)
Wouter Taghon
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: OTEC 1700613

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2021r0257/20

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: W. Taghon
Monstervolume:
Duur: 11.154 (min/1000)

Datum monster: 1-2-2021
Datum ontvangst: 19-2-2021
Datum analyse: 19-2-2021
Datum rapport: 19-2-2021

Identiteit: 5/5. Q113B - Statielei 113 - appartement 3e verdiep - meting 2 living.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc (µg/m³)	TLV (mg/m³)	GW (mg/m³)
6.738	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
6.930	1.1	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.105	7.8	0	Niet geïdentificeerd	++		
7.399	21.2	0	Niet geïdentificeerd	++		
7.770	25.5	108	Ethanol	87.3		1907
8.290	2.2	3	Aceton	8.5	594	1210
8.373	6.5	74	2-Methylbutaan	++	1720	1800
8.444	1.2	107	iso-Propanol	6.6	492	500
8.834	5.3	101	n-Pentaan	10.1	2951	1800
8.967	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
10.577	5.6	180	Cyclopentaan	+	1721	1800
10.817	1.5	109	Methylethylketon	3.8	590	600
11.111	1.4	6	3-Methylpentaan	2.6	1762	1786
11.540	0.6	8	Ethylacetaat	2.2	1441	734
11.665	2.3	7	n-Hexaan	4.3	176	72
12.869	1.1	11	Methylcyclopentaan	1.9		
13.912	1.9	14	Benzeen	2.6	1.6	3.25
14.359	0.9	16	Cyclohexaan	1.9	344	350
14.466	0.8	89	2-Methylhexaan	+	1639	
14.890	1.3	19	3-Methylhexaan	+	1639	
15.583	0.9	20	Trichloorethyleen	6.9	54	55
16.001	1.2	23	n-Heptaan	2.4	1639	1664
19.044	13.6	31	Tolueen	19.2	75	77
19.995	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
20.792	0.4	38	n-Butylacetaat	1.2	238	238
21.077	0.5	37	n-Octaan	1.0	1401	1420
21.474	23.5	36	Tetrachloorethyleen	226.2	170	138
23.899	2.0	39	Ethylbenzeen	2.9	86.8	87
24.692	1.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
25.450	2.8	46	o-Xyleen	4.3	434	221

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
27.898	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
28.499	1.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
28.613	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
28.816	1.1	0	Niet geïdentificeerd	+		
29.930	1.7	58	1,2,4-tri-Methylbenzeen	3.2	123	100
31.540	4.4	169	Limoneen	10.0		
33.472	1.3	0	Niet geïdentificeerd	+		
33.900	0.4	71	n-Undecaan	1.5		
35.576	3.1	0	Niet geïdentificeerd	+		
39.846	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
40.148	1.3	0	Niet geïdentificeerd	+		
41.120	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
41.738	1.0	0	Niet geïdentificeerd	+		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Lijst van de producten (met CAS nummers) die kunnen worden bepaald in de VOC-analyse

Koolwaterstoffen :

n-pentaan (109-66-0) *
2-methylbutaan (78-78-4)
2,3-dimethylbutaan (79-29-8)
2-methylpentaan (107-83-5) *
3-methylpentaan (96-14-0) *
cyclopentaan (287-92-3)
methylcyclopentaan (96-37-7) *
n-hexaan (110-54-3) *
cyclohexaan (110-82-7) *
1-hexeen (592-41-6)
cyclohexeen (110-83-8)
n-heptaan (142-82-5) *
2,2,3-trimethylbutaan (464-06-2)
2,2-dimethylpentaan (590-35-2)
2,3-dimethylpentaan (565-59-3)
2,4-dimethylpentaan (108-08-7)
2-methylhexaan (591-76-4)
3-methylhexaan (589-34-4)
methylcyclohexaan (108-87-2) *
n-octaan (111-65-9) *
iso-octaan (540-84-1) *
2,3,4-trimethylpentaan (565-75-3)
2,3-dimethylhexaan (584-94-1)
3,4-dimethylhexaan (583-48-2)
2,5-dimethylhexaan (592-13-2)
2,2,5-trimethylhexaan (3522-94-9)
2-methylheptaan (592-27-8)
3-methylheptaan (589-81-1)
4-methylheptaan (589-53-7)
4-methylnonaan (17301-94-9)
n-nonaan (111-84-2) *
n-decaan (124-18-5) *
n-undecaan (1120-21-4) *
n-dodecaan (112-40-3) *
n-tridecaan (629-50-5)
n-tetradecaan (629-59-4)
n-pentadecaan (629-62-9)
n-hexadecaan (544-76-3)
limoneen (5989-27-5) *
cis-decaline (493-01-6)
trans-decaline (493-02-7)

benzeen (71-43-2) *
tolueen (108-88-3) *
ethylbenzeen (100-41-4) *
1,2-diethylbenzeen (135-01-3)
1,3-diethylbenzeen (141-93-5)
styreen (100-42-5) *
n-propylbenzeen (103-65-1) *
cumeen (98-82-8) *
alfa-methylstyreen (98-83-9)
n-butylbenzeen (104-51-8)
iso-butylbenzeen (538-93-2)
sec-butylbenzeen (135-98-8)
tert-butylbenzeen (98-06-6)
m-xyleen (108-38-3) *
p-xyleen (106-42-3) *
o-xyleen (95-47-6) *
2-ethyltolueen (611-14-3)
3-ethyltolueen (620-14-4)
4-ethyltolueen (622-96-8)
p-cymeen (99-87-6)
4-tert-butyltolueen (98-51-1)
1,3-di-isopropylbenzeen (99-62-7)
1,4-di-isopropylbenzeen (100-18-5)
mesityleen (108-67-8)
1,2,3-trimethylbenzeen (526-73-8)
1,2,4-trimethylbenzeen (95-63-6) *
1,2,3,4-tetramethylbenzeen (488-23-3)
1,2,3,5-tetramethylbenzeen (527-53-7)
tetraline (119-64-2)
naftaleen (91-20-3) *

Glycolethers en derivaten :

ethyleenglycolmonomethylether (2-methoxyethanol) (109-86-4) * ***
ethyleenglycolmonoethylether (2-ethoxyethanol) (110-80-5) * ***
ethyleenglycolmono-iso-propylether (iso-propoxyethanol) (109-59-1)
ethyleenglycolmonopropylether (2-propoxyethanol) (2807-30-9)
ethyleenglycolmonobutylether (2-butoxyethanol) (111-76-2) * ***
ethyleenglycoldimethylether (dimethylglycol) (100-71-4)
ethyleenglycoldiethylether (diethylglycol) (629-14-1)
ethyleenglycolmonomethyletheracetaat (methylglycolacetaat) (110-49-6) *
ethyleenglycolmonoethyletheracetaat (ethylglycolacetaat) (111-15-9) *
ethyleenglycolmonobutyletheracetaat (butylglycolacetaat) (112-07-2) *
ethyleenglycolacetaat (542-59-6)
ethyleenglycoldiacetaat (111-55-7)
diethyleenglycoldiethylether (diethyldiglycol) (112-36-7)
propyleenglycolmonomethylether (1-methoxy-2-propanol) (107-98-2) *
propyleenglycolmonoethylether (1-ethoxy-2-propanol) (1569-02-4)
propyleenglycolmonomethyletheracetaat (1-methoxy-2-propanolacetaat) (108-65-6) *
propyleenglycolmonoethyletheracetaat (1-ethoxy-2-propanolacetaat) (98516-30-4)
ethyleenglycolmonohexylether (hexylcellosolve) (112-25-4)

Gehalogeneerde componenten :

methyleenchloride (75-09-2) * **
chloroform (67-66-3) *
tetrachloormethaan (56-23-5) *
1,1-dichloorethaan (75-34-3)
1,2-dichloorethaan (107-06-2) *
trans-1,2-dichlooretheen (156-60-5)
cis-1,2-dichlooretheen (156-59-2)
1,1,1-trichloorethaan (71-55-6) *
1,1,2-trichloorethaan (79-00-5)
1,1,2,2-tetrachloorethaan (79-34-5)
pentachloorethaan (76-01-7)
trichloorethyleen (79-01-6) *
tetrachloorethyleen (127-18-4) *
iso-propylchloride (75-29-6)
1,2,3-trichloorpropaan (96-18-4)

mono-chloorbenzeen (108-90-7) *
benzylchloride (100-44-7)
benzylideenchloride (98-87-3)
p-dichloorbenzeen (106-46-7) *
o-dichloorbenzeen (95-50-1)
m-dichloorbenzeen (541-73-1)
1,2,3-trichloorbenzeen (87-61-6)
1,2-dibroomethaan (106-93-4)
1-broom-3-chloorpropaan (109-70-6)
2-bromoethylbenzeen (103-63-9)
1-bromo-4-fluorobenzeen (460-00-4)
methyljodide(74-88-4)

Alcoholen :

ethanol (64-17-5) *
n-propanol (71-23-8)
iso-propanol (67-63-0) *
1-butanol (71-36-3) *
2-butanol (78-92-2) *
iso-butanol (78-83-1) *
tert-butanol (75-65-0) *
3-pentanol (584-02-1)
iso-amylalcool (123-51-3)
tert-amylalcool (75-85-4)
cyclohexanol (108-93-0) *
methyl-iso-butylcarbinol (108-11-2)
benzylalcool (100-51-6) *
allylalcohol (107-18-6)

Ethers :

diethylether (60-29-7) *
diisopropylether (108-20-3)
tert-butylmethylether (1634-01-4) *
dibutylether (142-96-1)

Diversen :

tetrahydrofuraan (109-99-9) *
2-methyltetrahydrofuran (96-47-9)
1,4-dioxaan (123-91-1) *
acetonitril (75-05-8) *
acrylonitril (107-13-1) *
gamma-butyrolacton (96-48-0)
linalool (78-70-6)

Ketonen :

aceton (67-64-1) *
methylethylketon (78-93-3) *
methyl-n-butylketon (591-78-6)
methyl-iso-butylketon (108-10-1) *
methyl-iso-amylketon (110-12-3)
ethyl-n-pentylketon (106-68-3)
di-n-propylketon (123-19-3)
di-iso-propylketon (565-80-0)
di-iso-butylketon (108-83-8)
cyclohexanon (108-94-1) *
isoforon (78-59-1)
mesityloxide (141-79-7)
diacetonalcohol (123-42-2) *
acetophenon (98-86-2)
1-methyl-2-pyrrolidon (872-50-4)
cyclopentanon (120-92-3)
2-methylcyclohexanon (583-60-8)
3-methylcyclohexanon (591-24-2)
4-methylcyclohexanon (589-92-4)

Esters :

methylformiaat (107-31-3)
ethylformiaat (109-94-4)
n-propylformiaat (110-74-7)
methylacetaat (79-20-9) *
ethylacetaat (141-78-6) *
vinylacetaat (108-05-4)
n-propylacetaat (109-60-4) *
iso-propylacetaat (108-21-4) *
n-butylacetaat (123-86-4) *
iso-butylacetaat (110-19-0) *
tert-butylacetaat (540-88-5)
n-amylacetaat (628-63-7) *
iso-amylacetaat (123-92-2)
benzylacetaat (140-11-4)
ethylpropionaat (105-37-3)
n-propylpropionaat (106-36-5)
methylbutyraat (623-42-7)
ethylbutyraat (105-54-4)
methylacrylaat (96-33-3)
ethylacrylaat (140-88-5)
butylacrylaat (141-32-2)
methylmetacrylaat (80-62-6) *
ethylmetacrylaat (97-63-2)
butylmetacrylaat (97-88-1)
isobutylmetacrylaat (97-86-9)
dimethylsuccinaat (106-65-0)
dimethylglutaraat (1119-40-0)
dimethyladipaat (627-93-0)

Bij het gebruik van de **3M 3500 Organic Vapor Monitor** zijn voor de onderlinde producten alle nodige berekeningsparameters gekend, zodat een kwantitatieve bepaling mogelijk is. Voor de overige producten zijn deze gegevens niet bekend voor het gebruikte adsorptie-desorptie-systeem en volgt een semi-kwantitatief resultaat (zie eveneens bijlage 2).

* Bij gebruik van **Radiello Diffusive Samplers** (RAD 130) zijn voor de producten met een asterix (*) alle nodige berekeningsparameters gekend, zodat een kwantitatieve bepaling mogelijk is. Voor de overige producten zijn deze gegevens niet bekend voor het gebruikte adsorptie-desorptie-systeem en volgt een semi-kwantitatief resultaat (zie eveneens bijlage 2).

** In de NIOSH 1005 methode voor methyleenchloride wordt een gelimiteerd, totaal luchtvolume van 2,5 L aanbevolen bij een conc. van 1737 mg/m³ (500 ppm).

*** Bij het gebruik van actieve kool buisjes volgt een semi-kwantitatief resultaat voor deze producten.

KU LEUVEN

lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Group Van Vooren (Terra)
Tom Wuyts
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613

Rapport: Onderwerp: **VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)**
Nummer: **L/2021r1715/7**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	20to27-07-2021
	Werkgever:	Tom Wuyts	Datum ontvangst:	27-7-2021
	Monstervolume:		Datum analyse:	28-7-2021
	Duur:	10.037 (min/1000)	Datum rapport:	29-7-2021

Identiteit: **1/7. DA634 - SL113: living.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
7.413	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.789	2.1	108	Ethanol	10.8		1907
8.389	14.2	74	2-Methylbutaan	++	1720	1800
8.851	8.5	101	n-Pentaan	24.5	2951	1800
8.980	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
9.275	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
10.641	6.6	5	2-Methylpentaan	18.9	1762	1786
10.836	2.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
11.127	3.4	6	3-Methylpentaan	9.4	1762	1786
11.682	5.0	7	n-Hexaan	14.2	176	72
12.292	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
12.886	2.3	11	Methylcyclopentaan	6.0		
13.523	1.1	115	1-Butanol	4.3	61	62
13.932	3.5	14	Benzeen	7.2	1.6	3.25
14.380	1.8	16	Cyclohexaan	5.7	344	350
14.484	1.8	89	2-Methylhexaan	+	1639	
14.663	0.5	18	2,3-di-Methylpentaan	+	1639	
14.912	2.4	19	3-Methylhexaan	+	1639	
15.642	1.4	0	Niet geïdentificeerd	+		
16.021	2.9	23	n-Heptaan	8.7	1639	1664
17.104	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
17.378	1.3	26	Methylcyclohexaan	3.3	1606	1633
17.752	1.3	0	Niet geïdentificeerd	+		
19.066	31.1	31	Tolueen	66.7	75	77
19.379	1.0	96	2-Methylheptaan	+	1401	
20.021	1.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
20.811	2.3	38	n-Butylacetaat	10.6	238	238
21.096	1.1	37	n-Octaan	3.4	1401	1420
21.496	6.6	36	Tetrachloorethyleen	96.2	170	138
23.198	1.9	144	Methoxy-2-propanol-acetaat	12.3		275

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
23.915	4.6	39	Ethylbenzeen	10.2	86.8	87
24.706	5.3	43	Cyclohexanon	17.6	80	40.8
25.467	7.0	46	o-Xyleen	16.0	434	221
26.216	0.7	149	1-Ethoxy-2-propanol-acetaat	+		
27.909	1.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
28.238	0.7	51	n-Propylbenzeen	1.7		
28.513	2.2	52	3-Ethyltolueen	+		
28.633	1.1	53	4-Ethyltolueen	+		
28.829	1.3	54	Mesityleen	+	123	100
29.339	0.7	55	2-Ethyltolueen	+		
29.943	4.9	58	1,2,4-tri-Methylbenzeen	14.4	123	100
30.235	0.9	62	n-Decaan	3.3		
31.141	0.8	63	p-Cymeen	+		
32.616	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
33.482	1.3	0	Niet geïdentificeerd	+		
33.913	0.9	71	n-Undecaan	5.5		
34.125	1.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
35.583	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
37.121	1.6	130	n-Dodecaan	31.1		
39.712	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
40.000	1.1	0	Niet geïdentificeerd	+		
22.381	5.2	41	p-Xyleen	13.7	434	221
22.655	9.5	40	m-Xyleen	23.9	434	221

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Group Van Vooren (Terra)
Tom Wuyts
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2021r1715/7

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	20tot27-07-2021
	Werkgever:	Tom Wuyts	Datum ontvangst:	27-7-2021
	Monstervolume:		Datum analyse:	28-7-2021
	Duur:	10.037 (min/1000)	Datum rapport:	29-7-2021

Identiteit: 1/7. DA634 - SL113: living.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.496	6.6	36	Tetrachloorethyleen	96.2	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN lamh www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Group Van Vooren (Terra)
Tom Wuyts
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2021r1716/8

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: Tom Wuyts
Monstervolume:
Duur: 10.036 (min/1000)

Datum monster: 20tot27-07-2021
Datum ontvangst: 27-7-2021
Datum analyse: 28-7-2021
Datum rapport: 29-7-2021

Identiteit: 2/7. DA635 - SL113: kelder achteraan.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
7.414	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.790	1.0	108	Ethanol	5.4		1907
8.390	25.3	74	2-Methylbutaan	++	1720	1800
8.852	16.0	101	n-Pentaan	46.2	2951	1800
8.980	2.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
9.166	1.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
9.275	2.1	0	Niet geïdentificeerd	+		
10.641	14.3	5	2-Methylpentaan	40.8	1762	1786
10.837	1.6	109	Methylethylketon	6.5	590	600
11.127	7.4	6	3-Methylpentaan	20.8	1762	1786
11.682	13.2	7	n-Hexaan	37.1	176	72
12.292	3.1	0	Niet geïdentificeerd	+		
12.446	0.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
12.886	4.9	11	Methylcyclopentaan	13.1		
13.522	1.5	115	1-Butanol	5.8	61	62
13.932	7.5	14	Benzeen	15.4	1.6	3.25
14.380	3.9	16	Cyclohexaan	12.4	344	350
14.484	4.4	89	2-Methylhexaan	++	1639	
14.664	1.2	18	2,3-di-Methylpentaan	+	1639	
14.913	5.3	19	3-Methylhexaan	++	1639	
15.632	3.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
16.021	6.8	23	n-Heptaan	20.4	1639	1664
17.105	0.7	27	Methyl-i-butylketon	2.5	82	83
17.378	2.9	28	Methylcyclohexaan	7.3	1606	1633
17.746	3.1	0	Niet geïdentificeerd	+		
19.065	71.2	31	Tolueen	152.9	75	77
19.379	1.6	96	2-Methylheptaan	+	1401	
19.486	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
19.795	2.1	33	3-Methylheptaan	+	1401	
20.094	2.1	0	Niet geïdentificeerd	+		

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
20.812	2.2	38	n-Butylacetaat	10.3	238	238
21.096	2.1	37	n-Octaan	6.4	1401	1420
21.493	44.0	36	Tetrachloorethyleen	643.9	170	138
23.915	10.4	39	Ethylbenzeen	23.2	86.8	87
24.706	6.9	43	Cyclohexanon	22.8	80	40.8
25.465	14.4	46	o-Xyleen	33.0	434	221
26.217	0.6	149	1-Ethoxy-2-propanol-acetaat	+		
27.909	3.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
28.236	1.5	51	n-Propylbenzeen	3.9		
28.512	5.0	52	3-Ethyltolueen	++		
28.633	2.5	53	4-Ethyltolueen	+		
28.829	2.5	54	Mesityleen	+	123	100
29.131	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
29.338	1.3	55	2-Ethyltolueen	+		
29.943	8.3	58	1,2,4-tri-Methylbenzeen	24.5	123	100
30.236	1.0	62	n-Decaan	3.6		
30.954	1.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
31.137	1.6	63	p-Cymeen	+		
32.617	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
33.915	0.9	71	n-Undecaan	5.4		
34.122	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
34.312	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
35.801	2.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
37.122	1.8	130	n-Dodecaan	34.4		
39.713	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
40.001	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
22.380	11.7	41	p-Xyleen	30.5	434	221
22.653	22.8	40	m-Xyleen	57.4	434	221

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN

lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Group Van Vooren (Terra)
Tom Wuyts
Industriepark Roeteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613

Rapport: Onderwerp: **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2021r1716/8**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	20tot27-07-2021
	Werkgever:	Tom Wuyts	Datum ontvangst:	27-7-2021
	Monstervolume:		Datum analyse:	28-7-2021
	Duur:	10.036 (min/1000)	Datum rapport:	29-7-2021

Identiteit: **2/7. DA635 - SL113: kelder achteraan.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.493	44.0	36	Tetrachloorethyleen	643.9	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Group Van Vooren (Terra)
Tom Wuyts
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613

Rapport: Onderwerp: **VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)**
Nummer: **L/2021r1717/9**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	26to27-07-202
	Werkgever:	Tom Wuyte	Datum ontvangst:	27-7-2021
	Monstervolume:		Datum analyse:	28-7-2021
	Duur:	9.989 (min/1000)	Datum rapport:	29-7-2021

Identiteit: **3/7. DA637 - SL113: 3° living achteraan.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
7.789	1.1	108	Ethanol	5.6		1907
8.394	1.1	74	2-Methylbutaan	+	1720	1800
19.072	1.1	31	Tolueen	2.3	75	77
21.498	0.8	36	Tetrachloorethyleen	11.9	170	138
25.980	0.5	48	n-Nonaan	1.8	1049	1065
32.618	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
33.490	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
37.122	1.2	130	n-Dodecaan	22.2		
39.714	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
40.002	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN

lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Group Van Vooren (Terra)
Tom Wuyts
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2021r1717/9

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	20to27 07 2021
	Werkgever:	Tom Wuyts	Datum ontvangst:	27-7-2021
	Monstervolume:		Datum analyse:	28-7-2021
	Duur:	9.989 (min/1000)	Datum rapport:	29-7-2021

Identiteit: 3/7. DA637 - SL113: 3° living achteraan.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.498	0.8	36	Tetrachloorethyleen	11.9	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN

lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Group Van Vooren (Terra)
Tom Wuyts
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2021r1718/10

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	20to27-07-2021
	Werkgever:	Tom Wuyts	Datum ontvangst:	27-7-2021
	Monstervolume:		Datum analyse:	28-7-2021
	Duur:	9.989 (min/1000)	Datum rapport:	29-7-2021

Identiteit: 4/7. DA638 - SL113: 3° living vooraan.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
7.790	0.9	108	Ethanol	4.5		1907
8.393	1.1	74	2-Methylbutaan	+	1720	1800
19.073	0.9	31	Tolueen	1.9	75	77
21.499	0.7	36	Tetrachloorethyleen	10.3	170	138
32.617	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
33.491	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
37.122	0.9	130	n-Dodecaan	17.7		
39.714	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
40.001	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Group Van Vooren (Terra)
Tom Wuyts
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613

Rapport: Onderwerp: VOCl Rapport
Nummer: L/2021r1718/10

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	20tot27-07-2021
	Werkgever:	Tom Wuyts	Datum ontvangst:	27-7-2021
	Monstervolume:		Datum analyse:	28-7-2021
	Duur:	9.989 (min/1000)	Datum rapport:	29-7-2021

Identiteit: 4/7. DA638 - SL113: 3° living vooraan.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.499	0.7	36	Tetrachloorethyleen	10.3	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN lamh www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Group Van Vooren (Terra)
Tom Wuyts
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2021r1719/11

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: Tom Wuyts
Monstervolume:
Duur: 9.99 (min/1000)

Datum monster: 20tot27-07-2021
Datum ontvangst: 27-7-2021
Datum analyse: 28-7-2021
Datum rapport: 29-7-2021

Identiteit: 5/7. DA639 - SL113: 2° living.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
7.118	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.412	1.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.789	1.0	108	Ethanol	5.0		1907
8.287	1.5	3	Aceton	9.1	594	1210
8.388	6.6	74	2-Methylbutaan	++	1720	1800
8.819	8.4	0	Niet geïdentificeerd	++		
10.637	2.8	5	2-Methylpentaan	8.1	1762	1786
10.837	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
11.126	1.3	6	3-Methylpentaan	3.5	1762	1786
11.681	2.0	7	n-Hexaan	5.6	176	72
12.103	0.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
12.885	0.9	11	Methylcyclopentaan	2.5		
13.522	1.1	115	1-Butanol	4.4	61	62
13.932	1.4	14	Benzeen	2.9	1.6	3.25
14.380	0.8	16	Cyclohexaan	2.7	344	350
14.487	0.8	89	2-Methylhexaan	+	1639	
14.903	1.3	19	3-Methylhexaan	+	1639	
16.020	1.2	23	n-Heptaan	3.5	1639	1664
19.065	11.1	31	Tolueen	23.9	75	77
20.016	2.4	0	Niet geïdentificeerd	+		
21.493	9.5	36	Tetrachloorethyleen	139.1	170	138
21.953	1.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
23.915	2.0	39	Ethylbenzeen	4.4	86.8	87
24.708	2.0	43	Cyclohexanon	6.5	80	40.8
25.469	3.0	46	o-Xyleen	6.8	434	221
27.902	1.3	0	Niet geïdentificeerd	+		
28.513	1.5	52	3-Ethyltolueen	+		
28.943	2.4	58	1,2,4-tri-Methylbenzeen	7.2	123	100
30.787	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
32.617	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
33.486	1.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
37.121	1.2	130	n-Dodecaan	22.9		
39.714	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
40.003	0.9	0	Niet geïdentificeerd	+		
22.377	1.8	41	p-Xyleen	4.6	434	221
22.650	3.4	40	m-Xyleen	8.5	434	221

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Group Van Vooren (Terra)
Tom Wuyts
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613

Rapport: Onderwerp: **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2021r1719/11**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	20:012/-07-2021
	Werkgever:	Tom Wuyts	Datum ontvangst:	27-7-2021
	Monstervolume:		Datum analyse:	28-7-2021
	Duur:	9.99 (min/1000)	Datum rapport:	29-7-2021

Identiteit: **5/7. DA639 - SL113: 2° living.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.493	9.5	36	Tetrachloorethyleen	139.1	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Group Van Vooren (Terra)
Tom Wuyts
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613

Rapport: Onderwerp: **VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)**
Nummer: **L/2021r1720/12**

Monster: Aard: Radiello VOCs passive sampler
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: Tom Wuyts
Monstervolume:
Duur: 10.017 (min/1000)

Datum monster: 20tot27-07-2021
Datum ontvangst: 27-7-2021
Datum analyse: 28-7-2021
Datum rapport: 29-7-2021

Identiteit: **6/7. DA640 - SL111: glvl.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
7.212	1.0	0	Niet geïdentificeerd	+		
8.389	3.9	74	2-Methylbutaan	++	1720	1800
8.851	3.3	101	n-Pentaan	9.5	2951	1800
19.068	5.5	31	Tolueen	11.8	75	77
21.493	64.9	36	Tetrachloorethyleen	951.7	170	138
23.917	1.6	39	Ethylbenzeen	3.5	86.8	87
25.467	1.4	46	o-Xyleen	3.3	434	221
32.617	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
37.122	1.0	130	n-Dodecaan	18.2		
39.714	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
22.376	1.2	41	p-Xyleen	3.1	434	221
22.653	3.4	40	m-Xyleen	8.5	434	221

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN

lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Group Van Vooren (Terra)
Tom Wuyts
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613

Rapport: Onderwerp: **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2021r1720/12**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	20tot27-07-2021
	Werkgever:	Tom Wuyts	Datum ontvangst:	27-7-2021
	Monstervolume:		Datum analyse:	28-7-2021
	Duur:	10.017 (min/1000)	Datum rapport:	29-7-2021

Identiteit: **6/7. DA640 - SL111: glvl.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
21.493	64.9	36	Tetrachloorethyleen	951.7	170	138

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vanoirbeek
Hoofd Laboratorium

KU LEUVEN lamh
www.lamh.be

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Group Van Vooren (Terra)
Tom Wuyts
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613

Rapport: Onderwerp: **VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)**
Nummer: **L/2021r1721/13**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	20to27-07-2021
	Werkgever:	Tom Wuyts	Datum ontvangst:	27-7-2021
	Monstervolume:		Datum analyse:	28-7-2021
	Duur:	9.988 (min/1000)	Datum rapport:	29-7-2021

Identiteit: **7/7. DA641 - SL113: 3° slaapkamer.**

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc ($\mu g/m^3$)	TLV (mg/m^3)	GW (mg/m^3)
7.120	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.413	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.789	1.6	108	Ethanol	8.6		1907
8.451	2.2	107	iso-Propanol	18.8	492	500
19.071	0.7	31	Tolueen	1.6	75	77
33.490	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
37.122	0.8	130	n-Dodecaan	16.1		

Opmerking:

K. Vranckx
Technisch verantwoordelijke

K. Poels
Kwaliteitsverantwoordelijke

J. Vancirbeek
Hoofd Laboratorium

Omgeving en Gezondheid
Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Kapucijnenvoer 35/6 - Postbus 7001

B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

Group Van Vooren (Terra)
Tom Wuyts
Industriepark Rosteyne 1
B-9060 Zelzate

U/ref: ORTEC1700613

Rapport: **Onderwerp:** **VOCl Rapport**
Nummer: **L/2021r1721/13**

Monster:	Aard:	Radiello VOCs passive sampler		
	Monstername door:	Opdrachtgever	Datum monster:	20tot27-07-2021
	Werkgever:	Tom Wuyts	Datum ontvangst:	27-7-2021
	Monstervolume:		Datum analyse:	28-7-2021
	Duur:	9.988 min	Datum rapport:	29-7-2021

Identiteit: **7/7. DA641 - SL113: 3° slaapkamer.**

Het luchtmonster bevat geen producten in concentraties hoger dan de op de keerzijde vermelde rapporteringsgrenzen.
Er werden sporen aangetroffen van de volgende stoffen:

Geen

Technisch Verantwoordelijke
Peter Colbeart

Kwaliteitsverantwoordelijke
Katrien Poels

Hoofd Laboratorium
J. Vanoirbeek