

Rapportage milieumetingen

Blad : 1 van 13
Nummer : 22A113R
Referentie : 130060

Opdrachtgever : Omrin
De Dolten 11
8447 SB Heerenveen

Meetlocatie : Omrin
De Dolten 11
8447 SB Heerenveen

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij ontvangt u de resultaten van de metingen die wij in uw opdracht hebben verricht. Een overzicht van de uitgevoerde metingen is getoond op pagina 2. De gerapporteerde resultaten hebben alleen betrekking op de bemonsterde objecten en/of aangeleverde monsters. Informatie welke door u als opdrachtgever is verstrekt is in dit rapport blauw gekleurd

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd en danken u voor de samenwerking. Bij vragen of voor aanvullende informatie kunt u uiteraard contact met ons opnemen.

Met vriendelijke groet,

**Uitgangscontrolle meetresultaten**

Datum : 3 mei 2022
Naam : 
Functie : Meettechnicus

Paraaf :



Leeswijzer

Blad : 2 van 13
 Nummer : 22A113R
 Referentie : 130060

meetpunten

Bron	Meetpunt	Meetpunt	Bijzonderheden
Koolfilter rechts	ingaaende lucht	M01	
Koolfilter rechts	uitgaande lucht	M02	

gekleurde tekst = informatie aangeleverd door opdrachtgever

meetplan

Meetmethode	volgens	M01	M02
Meetvlakbeoordeling	NEN-EN 15259	Q	Q
Debiet	NEN-EN ISO 16911-1	Q	Q
Geuranalyse	NEN-EN 13725	Q	Q
Hedonische analyse	NVN2818		
Bemonstering geur			
Long / verdund	eigen methode n)	Q	Q
Lindvalldoos	eigen methode n)		
Loeflij	eigen methode n)		
Adsorptiebuis ^{m)}	NPR-CEN/TS 13649		
Impingermeting ^{m)}			
SO ₂	NEN-EN 14791		
SO ₃ en H ₂ SO ₄	EPA methode 6 en 8		
HCL	NEN-EN 1911-1, 2 en 3		
NH ₃	NEN 2826		
stofconcentratie	NEN-en 13284-1		
	NEN-ISO 9096		
Continue meting			
O ₂	NEN-EN 14789		
TOC	NEN-EN 12619		

Q = Geaccrediteerd, zie voor details www.RvA.nl onder registratienummer L402

x = Niet geaccrediteerd

n = Volgens de NTA 9065

m = monsternamen door Witteveen+Bos. Gehaltebepaling door een extern laboratorium.

q = meting niet onder accreditatie uitgevoerd.

Paraaf:



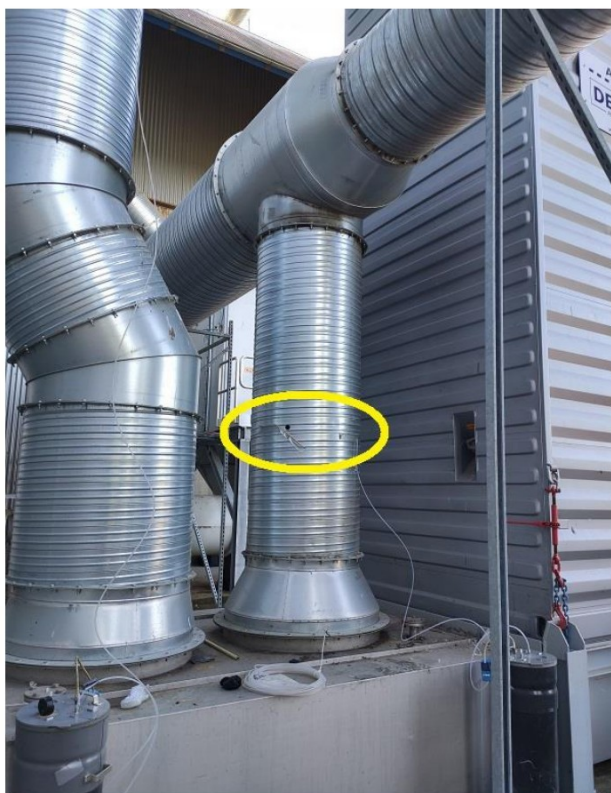
Rapportage

Bron: Koolfilter rechts
 Meetpunt: ingaande lucht

Blad: 3 van 13
 Nummer: 22A113R
 Referentie: 130060

Beoordeling meetvlak en omgevingsomstandigheden

Kanaalvorm	rond		
Oriëntatie meetvlak	horizontaal		
Benodigde meetpunten bereikt.	voldoet		
Meetopening	> 5 * dh na verstoring	voldoet niet	
	> 2 * dh voor verstoring	voldoet	
	> 5 * dh voor uitstroomopening	n.v.t.	
	meting 1	meting 2	meting 3
Hoek gassnelheid - kanaalas < 15°	voldoet	voldoet	voldoet
Negatieve gassnelheden	voldoet	voldoet	voldoet
Gassnelheid > 2 m/s	voldoet	voldoet	voldoet
Temperatuurvariatie < 5%	voldoet	voldoet	voldoet
Snelheidsverhouding < 3:1	voldoet	voldoet	voldoet
Voldoet aan norm	nee	nee	nee
Meetonzekerheid	vergroot	vergroot	vergroot
omgevingsomstandigheden:	20 °C, 2 Bft, < 80 dB(A), < 2,5 mm/uur en < 20 mm/dag		
omgevingsomstandigheden:	voldoet		



af:



Resultaat debietmeting NEN-EN ISO 16911-1

Bron	Koolfilter rechts		
Meetpunt	ingaande lucht		
Datum meting	26 april 2022		
Debiet identificatie	22A113D-M01 meting 1		
Oppervlak	[m ²]	0,50	
Kanaalvorm		rond	
Afstand as 1	[m]	0,12	0,68
Gassnelheid	[m/s]	12,5	23,9
Temperatuur	[°C]	19,6	19,6
Afstand as 2	[m]	0,12	0,68
Gassnelheid	[m/s]	24,8	25,9
Temperatuur	[°C]	19,7	19,7
Gemiddelde gassnelheid	[m/s]	21,8	
Gemiddelde temperatuur	[°C]	19,7	
Druk atmosferisch	[hPa]	1.020	
Druk absoluut	[hPa]	1.026	
Vochtconcentratie	[g/m ³ ₀]	10,5	
Bedrijfsdebiet	[m ³ /h]	39.400	
Geurdebiet*	[m ³ /h]	40.000	
Standaarddebiet**	[m ³ ₀ /h]	36.800	
* Debiet bij 20°C, 1013 hPa en nat afgas			
** Debiet bij 0°C, 1013 hPa en droog afgas			
Bijzonderheden:			
Volgens de opdrachtgever waren de productieomstandigheden representatief tijdens de meting.			

Resultaat debietmeting NEN-EN ISO 16911-1

Bron	Koolfilter rechts		
Meetpunt	ingaande lucht		
Datum meting	26 april 2022		
Debiet identificatie	22A113D-M01 meting 2		
Oppervlak	[m ²]	0,50	
Kanaalvorm	rond		
Afstand as 1	[m]	0,12	0,68
Gassnelheid	[m/s]	13,6	24,5
Temperatuur	[°C]	19,6	19,6
Afstand as 2	[m]	0,12	0,68
Gassnelheid	[m/s]	23,8	25,3
Temperatuur	[°C]	19,7	19,7
Gemiddelde gassnelheid	[m/s]	21,8	
Gemiddelde temperatuur	[°C]	19,7	
Druk atmosferisch	[hPa]	1.020	
Druk absoluut	[hPa]	1.026	
Vochtconcentratie	[g/m ³ ₀]	10,6	
Bedrijfsdebiet	[m ³ /h]	39.400	
Geurdebiet*	[m ³ /h]	40.000	
Standaarddebiet**	[m ³ ₀ /h]	36.800	
* Debiet bij 20°C, 1013 hPa en nat afgas			
** Debiet bij 0°C, 1013 hPa en droog afgas			
Bijzonderheden: Volgens de opdrachtgever waren de productieomstandigheden representatief tijdens de meting.			

Resultaat debietmeting NEN-EN ISO 16911-1

Bron	Koolfilter rechts		
Meetpunt	ingaande lucht		
Datum meting	26 april 2022		
Debiet identificatie	22A113D-M01 meting 3		
Oppervlak	[m ²]	0,50	
Kanaalvorm	rond		
Afstand as 1	[m]	0,12	0,68
Gassnelheid	[m/s]	14,5	25,1
Temperatuur	[°C]	19,6	19,6
Afstand as 2	[m]	0,12	0,68
Gassnelheid	[m/s]	24,2	25,1
Temperatuur	[°C]	19,6	19,7
Gemiddelde gassnelheid	[m/s]	22,2	
Gemiddelde temperatuur	[°C]	19,6	
Druk atmosferisch	[hPa]	1.020	
Druk absoluut	[hPa]	1.026	
Vochtconcentratie	[g/m ³ ₀]	10,6	
Bedrijfsdebiet	[m ³ /h]	40.200	
Geurdebiet*	[m ³ /h]	40.800	
Standaarddebiet**	[m ³ ₀ /h]	37.500	
* Debiet bij 20°C, 1013 hPa en nat afgas			
** Debiet bij 0°C, 1013 hPa en droog afgas			
Bijzonderheden: Volgens de opdrachtgever waren de productieomstandigheden representatief tijdens de meting.			

Blad: 7 van 13
 Nummer: 22A113R
 Referentie: 130060

Resultaten geuremissie

Bron	Koolfilter rechts		
Meetpunt	ingaande lucht		
Datum monsternamen	26 april 2022		
Debiet identificatie	22A113D-M01 meting 1	22A113D-M01 meting 2	22A113D-M01 meting 3
Monstercode	22A113G02	22A113G03	22A113G04
Productiecode(s) monsterzakken	20215566		
Starttijd [hh:mm]	10:10	10:42	11:13
Stoptijd [hh:mm]	10:40	11:12	11:43
Monstertijd [min]	00:30	00:30	00:30
omgevingsomstandigheden	20 °C, bewolkt 2/8		
Aantal traverseerpunten	voldoet		
Datum analyse	26 april 2022		
Analyse identificatie	22A113S02	22A113S03	22A113S04
Start analyse [hh:mm]	15:04	15:29	16:12
Concentratie analyse [ou _E /m ³]	3.200	3.460	3.200
laboratoriumcondities [°C]	19,3 - 19,5		
Voorverduunning	1,00	1,00	1,00
Drift voorverduunning [%]	-	-	-
Concentratie bron [ou _E /m ³]	3.200	3.460	3.200
Debiet* [m ³ /h]	40.000	40.000	40.800
Geuremissie [·10 ⁶ ou _E /h]	128	138	131
Geometrisch gemiddelde	132		

* Debiet bij 20 °C, 1013 hPa en nat afgas

--	--

Bijzonderheden:

Het blancogeurmonster 22A113G01 heeft een geurconcentratie van <6 ou_E/m³

Volgens de opdrachtgever waren de productieomstandigheden representatief tijdens de meting.

Paraaf:



Rapportage

Bron: Koolfilter rechts
 Meetpunt: uitgaande lucht

Blad: 8 van 13
 Nummer: 22A113R
 Referentie: 130060

Beoordeling meetvlak en omgevingsomstandigheden

Kanaalvorm	rond		
Oriëntatie meetvlak	horizontaal		
Benodigde meetpunten bereikt.	voldoet		
Meetopening	> 5 * dh na verstoring	voldoet niet	
	> 2 * dh voor verstoring	voldoet	
	> 5 * dh voor uitstroomopening	voldoet	
	meting 1	meting 2	meting 3
Hoek gassnelheid - kanaalas < 15°	voldoet	voldoet	voldoet
Negatieve gassnelheden	voldoet	voldoet	voldoet
Gassnelheid > 2 m/s	voldoet	voldoet	voldoet
Temperatuurvariatie < 5%	voldoet	voldoet	voldoet
Snelheidsverhouding < 3:1	voldoet	voldoet	voldoet
Voldoet aan norm	nee	nee	nee
Meetonzekerheid	vergroot	vergroot	vergroot
omgevingsomstandigheden:	20 °C, 2 Bft, < 80 dB(A), < 2,5 mm/uur en < 20 mm/dag		
omgevingsomstandigheden:	voldoet		



Verdacht:



Resultaat debietmeting NEN-EN ISO 16911-1

Bron	Koolfilter rechts		
Meetpunt	uitgaande lucht		
Datum meting	26 april 2022		
Debiet identificatie	22A113D-M02 meting 1		
Oppervlak	[m ²]	0,75	
Kanaalvorm		rond	
Afstand as 1	[m]	0,14	0,84
Gassnelheid	[m/s]	15,0	15,1
Temperatuur	[°C]	19,0	19,0
Afstand as 2	[m]	0,14	0,84
Gassnelheid	[m/s]	15,2	15,4
Temperatuur	[°C]	19,0	19,1
Gemiddelde gassnelheid	[m/s]	15,2	
Gemiddelde temperatuur	[°C]	19,0	
Druk atmosferisch	[hPa]	1.020	
Druk absoluut	[hPa]	1.021	
Vochtconcentratie	[g/m ³ ₀]	10,7	
Bedrijfsdebiet	[m ³ /h]	41.200	
Geurdebiet*	[m ³ /h]	41.700	
Standaarddebiet**	[m ³ ₀ /h]	38.300	
* Debiet bij 20°C, 1013 hPa en nat afgas			
** Debiet bij 0°C, 1013 hPa en droog afgas			
Bijzonderheden: Volgens de opdrachtgever waren de productieomstandigheden representatief tijdens de meting.			

Resultaat debietmeting NEN-EN ISO 16911-1

Bron	Koolfilter rechts		
Meetpunt	uitgaande lucht		
Datum meting	26 april 2022		
Debiet identificatie	22A113D-M02 meting 2		
Oppervlak	[m ²]	0,75	
Kanaalvorm	rond		
Afstand as 1	[m]	0,14	0,84
Gassnelheid	[m/s]	15,3	15,2
Temperatuur	[°C]	19,0	19,0
Afstand as 2	[m]	0,14	0,84
Gassnelheid	[m/s]	14,8	15,1
Temperatuur	[°C]	19,1	19,1
Gemiddelde gassnelheid	[m/s]	15,1	
Gemiddelde temperatuur	[°C]	19,1	
Druk atmosferisch	[hPa]	1.020	
Druk absoluut	[hPa]	1.021	
Vochtconcentratie	[g/m ³ ₀]	10,9	
Bedrijfsdebiet	[m ³ /h]	41.000	
Geurdebiet*	[m ³ /h]	41.400	
Standaarddebiet**	[m ³ ₀ /h]	38.100	
* Debiet bij 20°C, 1013 hPa en nat afgas			
** Debiet bij 0°C, 1013 hPa en droog afgas			
Bijzonderheden: Volgens de opdrachtgever waren de productieomstandigheden representatief tijdens de meting.			

Resultaat debietmeting NEN-EN ISO 16911-1

Bron	Koolfilter rechts		
Meetpunt	uitgaande lucht		
Datum meting	26 april 2022		
Debiet identificatie	22A113D-M02 meting 3		
Oppervlak	[m ²]	0,75	
Kanaalvorm		rond	
Afstand as 1	[m]	0,14	0,84
Gassnelheid	[m/s]	15,0	15,4
Temperatuur	[°C]	19,0	19,1
Afstand as 2	[m]	0,14	0,84
Gassnelheid	[m/s]	15,0	15,2
Temperatuur	[°C]	19,1	19,1
Gemiddelde gassnelheid	[m/s]	15,2	
Gemiddelde temperatuur	[°C]	19,1	
Druk atmosferisch	[hPa]	1.020	
Druk absoluut	[hPa]	1.021	
Vochtconcentratie	[g/m ³ ₀]	11,1	
Bedrijfsdebiet	[m ³ /h]	41.200	
Geurdebiet*	[m ³ /h]	41.700	
Standaarddebiet**	[m ³ ₀ /h]	38.300	
* Debiet bij 20°C, 1013 hPa en nat afgas			
** Debiet bij 0°C, 1013 hPa en droog afgas			
Bijzonderheden: Volgens de opdrachtgever waren de productieomstandigheden representatief tijdens de meting.			

Blad: 12 van 13
 Nummer: 22A113R
 Referentie: 130060

Resultaten geuremissie

Bron	Koolfilter rechts		
Meetpunt	uitgaande lucht		
Datum monsternamen	26 april 2022		
Debiet identificatie	22A113D-M02 meting 1	22A113D-M02 meting 2	22A113D-M02 meting 3
Monstercode	22A113G06	22A113G07	22A113G08
Productiecode(s) monsterzakken	20215566		
Starttijd [hh:mm]	10:10	10:42	11:13
Stoptijd [hh:mm]	10:40	11:12	11:43
Monstertijd [min]	00:30	00:30	00:30
omgevingsomstandigheden	20 °C, bewolkt 2/8		
Aantal traverseerpunten	voldoet		
Datum analyse	26 april 2022		
Analyse identificatie	22A113S06	22A113S07	22A113S08
Start analyse [hh:mm]	15:25	16:11	16:33
Concentratie analyse [ou _E /m ³]	200	145	157
laboratoriumcondities [°C]	19,3 - 19,5		
Voorverdunding	1,00	1,00	1,00
Drift voorverdunding [%]	-	-	-
Concentratie bron [ou _E /m ³]	200	145	157
Debiet* [m ³ /h]	41.700	41.400	41.700
Geuremissie [$\cdot 10^6$ ou _E /h]	8,34	6,01	6,54
Geometrisch gemiddelde	6,89		

* Debiet bij 20 °C, 1013 hPa en nat afgas

--	--

Bijzonderheden:

Het blancogeurmonster 22A113G05 heeft een geurconcentratie van <6 ou_E/m³

Volgens de opdrachtgever waren de productieomstandigheden representatief tijdens de meting.

Paraaf:



Blad: 13 van 13
 Nummer: 22A113R
 Referentie: 130060

Meetonzekerheid

Meetmethode	volgens	meetonzekerheid concentratie			meetonzekerheid emissie		
		1	2	3	1	2	3
	Deelmeting:						
Debiet	NEN-EN ISO 16911-1	11,4%	8,1%	6,6%			
Geuranalyse	NEN-EN 13725	200%	200%	200%	200%	200%	200%
Hedonische analyse	NVN2818	200% *	200% *	200% *	200% *	200% *	200% *
Bemonstering geur							
Long / verdund	eigen methode n)				200% *	200% *	200% *
Lindvalldoos	eigen methode n)				200% *	200% *	200% *
Loeflij	eigen methode n)				200% *	200% *	200% *
Adsorptiebuis	NPR-CEN/TS 13649	17,7%	12,5%	10,2%	18,4%	13,0%	10,6%
Impingermeting		23,2%	16,4%	13,4%	23,7%	16,8%	13,7%
stofconcentratie		21,8%	15,4%	12,6%	22,3%	15,8%	12,9%
Continue meting							
O ₂	NEN-EN 14789	10,6%	7,5%	6,1%			
TOC	NEN-EN 12619	11,6%	8,2%	6,7%	13,0%	9,2%	7,5%

* = Bepaald door de meetonzekerheid in de geuranalyse.

Geurconcentratiemetingen worden beschouwd als de grootste bron van onzekerheid in geuronderzoeken.

n = Volgens de NTA 9065

Paraaf:



Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen