

Concept

Resultaten emissiemetingen EL22
P&IP DuPont de Nemours
Dordrecht

Concept, 20 juli 2015

Concept

Kenmerk R001-1231940DBS-nnc-V01

Verantwoording

Titel	Resultaten emissiemetingen EL22 P&IP DuPont de Nemours Dordrecht
Opdrachtgever	DuPont de Nemours (Nederland) B.V.
Projectleider	Harro van der Wekken
Auteur(s)	Menno de Bes
Tweede lezer	Harro van der Wekken
Uitvoering meet- en inspectiewerk	Gerjo Verhagen
Projectnummer	1231940
Aantal pagina's	38
Datum	20 juli 2015
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

Tauw bv
BU Meten, Inspectie en Advies
Rhijnspoor 209
Postbus 6
2900 AA Capelle aan den IJssel
Telefoon +31 10 28 86 10 0
Fax +31 10 28 86 16 6

Inhoud

Verantwoording en colofon	2
1 Inleiding.....	5
1.1 Bedrijfsgegevens	5
1.2 Doel van het onderzoek	5
1.3 Wijzigingen ten opzichte van de vorige versie	5
2 Opzet en uitvoering van het onderzoek	6
2.1 Uitvoering	6
2.2 Informatie ontvangen van DuPont.....	6
2.3 Uitbesteding	6
3 Procesomstandigheden.....	7
4 Resultaten	8
4.1 Resultaten metingen omgevingsmetingen bij EL22	8

Concept

Kenmerk R001-1231940DBS-nnc-V01

Bijlage(n)

1	Verklaring gebruikte afkortingen en begrippen.....	9
2	Overzicht van de gebruikte meet- en analysemethoden	11
3	Overzicht meteorologische omstandigheden	13
4	Meetonzekerheden.....	15
5	Rapportagegrenzen.....	17
6	Kopie Accreditatiecertificaat	19
7	Achterliggende meetgegevens.....	24
8	Analysecertificaten	29

1 Inleiding

In opdracht van DuPont de Nemours (Nederland) B.V. (hierna: DuPont) heeft Tauw een buitenlucht onderzoek uitgevoerd aan E.L. MP22 op de locatie van DuPont te Dordrecht. De metingen zijn uitgevoerd op 7 juli 2015.

1.1 Bedrijfsgegevens

Opdrachtgever: DuPont de Nemours
Adresgegevens: Baanhoekweg 22, Dordrecht
Contactpersoon: Mario Tjokrodirjo

1.2 Doel van het onderzoek

Doel van het onderzoek is het nagaan van de blootstelling aan styreen en methacrylzuur in de directe omgeving van emissiepunt E.L. MP22.

In bijlage 1 zijn de gebruikte afkortingen en begrippen verklaard.

1.3 Wijzigingen ten opzichte van de vorige versie

Het betreft een eerste concept, er zijn geen wijzigingen.

2 Opzet en uitvoering van het onderzoek

In dit hoofdstuk wordt de opzet van het onderzoek beschreven en wordt een beschrijving gegeven van de uitvoering van de metingen.

2.1 Uitvoering

In tabel 2.1 is aangegeven welke componenten in het onderzoek zijn betrokken.

Tabel 2.1 Meetprogramma

Component	Meetmethode	RvA	Analysemethode	RvA
Methacrylzuur	eigen methode	NQ	eigen methode	NQ
Styreen	NEN-EN 13649: 2001	NQ	eigen methode	NQ

De uitvoering van de metingen is in detail beschreven in bijlage 2.

De meting is in tweevoud uitgevoerd gedurende drie uur per meting. De meting is uitgevoerd in het emissiepunt zelf en op een afstand van 1, 3 en 10 meter vanaf het emissiepunt.

Door de draaiende windrichting zijn de metingen gedurende de meting meerdere malen verplaatst.

2.2 Informatie ontvangen van DuPont

Door DuPont is de volgende informatie verstrekt met betrekking tot de metingen. Het betreft hier:

- Procesomstandigheden

2.3 Uitbesteding

Analyses op styreen zijn uitbesteed aan AL-West B.V. te Deventer. Analyses op methacrylzuur zijn uitbesteed aan het RPS te Breda.

3 Procesomstandigheden

In deze paragraaf worden specifieke procesomstandigheden vermeld, welke van invloed zouden kunnen zijn geweest op de resultaten van het onderzoek.

De metingen zijn uitgevoerd tijdens representatieve bedrijfsomstandigheden (Bron: DuPont). Voor elke meting is bij de wachtchef nagevraagd of er bijzonderheden waren met betrekking tot de installatie waaraan gemeten werd. Daarbij zijn geen bijzonderheden gemeld, tijdens de uitvoering zijn ook geen onregelmatigheden waargenomen door Tauw.

4 Resultaten

De resultaten zijn berekend bij genormaliseerde omstandigheden (0 [°C], 101,3 [kPa], droog afgas, bij actueel zuurstof. Opgemerkt wordt dat Tauw rapportagegrenzen hanteert, dit in verband met de meetonnauwkeurigheid van de meting (zie ook bijlage 5 voor een toelichting op de door Tauw gehanteerde rapportagegrenzen). In de bijlage(n) kunnen lagere concentraties (of detectiegrenzen) vermeld staan.

4.1 Resultaten metingen omgevingsmetingen bij EL22

In de onderstaande tabellen zijn de meetresultaten gegeven. In bijlage 3 zijn de meteorologische omstandigheden weergegeven. In bijlage 7 zijn de achterliggende meetgegevens weergegeven. In bijlage 8 zijn de analysecertificaten opgenomen.

Tabel 4.1 Resultaten Styreen

Component	Eenheid	Meting 1	Meting 2
Datum	[dd-mm-jjjj]	07-07-2015	07-07-2015
Tijd begin	[uu:mm]	09:10	12:15
Tijd einde	[uu:mm]	12:10	15:15
Styreen Stack Surlyn	[mg/Nm ³]	< 0,01	< 0,01
Styreen op 1 meter	[mg/Nm ³]	< 0,01	< 0,01
Styreen op 3 meter	[mg/Nm ³]	< 0,01	< 0,01
Styreen op 10 meter	[mg/Nm ³]	< 0,01	< 0,01

Tabel 4.2 Resultaten Methacrylzuur

Component	Eenheid	Meting 1	Meting 2
Datum	[dd-mm-jjjj]	07-07-2015	07-07-2015
Tijd begin	[uu:mm]	09:10	12:15
Tijd einde	[uu:mm]	12:10	15:15
Methacrylzuur Stack Surlyn	[mg/Nm ³]	590	710
Methacrylzuur op 1 meter	[mg/Nm ³]	1,8	3,8
Methacrylzuur op 3 meter	[mg/Nm ³]	1,4	0,8
Methacrylzuur op 10 meter	[mg/Nm ³]	0,5	< 1

Bijlage

1

Verklaring gebruikte afkortingen en begrippen

afkorting	verklaring
BI	Betrouwbaarheidsinterval
°C	Graden Celsius
dd	dag
Dh	hydraulische diameter (4 x oppervlak meetvlak / omtrek meetvlak)
EGW	emissiegrenswaarde
jjjj	jaar
K	Kelvin
m ³	kubieke meter (bedrijfscondities)
mg	milligram (10 ⁻³ gram)
mm	minuut / maand
n.a.	niet aangetoond (waarde mag als 'nul' verondersteld worden)
Nm ³	Kubieke meter, betrokken op standaardcondities; 0 [°C], 101,3 [kPa] bij droog afgas (actueel zuurstof)
O ₂	Zuurstof
Pa	Pascal
Q	verrichting valt onder accreditatie RvA
RvA	Raad voor Accreditatie
uu / u	Uur
VKL	Vereniging Kwaliteit Luchtmetingen
vol.-%	volumepercent

Bijlage

2

Overzicht van de gebruikte meet- en analysemethoden

Methacrylzuur

Bepalingsmethode

NEN-EN 13649: 2001

Uitvoering

Hierbij is een deelstroom van het afgas afgezogen en over een buis met XAD-8 geleid

Analysemethode

eigen methode

Styreen

Bepalingsmethode

NEN-EN 13649: 2001

Uitvoering

Hierbij is een deelstroom van het afgas afgezogen en over een actief kool buis geleid

Analysemethode

eigen methode

Bijlage

3

Overzicht meteorologische omstandigheden

Parameter	Eenheid	waarneming
Temperatuur gemiddeld	[°C]	19
Relatieve luchtvochtigheid	[%]	72
Gemiddelde windsnelheid	[m/s]	5,5
Overheersende windrichting	[-]	ZW
Luchtdruk	[hPa]	1.009

Bijlage

4

Meetonzekerheden

Meetonzekerheid

De meetonzekerheid geeft de onzekerheid van een gemeten waarde van een bepaalde grootheid aan. Elke uitgevoerde meting heeft een bepaalde mate van onzekerheid. Bij elke meting wordt getracht de 'ware' waarde te bepalen. De gemeten waarde is echter altijd een benadering van deze ware waarde. Zodoende bestaat het resultaat van elke meting uit de gemeten waarde en de onzekerheid van deze gemeten waarde.

In deze bijlage staan de meetonzekerheden vermeld van de metingen die door Tauw worden uitgevoerd.

Door Tauw vastgestelde meetonzekerheden

Voor onderstaande parameters heeft Tauw de meetonzekerheden bepaald aan de hand van validatie onderzoek of zijn de onzekerheden overgenomen uit de meetnorm. In tabel B4.1 zijn voor deze parameters de meetonzekerheden opgenomen.

Tabel B4.1 Meetonnauwkeurigheid

Parameter	Meetnorm	Meetprincipe	Meetnorm	Tauw
Adsorptie meting	-	Adsorptie	-	40 %

Toetsing

In de NeR is een overzicht opgenomen van de maximaal te hanteren meetonzekerheid, als percentage van de emissie-eis. In de vergunning kan het bevoegde gezag opnemen dat het bedrijf (of de geaccrediteerde meetinstantie) de meetonzekerheid van de meting moet bepalen. In plaats hiervan kunnen ook de maximale meetonzekerheden in de vergunning worden opgenomen.

Voorbeeld – Toetsing afzonderlijke meting:

In een bedrijf wordt stof afgevangen met een elektrostatisch filter. De stofemissie-eis in de vergunning is 5 mg/Nm³. Er is een afzonderlijke meting uitgevoerd met de volgende resultaten:

Deelmeting 1 = 5,6 mg/Nm³; deelmeting 2 = 5,1 mg/Nm³ en deelmeting 3 = 4,7 mg/Nm³

Het gemiddelde is het resultaat van de afzonderlijke meting = 5,1 mg/Nm³. De meetonzekerheid van een stofmeting (zie NeR 3.7.4) is 30 % van de emissie-eis = 0,3 x 5 = 1,5 mg/Nm³

Bij drie deelmetingen wordt als meetonzekerheid $1,5 / \sqrt{3} = 0,9$ mg/Nm³ gehanteerd.

De waarde voor toetsing is dus 5,1 – 0,9 = 4,2 mg/Nm³. Dit is lager dan 5 mg/Nm³ en hiermee wordt dus aan de emissie-eis voldaan.

Bijlage

5

Rapportagegrenzen

Vaststelling rapportagegrenzen

In onderstaande tabel zijn de door Tauw gehanteerd rapportagegrenzen opgenomen.

Bij de bepaling van de rapportagegrenzen is uitgegaan van de rapportage zoals deze door het laboratorium worden gehanteerd (ingeval sprake is van analyse).

Tabel B5.1 Gehanteerde rapportagegrenzen

Component	Rapportagegrens	Uitgangspunten
styreen	berekend op basis afgezogen volume en detectiegrens laboratorium	
methacrylzuur		

Bijlage

6

Kopie Accreditatiecertificaat

RAAD VOOR ACCREDITATIE

Dutch Accreditation Council RvA
PO Box 2768 NL-3500 GR Utrecht



De Stichting Raad voor Accreditatie,
bij wet aangewezen als de nationale accreditatie-instantie voor Nederland,
verklaart hierbij accreditatie te hebben verleend aan:

Tauw B.V.
Afdeling: Emissie Monitoring
DEVENTER

De instelling heeft aangevoerd in staat te zijn op technisch bekwaame wijze valide
resultaten te leveren en te werken volgens een managementsysteem.

Deze accreditatie is gebaseerd op een beoordeling tegen de vereisten zoals
vastgelegd in NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005.

De accreditatie is van toepassing op de activiteiten zoals gespecificeerd in de
gewaarmerkte bijlage die is voorzien van het registratienummer.

De accreditatie is van kracht, onder voorwaarde dat de instelling
blijft voldoen aan de vereisten.

De accreditatie voor registratienummer:

L 429

is verleend op 4 juni 2014

Deze verklaring is geldig tot

1 november 2016

De accreditatie is voor het eerst verleend op

27 oktober 2004

De Algemeen Directeur

Ir. J.C. van der Poel

De Stichting Raad voor Accreditatie is ondertekenaar van de European co-operation for Accreditation (EA)
Multilateral Agreement voor accreditatie in dit werkgebied.

Bijlage bij NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005
Accreditatieverklaring voor registratienummer: L 429



van **Tauw B.V.**
Afdeling: Emissie Monitoring
DEVENTER

Deze bijlage is geldig van: **04-06-2014** tot **01-11-2016**

Vervangt bijlage d.d.: **11-07-2013**

Met vestigingen te: **Deventer en Capelle aan den IJssel; Nederland**

Nr.	Materiaal of product	Verrichting / Onderzoeksmethode	Intern referentienummer
Monsternemingen lucht (CEN/TS 15675 kwaliteitsborging volgens NEN-EN 14181)			
a	Geëmitteerde lucht- en procesgassen	Het bemonsteren van gasvormige componenten voor het bepalen van de gehalten aan HCl, HF, NH ₃ , SO ₂ ; absorptiemethode	WV2.6.3.11 en WV2.6.3.9 conform: - NEN-EN 1811 (HCl) - NEN-ISO 15713 (HF) - NEN 2826 (NH ₃) - NEN-ISO 11632 (SO ₂) - NEN-EN 14791 (SO ₂) - CvGM-VKL-014
b	Geëmitteerde lucht- en procesgassen	Het bemonsteren van totaal stofgebonden en gasvormige componenten voor het bepalen van het gehalte aan zware metalen en PAK's	WV2.6.3.11 en WV2.6.3.9 conform: - NEN-EN 13284-1 (stof) - NEN-ISO 9006 (stof) - NEN-EN 13211 (kwik) - NEN 2817 (zware metalen) - NEN-ISO 11338-1 (PAK) - NEN-EN 14385 (zware metalen) - CvGM-VKL-016
c	Geëmitteerde lucht- en procesgassen	Het bemonsteren voor het bepalen van het gehalte aan stofgebonden en gasvormige PCDD/PCDF's	WV2.6.3.13 conform: - NEN-EN 1948-1 - CvGM-VKL-018
d	Geëmitteerde lucht- en procesgassen	Het bemonsteren voor het bepalen van de geur	WV2.6.3.15 conform: - NEN 2802A1 - NEN-EN 13725 - MTA 9065

Deze bijlage is goedgekeurd door:



Ir. J.C. van der Poel
Algemeen Directeur

van **Tauw B.V.**
Afdeling: Emissie Monitoring
DEVENTER

Deze bijlage is geldig van: **04-06-2014 tot 01-11-2016**

Vervangt bijlage d.d.: **11-07-2013**

Nr.	Materiaal of product	Verrichting / Onderzoeksmethode	Intern referentienummer
Luchtmetingen (CEN/TS 15675 kwaliteitsborging volgens NEN-EM 14181)			
1	Geëmitteerde lucht- en procesgassen	Het bepalen van de afgaskarakteristieken debiet, temperatuur en vochtigheidsgehalte; drukmeting, thermokoppel, gravimetrisch en psychrometrisch	WV2.6.3.3 conform: - ISO 10780 en NEN-EN-ISO 18911-1 (debiet) - ISO 8756 (temperatuur) - EPA methode 4 (vocht) - NEN-EN 14790 (vocht) - NEN-ISO 9008 (1994) (debiet) - CvGM-VKL-009 (debiet) - CvGM-VKL-007 (temperatuur) - CvGM-VKL-008 (vocht)
2	Geëmitteerde lucht- en procesgassen	Het bepalen van de geschiktheid van het meetvlak (i.v.m. het bepalen van het gehalte aan de gasvormige componenten)	WV 2.6.3.3 conform: - NEN-EN 15259 - CvGM-VKL-017
3	Geëmitteerde lucht- en procesgassen	Het bepalen van het gehalte aan de gasvormige componenten SO ₂ , NO _x , CO en CO ₂ (continue meting); pulssuorescentie, chemoluminescentie, gasfiltercorrelatie en infrarood	WV2.6.3.5 conform: - NEN-ISO 10356 - NEN-ISO 7905 (SO ₂) - NEN-ISO 10849 (NO _x) - NEN-EN 14792 (NO _x) - NEN-ISO 12039 (O ₂ , CO ₂) - NEN-EN 15058 (CO) - CvGM-VKL-001 (NO _x) - CvGM-VKL-012 (CO ₂) - CvGM-VKL-015 (CO)
4	Geëmitteerde lucht- en procesgassen	Het bepalen van het gehalte aan zuurstof (continue meting); paramagnetisme	WV2.6.3.8 conform: - NEN-ISO 12039 - NEN-EN 14789 - CvGM-VKL-008
5	Geëmitteerde lucht- en procesgassen	Het bepalen van het gehalte aan totaal stof; gravimetrie (inclusief bijbehorende monstername)	WV2.6.3.11 conform: - NEN-EN 13284-1 - NEN-ISO 9098 - CvGM-VKL-003

Bijlage bij NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005
Accreditatieverklaring voor registratienummer: L 429



van **Tauw B.V.**
Afdeling: Emissie Monitoring
DEVENTER

Deze bijlage is geldig van: **04-06-2014 tot 01-11-2016**

Vervangt bijlage d.d.: **11-07-2013**

Nr.	Materiaal of product	Verrichting / Onderzoeksmethode	Intern referentienummer
6	Geëmilleerde lucht- en procesgassen	Het bepalen van het totale gehalte aan koolwaterstoffen (C_nH_n) (continue meting); FID	WV 2.6.3.7 conform: - NEN-EN 12619 - VDI 3481/1 - VDI 3481/3 - DIN EN ISO 613

Indien wordt verwezen naar een scope (Sico), is sprake van een schema van een geaccrediteerde schiedbeheerder. De geaccrediteerde versie staat vermeld op de betreffende scope van de schiedbeheerder.

Bijlage

7

Achterliggende meetgegevens

Resultaten adsorptiemetingen		 Tauw	
datum validatie			
VLA-OCG		versie 1.1	
algemene gegevens			
opdrachtgever		: Dupont P&IP	
projectomschrijving		: omgevingsmeting EL22	
projectnummer		: 1.231.940	
projectcode		: R15-130	
datum		: 07-07-15	
uitgevoerd door		: Gerjo Verhagen	
uitgewerkt door		: Menno de Bes	
gecontroleerd door		: Harro van der Wekken	
locatie		: E L 22 1 meter	
bemonsteringsgegevens		meting	1 2 3
datum [dd-mm-jjjj]		: 07-07-2015 07-07-2015	
tijd aanvang [uu:mm]		: 09:10 12:15	
tijd einde [uu:mm]		: 12:10 15:15	
onderbreking [uu:mm]		: 00:00 00:00	
netto meettijd [uu:mm]		: 03:00 03:00	
atmosferischedruk [mBar]		: 1.017 1.017	
gasflow voor meting [ml/min]		: 253 253	
gasflow na meting [ml/min]		: 253 253	
gemiddelde gasflow [ml/min]		: 253 253	
vochtgehalte [vol.%]		: 1,0 1,0	
temperatuur flowmeter [°C]		: 19 19	
berekening diverse parameters			
afgezogen volume [Nm³]		: 0,0423 0,0423	
Mirecocode			
Flowmeter		: 4964 4964	
Pomp		: 524 524	

Resultaten adsorptiemetingen

datum validatie

VLA-OCG

versie 1.1



algemene gegevens

opdrachtgever	: Dupont P&IP
projectomschrijving	: omgevingsmeting EL22
projectnummer	: 1.231.940
projectcode	: R15-130
datum	: 07-07-15
uitgevoerd door	: Gerjo Verhagen
uitgewerkt door	: Menno de Bes
gecontroleerd door	: Harro van der Wekken
locatie	: E L 22 3 meter

bemonsteringsgegevens		meting	1	2	3
monstercode	[-]	:	/OCG/201a/201b OCG/202A/202B		
datum	[dd-mm-jjjj]	:	07-07-2015	07-07-2015	
tijd aanvang	[uu:mm]	:	09:10	12:15	
tijd einde	[uu:mm]	:	12:10	15:15	
onderbreking	[uu:mm]	:	00:00	00:00	
netto meettijd	[uu:mm]	:	03:00	03:00	
atmosferischedruk	[mBar]	:	1.017	1.017	
gasflow voor meting	[ml/min]	:	253	253	
gasflow na meting	[ml/min]	:	253	253	
gemiddelde gasflow	[ml/min]	:	253	253	
vochtgehalte	[vol.%]	:	1,0	1,0	
temperatuur flowmeter	[°C]	:	19	19	
berekening diverse parameters					
afgezogen volume	[Nm³]	:	0,0423	0,0423	
Mirecocode					
Flowmeter			4964	4964	
Pomp			522	522	

Resultaten adsorptiemetingen		 Tauw	
datum validatie		versie 1.1	
VLA-OCG			
algemene gegevens			
opdrachtgever		: Dupont P&IP	
projectomschrijving		: omgevingsmeting EL22	
projectnummer		: 1.231.940	
projectcode		: R15-130	
datum		: 07-07-15	
uitgevoerd door		: Gerjo Verhagen	
uitgewerkt door		: Menno de Bes	
gecontroleerd door		: Harro van der Wekken	
locatie		: E L 22 10 meter	
bemonsteringsgegevens		meting	1 2 3
datum		[dd-mm-jjjj] :	07-07-2015 07-07-2015
tijd aanvang		[uu:mm] :	09:10 12:15
tijd einde		[uu:mm] :	12:10 15:15
onderbreking		[uu:mm] :	00:00 00:00
netto meettijd		[uu:mm] :	03:00 03:00
atmosferischedruk		[mBar] :	1.017 1.017
gasflow voor meting		[ml/min] :	253 253
gasflow na meting		[ml/min] :	253 253
gemiddelde gasflow		[ml/min] :	253 253
vochtgehalte		[vol.%] :	1,0 1,0
temperatuur flowmeter		[°C] :	19 19
berekening diverse parameters			
afgezogen volume		[Nm³] :	0,0423 0,0423
Mirecocode			
Flowmeter			4964 4964
Pomp			1313 1313

Resultaten adsorptiemetingen

datum validatie

VLA-OCG

versie 1.1



algemene gegevens

opdrachtgever	: Dupont P&IP
projectomschrijving	: omgevingsmeting EL22
projectnummer	: 1.231.940
projectcode	: R15-130
datum	: 07-07-15
uitgevoerd door	: Gerjo Verhagen
uitgewerkt door	: Menno de Bes
gecontroleerd door	: Harro van der Wekken
locatie	: E L 22 Stack Surlyn

bemonsteringsgegevens		meting	1	2	3
datum	[dd-mm-jjjj] :		07-07-2015	07-07-2015	
tijd aanvang	[uu:mm] :		09:10	12:15	
tijd einde	[uu:mm] :		12:10	15:15	
onderbreking	[uu:mm] :		00:00	00:00	
netto meettijd	[uu:mm] :		03:00	03:00	
atmosferischedruk	[mBar] :		1.017	1.017	
gasflow voor meting	[ml/min] :		49	49	
gasflow na meting	[ml/min] :		49	49	
gemiddelde gasflow	[ml/min] :		49	49	
vochtgehalte	[vol. %] :		1,1	1,1	
temperatuur flowmeter	[°C] :		18	18	
berekening diverse parameters					
afgezogen volume	[Nm³] :		0,0083	0,0083	
Mirecocode					
Flowmeter			4964	4964	
Pomp			521	521	

Bijlage

8

Analysecertificaten



Analyse certificaat

V130215_1

Datum rapportage 20-07-2015

Rapportnummer: 1507-0253_01

Datum order 02-07-2015
Monsternummer RPS 15-118916
Ordernummer opdrachtgever 1231940
Opdrachtgever Tauw b.v. (Capelle aan de IJssel)
Postbus 6
2900 AA Capelle a/d IJssel

Monsternamepunt -
Adres monstername -
Datum monstername -
Monsternummer opdrachtgever R15-130/EL22/001a/001b
Meettijd (min) -
Volume (l) -
Filternummer -
Soort monster XAD-8 buis (Anasorb 708) in serie
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Opmerking -

RPS analyse bv

Minervum 7002
4817 ZL BredaPostbus 3440
4800 DK BredaT 0880 235730
F 0880 235701E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Absoluut
	Losse component(en)	
E	Metacrylzuur	4900 µg

Toelichting:

'<' Het analysesresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.
'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

(1) Deze analyse resultaten zijn berekend op basis van het (evt. door de opdrachtgever) opgegeven volume of meettijd en vallen niet onder de scope van accreditatie L192.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Meetonzekerheid op aanvraag.

Esther Ullings
Projectcoördinator

Pagina 1 / 9

RPS analyse bv KvK 20059540 BTW NL0089.00.620.B.01

Nederland | Engeland | Ierland | Rusland | Verenigde Staten | Canada | Australië | Zuidoost-Azië | Brazilië | Midden-Oosten | Afrika



Analyse certificaat

V130215_1

Datum rapportage 20-07-2015

Rapportnummer: 1507-0253_01

Datum order 02-07-2015
Monsternummer RPS 15-118917
Ordernummer opdrachtgever 1231940
Opdrachtgever Tauw b.v. (Capelle aan de IJssel)
Postbus 6
2900 AA Capelle a/d IJssel
Monsternamepunt -
Adres monstername -
Datum monstername -
Monsternummer opdrachtgever R15-130/EL22/002ab/002b
Meettijd (min) -
Volume (l) -
Filternummer -
Soort monster XAD-8 buis (Anasorb 708) in serie
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Opmerking -

RPS analyse bv

Minervum 7002
4817 ZL BredaPostbus 3440
4800 DK BredaT 0880 235730
F 0880 235701E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Absoluut
	Losse component(en)	
E	Metacrylzuur	160 µg

Toelichting:

'<' Het analysesresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.
'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

(1) Deze analyse resultaten zijn berekend op basis van het (evt. door de opdrachtgever) opgegeven volume of meettijd en vallen niet onder de scope van accreditatie L192.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Meetonzekerheid op aanvraag.

Esther Ullings
Projectcoördinator

Pagina 2 / 9

RPS analyse bv KvK 20059540 BTW NL0089.00.620.B.01

Nederland | Engeland | Ierland | Rusland | Verenigde Staten | Canada | Australië | Zuidoost-Azië | Brazilië | Midden-Oosten | Afrika



Analyse certificaat

V130215_1

Datum rapportage 20-07-2015

Rapportnummer: 1507-0253_01

Datum order 02-07-2015
Monsternummer RPS 15-118918
Ordernummer opdrachtgever 1231940
Opdrachtgever Tauw b.v. (Capelle aan de IJssel)
Postbus 6
2900 AA Capelle a/d IJssel

Monsternamepunt -
Adres monstername -
Datum monstername -
Monsternummer opdrachtgever R15-130/EL22/101a/101b
Meettijd (min) -
Volume (l) -
Filternummer -
Soort monster XAD-8 buis (Anasorb 708) in serie
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Opmerking -

RPS analyse bv

Minervum 7002
4817 ZL BredaPostbus 3440
4800 DK BredaT 0880 235730
F 0880 235701E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Absoluut
	Losse component(en)	
E	Metacrylzuur	78 µg

Toelichting:

'<' Het analysesresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.
'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

(1) Deze analyse resultaten zijn berekend op basis van het (evt. door de opdrachtgever) opgegeven volume of meettijd en vallen niet onder de scope van accreditatie L192.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Meetonzekerheid op aanvraag.

Esther Ullings
Projectcoördinator

Pagina 3 / 9

RPS analyse bv KvK 20059540 BTW NL0089.00.620.B.01

Nederland | Engeland | Ierland | Rusland | Verenigde Staten | Canada | Australië | Zuidoost-Azië | Brazilië | Midden-Oosten | Afrika



Analyse certificaat

V130215_1

Datum rapportage 20-07-2015

Rapportnummer: 1507-0253_01

Datum order 02-07-2015
Monsternummer RPS 15-118919
Ordernummer opdrachtgever 1231940
Opdrachtgever Tauw b.v. (Capelle aan de IJssel)
Postbus 6
2900 AA Capelle a/d IJssel
Monsternamepunt -
Adres monstername -
Datum monstername -
Monsternummer opdrachtgever R15-130/EL22/102a/102b
Meettijd (min) -
Volume (l) -
Filternummer -
Soort monster XAD-8 buis (Anasorb 708) in serie
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Opmerking -

RPS analyse bv

Minervum 7002
4817 ZL BredaPostbus 3440
4800 DK BredaT 0880 235730
F 0880 235701E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Absoluut
	Losse component(en)	
E	Metacrylzuur	5900 µg

Toelichting:

'<' Het analysesresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.
'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

(1) Deze analyse resultaten zijn berekend op basis van het (evt. door de opdrachtgever) opgegeven volume of meettijd en vallen niet onder de scope van accreditatie L192.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Meetonzekerheid op aanvraag.

Esther Ullings
Projectcoördinator

Pagina 4 / 9

RPS analyse bv KvK 20059540 BTW NL0089.00.620.B.01

Nederland | Engeland | Ierland | Rusland | Verenigde Staten | Canada | Australië | Zuidoost-Azië | Brazilië | Midden-Oosten | Afrika



Analyse certificaat

V130215_1

Datum rapportage 20-07-2015

Rapportnummer: 1507-0253_01

Datum order 02-07-2015
Monsternummer RPS 15-118920
Ordernummer opdrachtgever 1231940
Opdrachtgever Tauw b.v. (Capelle aan de IJssel)
Postbus 6
2900 AA Capelle a/d IJssel
Monsternamepunt -
Adres monstername -
Datum monstername -
Monsternummer opdrachtgever R15-130/EL22/201a/201b
Meettijd (min) -
Volume (l) -
Filternummer -
Soort monster XAD-8 buis (Anasorb 708) in serie
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Opmerking -

RPS analyse bv

Minervum 7002
4817 ZL BredaPostbus 3440
4800 DK BredaT 0880 235730
F 0880 235701E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Absoluut
	Losse component(en)	
E	Metacrylzuur	58 µg

Toelichting:

'<' Het analysesresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.
'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

(1) Deze analyse resultaten zijn berekend op basis van het (evt. door de opdrachtgever) opgegeven volume of meettijd en vallen niet onder de scope van accreditatie L192.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Meetonzekerheid op aanvraag.

Esther Ullings
Projectcoördinator

Pagina 5 / 9

RPS analyse bv KvK 20059540 BTW NL0089.00.620.B.01

Nederland | Engeland | Ierland | Rusland | Verenigde Staten | Canada | Australië | Zuidoost-Azië | Brazilië | Midden-Oosten | Afrika



Analyse certificaat

V130215_1

Datum rapportage 20-07-2015

Rapportnummer: 1507-0253_01

Datum order 02-07-2015
Monsternummer RPS 15-118921
Ordernummer opdrachtgever 1231940
Opdrachtgever Tauw b.v. (Capelle aan de IJssel)
Postbus 6
2900 AA Capelle a/d IJssel
Monsternamepunt -
Adres monstername -
Datum monstername -
Monsternummer opdrachtgever R15-130/EL22/202a/202b
Meettijd (min) -
Volume (l) -
Filternummer -
Soort monster XAD-8 buis (Anasorb 708) in serie
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Opmerking -

RPS analyse bv

Minervum 7002
4817 ZL BredaPostbus 3440
4800 DK BredaT 0880 235730
F 0880 235701E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Absoluut
	Losse component(en)	
E	Metacrylzuur	33 µg

Toelichting:

'<' Het analysesresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.
'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

(1) Deze analyse resultaten zijn berekend op basis van het (evt. door de opdrachtgever) opgegeven volume of meettijd en vallen niet onder de scope van accreditatie L192.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Meetonzekerheid op aanvraag.

Esther Ullings
Projectcoördinator

Pagina 6 / 9

RPS analyse bv KvK 20059540 BTW NL0089.00.620.B.01

Nederland | Engeland | Ierland | Rusland | Verenigde Staten | Canada | Australië | Zuidoost-Azië | Brazilië | Midden-Oosten | Afrika



Analyse certificaat

V130215_1

Datum rapportage 20-07-2015

Rapportnummer: 1507-0253_01

Datum order 02-07-2015
Monsternummer RPS 15-118922
Ordernummer opdrachtgever 1231940
Opdrachtgever Tauw b.v. (Capelle aan de IJssel)
Postbus 6
2900 AA Capelle a/d IJssel
Monsternamepunt -
Adres monstername -
Datum monstername -
Monsternummer opdrachtgever R15-130/EL22/301a/301b
Meettijd (min) -
Volume (l) -
Filternummer -
Soort monster XAD-8 buis (Anasorb 708) in serie
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Opmerking -

RPS analyse bv

Minervum 7002
4817 ZL BredaPostbus 3440
4800 DK BredaT 0880 235730
F 0880 235701E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Absoluut
	Losse component(en)	
E	Metacrylzuur	22 µg

Toelichting:

'<' Het analysesresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.
'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

(1) Deze analyse resultaten zijn berekend op basis van het (evt. door de opdrachtgever) opgegeven volume of meettijd en vallen niet onder de scope van accreditatie L192.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Meetonzekerheid op aanvraag.

Esther Ullings
Projectcoördinator

Pagina 7 / 9

RPS analyse bv KvK 20059540 BTW NL0089.00.620.B.01

Nederland | Engeland | Ierland | Rusland | Verenigde Staten | Canada | Australië | Zuidoost-Azië | Brazilië | Midden-Oosten | Afrika



Analyse certificaat

V130215_1

Datum rapportage 20-07-2015

Rapportnummer: 1507-0253_01

Datum order 02-07-2015
Monsternummer RPS 15-118923
Ordernummer opdrachtgever 1231940
Opdrachtgever Tauw b.v. (Capelle aan de IJssel)
Postbus 6
2900 AA Capelle a/d IJssel
Monsternamepunt -
Adres monstername -
Datum monstername -
Monsternummer opdrachtgever R15-130/EL22/302a/302b
Meettijd (min) -
Volume (l) -
Filternummer -
Soort monster XAD-8 buis (Anasorb 708) in serie
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Opmerking -

RPS analyse bv

Minervum 7002
4817 ZL BredaPostbus 3440
4800 DK BredaT 0880 235730
F 0880 235701E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Absoluut
	Losse component(en)	
E	Metacrylzuur	< 5 µg

Toelichting:

'<' Het analysesresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.
'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

(1) Deze analyse resultaten zijn berekend op basis van het (evt. door de opdrachtgever) opgegeven volume of meettijd en vallen niet onder de scope van accreditatie L192.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Meetonzekerheid op aanvraag.

Esther Ullings
Projectcoördinator

Pagina 8 / 9

RPS analyse bv KvK 20059540 BTW NL0089.00.620.B.01

Nederland | Engeland | Ierland | Rusland | Verenigde Staten | Canada | Australië | Zuidoost-Azië | Brazilië | Midden-Oosten | Afrika



Bijlage

V130215_1

Datum rapportage 20-07-2015

Bijlage behorende bij rapportnummer 1507-0253_01

XAD-8 buizen (Anasorb 708) in serie

Parameter	Analyse techniek / methode	CAS nummer
Metacrylzuur	HPLC-UV / OSHA PV2005	79-41-4

RPS analyse bv KvK 20059540 BTW NL0089.00.620.B.01

Pagina 9 / 9

Nederland | Engeland | Ierland | Rusland | Verenigde Staten | Canada | Australië | Zuidoost-Azië | Brazilië | Midden-Oosten | Afrika