

Rapportage milieumetingen

Blad : 1 van 18
Nummer : 22A109R
Referentie : 129055

Opdrachtgever : Parenco B.V.
Veerweg 1
6871 AV Renkum

Meetlocatie : Parenco B.V.
Veerweg 1
6871 AV Renkum

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,

[Redacted signature]

Uitgangscontrolle meetresultaten

Datum : 12 mei 2022
Naam : [Redacted]
Functie : controleur

Paraaf : [Redacted]

Leeswijzer

Blad : 2 van 18
 Nummer : 22A109R
 Referentie : 129055

meetpunten

Bron	Meetpunt	Meetpunt	Bijzonderheden
PM2 Voordroging 7e	Uitgaande lucht	M01	meetoppervlak bepaald d.m.v. aangeleverde diameter.
PM1 Halventilatie oost	Uitgaande lucht	M02	
Droogpartij	Uitgaande lucht	M03	

gekleurde tekst = informatie aangeleverd door opdrachtgever

meetplan

Meetmethode	volgens	M01	M02	M03
Meetvlakbeoordeling	NEN-EN 15259	Q	Q	Q
Debiet	NEN-EN ISO 16911-1	Q	Q	Q
Geuranalyse	NEN-EN 13725	Q	Q	Q
Hedonische analyse	NVN2818:2005	Q	Q	Q
Bemonstering geur				
Long / verdund	eigen methode n)	Q	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: PM2 Voordroging 7e
 Meetpunt: Uitgaande lucht

Blad: 3 van 18
 Nummer: 22A109R
 Referentie: 129055

Beoordeling meetvlak en omgevingsomstandigheden

Kanaalvorm	rechthoekig			
Oriëntatie meetvlak	horizontaal			
Benodigde meetpunten bereikt.	voldoet niet			
Meetopening	> 5 * dh na verstoring	voldoet niet		
	> 2 * dh voor verstoring	voldoet niet		
	> 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:	15 °C, Bft,< 80 dB(A), < 2,5 mm/uur en < 20 mm/dag			
omgevingsomstandigheden:	voldoet			



f:



Blad: 4 van 18
 Nummer: 22A109R
 Referentie: 129055

Resultaat debietmeting NEN-EN ISO 16911-1

Bron	PM2 Voordroging 7e				
Meetpunt	Uitgaande lucht				
Datum meting	22 april 2022				
Debiet identificatie	22A109D-M01 meting 1				
Oppervlak	[m ²]	0,71			
Kanaalvorm		rond			
Afstand as 1	[m]	0,07	0,24	0,71	0,89
Gassnelheid	[m/s]	26,4	24,7	23,2	21,8
Temperatuur	[°C]	76,5	76,5	76,5	76,5
Afstand as 2	[m]	0,07	0,24	0,71	0,89
Gassnelheid	[m/s]	21,6	23,8	24,5	16,6
Temperatuur	[°C]	76,5	76,5	76,5	76,5
Gemiddelde gassnelheid	[m/s]	22,8			
Gemiddelde temperatuur	[°C]	76,5			
Druk atmosferisch	[hPa]	1.005			
Druk absoluut	[hPa]	1.003			
Vochtconcentratie	[g/m ³ ₀]	153			
Bedrijfsdebiet	[m ³ /h]	58.200			
Geurdebiet*	[m ³ /h]	48.300			
Standaarddebiet**	[m ³ ₀ /h]	37.800			
* Debiet bij 20°C, 1013 hPa en nat afgas					
** Debiet bij 0°C, 1013 hPa en droog afgas					
Bijzonderheden:					
Volgens het bedrijf waren de productieomstandigheden representatief.					
Afwijkende punten gemeten i.v.m. later aangeleverde diameter. Deze kon niet worden bepaald i.v.m. de bereikbaarheid & veiligheid.					

Paraaf:



Resultaat debietmeting NEN-EN ISO 16911-1

Bron	PM2 Voordroging 7e				
Meetpunt	Uitgaande lucht				
Datum meting	22 april 2022				
Debiet identificatie	22A109D-M01 meting 2				
Oppervlak [m ²]	0,71				
Kanaalvorm	rond				
Afstand as 1 [m]	0,07	0,24	0,71	0,89	
Gassnelheid [m/s]	27,3	25,6	21,8	20,5	
Temperatuur [°C]	76,6	76,6	76,6	76,6	
Afstand as 2 [m]	0,07	0,24	0,71	0,89	
Gassnelheid [m/s]	20,5	22,3	22,9	16,3	
Temperatuur [°C]	76,6	76,6	76,6	76,6	
Gemiddelde gassnelheid [m/s]	22,1				
Gemiddelde temperatuur [°C]	76,6				
Druk atmosferisch [hPa]	1.005				
Druk absoluut [hPa]	1.003				
Vochtconcentratie [g/m ³ _d]	152				
Bedrijfsdebiet [m ³ /h]	56.500				
Geurdebiet* [m ³ /h]	46.900				
Standaarddebiet** [m ³ ₀ /h]	36.700				
* Debiet bij 20°C, 1013 hPa en nat afgas					
** Debiet bij 0°C, 1013 hPa en droog afgas					
Bijzonderheden:					
Volgens het bedrijf waren de productieomstandigheden representatief.					
Afwijkende punten gemeten i.v.m. later aangeleverde diameter. Deze kon niet worden bepaald i.v.m. de bereikbaarheid & veiligheid.					

Paraaf:



Blad: 6 van 18
 Nummer: 22A109R
 Referentie: 129055

Resultaat debietmeting NEN-EN ISO 16911-1

Bron	PM2 Voordroging 7e				
Meetpunt	Uitgaande lucht				
Datum meting	22 april 2022				
Debiet identificatie	22A109D-M01 meting 3				
Oppervlak [m ²]	0,71				
Kanaalvorm	rond				
Afstand as 1 [m]	0,07	0,24	0,71	0,89	
Gassnelheid [m/s]	26,1	25,3	22,1	21,5	
Temperatuur [°C]	76,6	76,6	76,6	76,6	
Afstand as 2 [m]	0,07	0,24	0,71	0,89	
Gassnelheid [m/s]	20,9	22,6	23,1	15,4	
Temperatuur [°C]	76,6	76,6	76,6	76,6	
Gemiddelde gassnelheid [m/s]	22,1				
Gemiddelde temperatuur [°C]	76,6				
Druk atmosferisch [hPa]	1.005				
Druk absoluut [hPa]	1.003				
Vochtconcentratie [g/m ³ _d]	153				
Bedrijfsdebiet [m ³ /h]	56.500				
Geurdebiet* [m ³ /h]	46.900				
Standaarddebiet** [m ³ ₀ /h]	36.700				
* Debiet bij 20°C, 1013 hPa en nat afgas					
** Debiet bij 0°C, 1013 hPa en droog afgas					
Bijzonderheden:					
Volgens het bedrijf waren de productieomstandigheden representatief.					
Afwijkende punten gemeten i.v.m. later aangeleverde diameter. Deze kon niet worden bepaald i.v.m. de bereikbaarheid & veiligheid.					

Paraaf:



Blad: 7 van 18
 Nummer: 22A109R
 Referentie: 22A109

Resultaten geuremissie

Bron	PM2 Voordroging 7e		
Meetpunt	Uitgaande lucht		
Datum monstername	22 april 2022		
Debiet identificatie	22A109D-M01 meting 1	22A109D-M01 meting 2	22A109D-M01 meting 3
Monstercode	22A109G02	22A109G03	22A109G04
Productiecode(s) monsterzakken	20215566		
Starttijd [hh:mm]	10:05	10:40	11:18
Stoptijd [hh:mm]	10:35	11:10	11:48
Monstertijd [min]	00:30	00:30	00:30
omgevingsomstandigheden	15 °C, zonnig		
Aantal traverseerpunten	voldoet		
Datum analyse	23 april 2022		
Analyse identificatie	22A109S02	22A109S03	22A109S04
Start analyse [hh:mm]	8:40	9:05	9:34
Concentratie analyse [ouE/m ³]	8,00	12,0	15,0
laboratoriumcondities [°C]	21,2 - 21,9		
Voorverduunning	11,3	11,1	11,1
Drift voorverduunning [%]	3,2	0,39	0,61
Concentratie bron [ouE/m ³]	90,3	133	166
Debiet* [m ³ /h]	48.300	46.900	46.900
Geuremissie [-10 ⁶ ouE/h]	< 4,37	≤ 6,23	7,80
Geometrisch gemiddelde	< 5,97		

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

Geurconcentratie bij hedonische waarde:

Psychofysische functie	Voor de psychofysische functie zie bijlage 22A109		
H= -0,5 concentratie [ouE/m ³]	n.k.	n.k.	n.k.
H= -1 concentratie [ouE/m ³]	n.k.	n.k.	n.k.
Minimale - maximale [ouE/m ³]	n.k. - n.k.	n.k. - n.k.	n.k. - n.k.
Aantal panelleden	0	0	1
H= -2 concentratie [ouE/m ³]	n.k.	n.k.	n.k.
Minimale - maximale [ouE/m ³]	n.k. - n.k.	n.k. - n.k.	n.k. - n.k.
Aantal panelleden	0	0	0
H= -3 concentratie [ouE/m ³]	n.k.	n.k.	n.k.
Minimale - maximale [ouE/m ³]	n.k. - n.k.	n.k. - n.k.	n.k. - n.k.
Aantal panelleden	0	0	0

Bijzonderheden:

Het blancogeurmonster 22A109G01 heeft een geurconcentratie van < 7 ouE/m³

Volgens het bedrijf waren de productieomstandigheden representatief.

Paraaf:



Rapportage

Bron: PM1 Halventilatie oost
 Meetpunt: Uitgaande lucht

Blad: 8 van 18
 Nummer: 22A109R
 Referentie: 129055

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 niet		
	> 5 * dh voor uitstroomopening	voldoet niet		
	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, 3 Bft, < 80 dB(A), < 2,5 mm/uur en < 20 mm/dag			
omgevingsomstandigheden:	voldoet			



f:



Resultaat debietmeting NEN-EN ISO 16911-1

Bron		PM1 Halventilatie oost	
Meetpunt		Uitgaande lucht	
Datum meting		22 april 2022	
Debiet identificatie		22A109D-M02 meting 1	
Oppervlak	[m ²]	1,45	
Kanaalvorm		rond met dichte kern	
Afstand (l/b) as 1	[m]	0,10	0,20
Gassnelheid	[m/s]	15,7	20,8
Temperatuur	[°C]	38,1	38,0
Afstand (l/b) as 2	[m]	0,10	0,20
Gassnelheid	[m/s]	17,1	17,7
Temperatuur	[°C]	38,0	37,8
Gemiddelde gassnelheid	[m/s]	17,8	
Gemiddelde temperatuur	[°C]	38,0	
Druk atmosferisch	[hPa]	1.003	
Druk absoluut	[hPa]	1.003	
Vochtconcentratie	[g/m ³ ₀]	28,4	
Bedrijfsdebiet	[m ³ /h]	58.300	
Geurdebiet*	[m ³ /h]	54.400	
Standaarddebiet**	[m ³ ₀ /h]	49.000	

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

** Debiet bij 0°C, 1013 hPa en droog afgas

Bijzonderheden:

Volgens het bedrijf waren de productieomstandigheden representatief.

Meetoppervlak berekend met gegevens bedrijf: Demperkern in het midden van de schoorsteen waardoor meetoppervlak niet ter plaatse bepaald kon worden. Afwijkende meetafstanden op circa 1/3 en 2/3de v/d afstand buitenwand en binnenkern.

Diameter binnenkern 0,66m, diameter buitenrand (tot binnenzijde isolatiewand, incl binnenkern) 1,24m.

Paraaf:



Resultaat debietmeting NEN-EN ISO 16911-1

Bron	PM1 Halventilatie oost		
Meetpunt	Uitgaande lucht		
Datum meting	22 april 2022		
Debiet identificatie	22A109D-M02 meting 2		
Oppervlak	[m ²]	1,45	
Kanaalvorm	rond met dichte kern		
Afstand (l/b) as 1	[m]	0,10	0,20
Gassnelheid	[m/s]	17,2	18,1
Temperatuur	[°C]	37,9	38,0
Afstand (l/b) as 3	[m]	0,10	0,20
Gassnelheid	[m/s]	14,7	21,4
Temperatuur	[°C]	37,5	37,6
Gemiddelde gassnelheid	[m/s]	17,8	
Gemiddelde temperatuur	[°C]	37,8	
Druk atmosferisch	[hPa]	1.002	
Druk absoluut	[hPa]	1.003	
Vochtconcentratie	[g/m ³ ₀]	28,8	
Bedrijfsdebiet	[m ³ /h]	58.400	
Geurdebiet*	[m ³ /h]	54.500	
Standaarddebiet**	[m ³ ₀ /h]	49.000	

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

** Debiet bij 0°C, 1013 hPa en droog afgas

Bijzonderheden:

Volgens het bedrijf waren de productieomstandigheden representatief.

Meetoppervlak berekend met gegevens bedrijf: Demperkern in het midden van de schoorsteen waardoor meetoppervlak niet ter plaatse bepaald kon worden. Afwijkende meetafstanden op circa 1/3 en 2/3de v/d afstand buitenwand en binnenkern. Diameter binnenkern 0,66m, diameter buitenrand (tot binnenzijde isolatiewand, incl binnenkern) 1,24m.

Paraaf:



Resultaat debietmeting NEN-EN ISO 16911-1

Bron	PM1 Halventilatie oost		
Meetpunt	Uitgaande lucht		
Datum meting	22 april 2022		
Debiet identificatie	22A109D-M02 meting 3		
Oppervlak	[m ²]	1,45	
Kanaalvorm	rond met dichte kern		
Afstand (l/b) as 1	[m]	0,10	0,20
Gassnelheid	[m/s]	17,5	19,0
Temperatuur	[°C]	37,5	37,6
Afstand (l/b) as 3	[m]	0,10	0,20
Gassnelheid	[m/s]	15,5	20,1
Temperatuur	[°C]	37,3	37,5
Gemiddelde gassnelheid	[m/s]	18,0	
Gemiddelde temperatuur	[°C]	37,5	
Druk atmosferisch	[hPa]	1.002	
Druk absoluut	[hPa]	1.003	
Vochtconcentratie	[g/m ³ ₀]	28,4	
Bedrijfsdebiet	[m ³ /h]	59.000	
Geurdebiet*	[m ³ /h]	55.100	
Standaarddebiet**	[m ³ ₀ /h]	79.300	

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

** Debiet bij 0°C, 1013 hPa en droog afgas

Bijzonderheden:

Volgens het bedrijf waren de productieomstandigheden representatief.

Meetoppervlak berekend met gegevens bedrijf: Demperkern in het midden van de schoorsteen waardoor meetoppervlak niet ter plaatse bepaald kon worden. Afwijkende meetafstanden op circa 1/3 en 2/3de v/d afstand buitenwand en binnenkern.

Diameter binnenkern 0,66m, diameter buitenrand (tot binnenzijde isolatiewand, incl binnenkern) 1,24m.

Paraaf:



Blad: 12 van 18
 Nummer: 22A109R
 Referentie: 129055

Resultaten geuremissie

Bron	PM1 Halventilatie oost		
Meetpunt	Uitgaande lucht		
Datum monsternamen	22 april 2022		
Debiet identificatie	22A109D-M02 meting 1	22A109D-M02 meting 2	22A109D-M02 meting 3
Monstercode	22A109G08	22A109G09	22A109G10
Productiecode(s) monsterzakken	20215566		
Starttijd [hh:mm]	11:35	12:06	13:07
Stoptijd [hh:mm]	12:05	12:36	13:37
Monstertijd [min]	00:30	00:30	00:30
omgevingsomstandigheden	20°C, zonnig		
Aantal traverseerpunten	voldoet		
Datum analyse	23 april 2022		
Analyse identificatie	22A109S08	22A109S09	22A109S10
Start analyse [hh:mm]	11:13	11:47	13:07
Concentratie analyse [ouE/m ³]	10,0	17,0	14,0
laboratoriumcondities [°C]	21,2 - 21,9		
Voorverdunding	1,00	1,00	1,00
Drift voorverdunding [%]	-	-	-
Concentratie bron [ouE/m ³]	10,0	17,0	14,0
Debiet* [m ³ /h]	54.400	54.500	55.100
Geuremissie [-10 ⁶ ouE/h]	< 0,544	≤ 0,927	< 0,772
Geometrisch gemiddelde	< 0,730		

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

Geurconcentratie bij hedonische waarde:

Psychofysische functie	Voor de psychofysische functie zie bijlage 22A109		
H= -0,5 concentratie [ouE/m ³]	n.k.	n.k.	n.k.
H= -1 concentratie [ouE/m ³]	n.k.	n.k.	n.k.
Minimale - maximale [ouE/m ³]	n.k. - n.k.	n.k. - n.k.	n.k. - n.k.
Aantal panelleden	3	3	1
H= -2 concentratie [ouE/m ³]	n.k.	n.k.	n.k.
Minimale - maximale [ouE/m ³]	n.k. - n.k.	n.k. - n.k.	n.k. - n.k.
Aantal panelleden	0	0	0
H= -3 concentratie [ouE/m ³]	n.k.	n.k.	n.k.
Minimale - maximale [ouE/m ³]	n.k. - n.k.	n.k. - n.k.	n.k. - n.k.
Aantal panelleden	0	0	0

Bijzonderheden:

Het blancogeurmonster 22A109G07 heeft een geurconcentratie van < 6 ouE/m³

Volgens het bedrijf waren de productieomstandigheden representatief.

Paraaf:



Rapportage

Bron: Droogpartij
Meetpunt: Uitgaande lucht

Blad: 13 van 18
Nummer: 22A109R
Referentie: 129055

Beoordeling meetvlak en omgevingsomstandigheden

Kanaalvorm	rechthoekig			
Oriëntatie meetvlak	horizontaal			
Benodigde meetpunten bereikt.	voldoet niet			
Meetopening	> 5 * dh na verstoring	voldoet niet		
	> 2 * dh voor verstoring	voldoet niet		
	> 5 * dh voor uitstroomopening	voldoet niet		
	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:	19°C, Bft, < 80 dB(A), < 2,5 mm/uur en < 20 mm/dag			
omgevingsomstandigheden:	voldoet			



Paraaf:



Resultaat debietmeting NEN-EN ISO 16911-1

Bron	Droogpartij						
Meetpunt	Uitgaande lucht						
Datum meting	22 april 2022						
Debiet identificatie	22A109D-M03 meting 1						
Oppervlak	[m ²]	1,56					
Kanaalvorm		rechthoekig					
Posities	[-]	1	2	3	4	5	6
Gassnelheid	[m/s]	9,17	9,87	10,1	9,67	9,77	8,47
Temperatuur	[°C]	55,1	55,1	55,1	55,1	55,1	55,1
Posities	[-]	7	8	9	10	11	12
Gassnelheid	[m/s]	9,27	10,4	10,3	7,48	9,07	7,48
Temperatuur	[°C]	55,1	55,1	55,1	55,1	55,1	55,1
Gemiddelde gassnelheid	[m/s]	9,25					
Gemiddelde temperatuur	[°C]	55,1					
Druk atmosferisch	[hPa]	1.003					
Druk absoluut	[hPa]	1.003					
Vochtconcentratie	[g/m ³ ₀]	111					
Bedrijfsdebiet	[m ³ /h]	51.900					
Geurdebiet*	[m ³ /h]	45.900					
Standaarddebiet**	[m ³ ₀ /h]	37.600					
* Debiet bij 20°C, 1013 hPa en nat afgas							
** Debiet bij 0°C, 1013 hPa en droog afgas							
Bijzonderheden:							
Volgens het bedrijf waren de productieomstandigheden representatief.							
Meetopeningen met lamellen: 6 openingen van 0,1m breed en 2,6m lang. Iedere opening 2 debietmetingen.							
Achterste deel van de 6 openingen niet kunnen bereiken i.v.m. positionering en veiligheid (temperatuur afgas).							
Met een theoretisch opgegeven debiet van 18,2 kg/s oftewel ~45.000 m3/u achten we de debietmeting representatief.							

Paraaf:



Resultaat debietmeting NEN-EN ISO 16911-1

Bron	Droogpartij						
Meetpunt	Uitgaande lucht						
Datum meting	22 april 2022						
Debiet identificatie	22A109D-M03 meting 2						
Oppervlak	[m ²]	1,56					
Kanaalvorm		rechthoekig					
Posities	[-]	1	2	3	4	5	6
Gassnelheid	[m/s]	7,68	10,8	10,8	10,6	7,68	8,47
Temperatuur	[°C]	55,3	55,3	55,3	55,3	55,3	55,3
Posities	[-]	7,00	8	9	10	11	12
Gassnelheid	[m/s]	9,37	9,37	10,3	9,27	9,07	8,87
Temperatuur	[°C]	55,3	55,3	55,3	55,3	55,3	55,3
Gemiddelde gassnelheid	[m/s]	9,35					
Gemiddelde temperatuur	[°C]	55,3					
Druk atmosferisch	[hPa]	1.002					
Druk absoluut	[hPa]	1.002					
Vochtconcentratie	[g/m ³ ₀]	112					
Bedrijfsdebiet	[m ³ /h]	52.500					
Geurdebiet*	[m ³ /h]	46.300					
Standaarddebiet**	[m ³ ₀ /h]	37.900					
* Debiet bij 20°C, 1013 hPa en nat afgas							
** Debiet bij 0°C, 1013 hPa en droog afgas							
Bijzonderheden:							
Volgens het bedrijf waren de productieomstandigheden representatief.							
Meetopeningen met lamellen: 6 openingen van 0,1m breed en 2,6m lang. Iedere opening 2 debietmetingen.							
Achterste deel van de 6 openingen niet kunnen bereiken i.v.m. positionering en veiligheid (temperatuur afgas).							
Met een theoretisch opgegeven debiet van 18,2 kg/s oftewel ~45.000 m3/u achten we de debietmeting representatief.							

Paraaf:



Resultaat debietmeting NEN-EN ISO 16911-1

Bron	Droogpartij						
Meetpunt	Uitgaande lucht						
Datum meting	22 april 2022						
Debiet identificatie	22A109D-M03 meting 3						
Oppervlak	[m ²]	1,56					
Kanaalvorm	rechthoekig						
Posities	[-]	1	2	3	4	5	6
Gassnelheid	[m/s]	8,97	9,27	8,57	9,07	9,97	9,97
Temperatuur	[°C]	55,2	55,2	55,2	55,2	55,2	55,2
Posities	[-]	7,00	8	9	10	11	12
Gassnelheid	[m/s]	7,38	7,38	6,68	8,27	7,68	7,78
Temperatuur	[°C]	55,2	55,2	55,2	55,2	55,2	55,2
Gemiddelde gassnelheid	[m/s]	8,42					
Gemiddelde temperatuur	[°C]	55,2					
Druk atmosferisch	[hPa]	1.003					
Druk absoluut	[hPa]	1.003					
Vochtconcentratie	[g/m ³ ₀]	113					
Bedrijfsdebiet	[m ³ /h]	47.300					
Geurdebiet*	[m ³ /h]	41.800					
Standaarddebiet**	[m ³ ₀ /h]	34.100					
* Debiet bij 20°C, 1013 hPa en nat afgas							
** Debiet bij 0°C, 1013 hPa en droog afgas							
Bijzonderheden:							
Volgens het bedrijf waren de productieomstandigheden representatief.							
Meetopeningen met lamellen: 6 openingen van 0,1m breed en 2,6m lang. Iedere opening 2 debietmetingen.							
Achterste deel van de 6 openingen niet kunnen bereiken i.v.m. positionering en veiligheid (temperatuur afgas).							
Met een theoretisch opgegeven debiet van 18,2 kg/s oftewel ~45.000 m3/u achten we de debietmeting representatief.							

Paraaf:



Blad: 17 van 18
 Nummer: 22A109R
 Referentie: 129055

Resultaten geuremissie

Bron	Droogpartij		
Meetpunt	Uitgaande lucht		
Datum monstername	22 april 2022		
Debiet identificatie	22A109D-M03 meting 1	22A109D-M03 meting 2	22A109D-M03 meting 3
Monstercode	22A109G12	22A109G13	22A109G14
Productiecode(s) monsterzakken	20215566		
Starttijd [hh:mm]	13:30	14:01	14:32
Stoptijd [hh:mm]	14:00	14:31	15:02
Monstertijd [min]	00:30	00:30	00:30
omgevingsomstandigheden	20 °C, zonnig		
Aantal traverseerpunten	voldoet		
Datum analyse	23 april 2022		
Analyse identificatie	22A109S12	22A109S13	22A109S14
Start analyse [hh:mm]	11:39	12:58	13:29
Concentratie analyse [ou _E /m ³]	17,0	12,0	14,0
laboratoriumcondities [°C]	21,2 - 21,9		
Voorverduunning	10,3	10,1	9,91
Drift voorverduunning [%]	0,35	4,1	0,37
Concentratie bron [ou _E /m ³]	176	122	139
Debiet* [m ³ /h]	45.900	46.300	41.800
Geuremissie [-10 ⁶ ou _E /h]	≤ 8,07	≤ 5,64	< 5,80
Geometrisch gemiddelde	< 6,42		

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

Geurconcentratie bij hedonische waarde:

Psychofysische functie	Voor de psychofysische functie zie bijlage 22A109		
H= -0,5 concentratie [ou _E /m ³]	n.k.	n.k.	n.k.
H= -1 concentratie [ou _E /m ³]	n.k.	n.k.	n.k.
Minimale - maximale [ou _E /m ³]	n.k. - n.k.	n.k. - n.k.	n.k. - n.k.
Aantal panelleden	4	2	2
H= -2 concentratie [ou _E /m ³]	n.k.	n.k.	n.k.
Minimale - maximale [ou _E /m ³]	n.k. - n.k.	n.k. - n.k.	n.k. - n.k.
Aantal panelleden	1	1	1
H= -3 concentratie [ou _E /m ³]	n.k.	n.k.	n.k.
Minimale - maximale [ou _E /m ³]	n.k. - n.k.	n.k. - n.k.	n.k. - n.k.
Aantal panelleden	0	0	0

Bijzonderheden:

Het blancogeurmonster 22A109G11 heeft een geurconcentratie van < 5 ou_E/m³
 Er is een indicatief longmonster (22A109G15) genomen voor de hedonische bepaling, zie analysecertificaat.
 Volgens het bedrijf waren de productieomstandigheden representatief.

Paraaf:



Blad: 18 van 18
 Nummer: 22A109R
 Referentie: 129055

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:

