

**Rapportage milieumetingen**

Blad : 1 van 38  
Nummer : 22A055R  
Referentie : 129055

Opdrachtgever : Parenco B.V.  
Postbus 1  
6870 AA 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,

J.W. Melcherts

**Uitgangscontrolereultaten**

Datum : 13 april 2022  
Naam : B. Bolt  
Functie : Meettechnicus

Paraaf :

BB

Leeswijzer

Blad : 2 van 38  
 Nummer : 22A055R  
 Referentie : 129055

**meetpunten**

Bron	Meetpunt	Meetpunt	Bijzonderheden	
PM1 Afz. hal natpartij pij	uitgaande lucht	M01	totaal van de 4 schoorstenen afzuiging hal natpartij	
PM1 Afz. hal natpartij pij	uitgaande lucht	M02		
PM1 Afz. hal natpartij tot	uitgaande lucht	M03		
PM1 Afz. halmachines	uitgaande lucht bak 1	M04		
PM1 Afz. halmachines	uitgaande lucht bak 2	M05		
PM1 Afz. halmachines	uitgaande lucht bak 3	M06		
PM1 Afz. machinehal	totaal uitgaand	M07		totaal van de 3 'bakken' afzuiging hal machines
PM1 Punt 3b	uitgaande lucht	M08		

gekleurde tekst = informatie aangeleverd door opdrachtgever

**meetplan**

Meetmethode	volgens	M01	M02	M03	M04	M05	M06	M07	M08
Meetvlakbeoordeling	NEN-EN 15259	Q	Q		Q	Q	Q		Q
Debiet	NEN-EN ISO 16911-1	Q	Q		Q	Q	Q		Q
Geuranalyse	NEN-EN 13725			Q				Q	Q
Hedonische analyse	NVN2818:2019			q				q	q
Bemonstering geur									
Long / verdund	eigen methode n)			Q				Q	Q
Lindvalldoos	eigen methode n)								
Loeflij	eigen methode n)								
Adsorptiebuis <sup>m)</sup>	NPR-CEN/TS 13649								
Impingermeting <sup>m)</sup>									
SO <sub>2</sub>	NEN-EN 14791								
SO <sub>3</sub> en H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	EPA methode 6 en 8								
HCL	NEN-EN 1911-1, 2 en 3								
NH <sub>3</sub>	NEN 2826								
stofconcentratie	NEN-en 13284-1 NEN-ISO 9096								
Continue meting									
O <sub>2</sub>	NEN-EN 14789								
TOC	NEN-EN 12619								

Q = Geaccrediteerd, zie voor details [www.RvA.nl](http://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:

BB

**Rapportage**

Bron: PM1 Afz. hal natpartij pijp 1+2  
 Meetpunt: uitgaande lucht

Blad: 3 van 38  
 Nummer: 22A055R  
 Referentie: 129055

**Beoordeling meetvlak en omgevingsomstandigheden**

Kanaalvorm		rechthoekig		
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		
		<b>meting 1</b>	<b>meting 2</b>	<b>meting 3</b>
Hoek gassnelheid - kanaalas < 15°		voldoet	voldoet	voldoet
Negatieve gassnelheden		voldoet	voldoet	voldoet
Gassnelheid > 2 m/s		voldoet	voldoet niet	voldoet
Temperatuurvariatie < 5%		voldoet	voldoet	voldoet
Snelheidsverhouding < 3:1		voldoet niet	voldoet niet	voldoet niet
Voldoet aan norm		nee	nee	nee
Meetonzekerheid		vergroot	vergroot	vergroot
omgevingsomstandigheden:	9 °C, 2 Bft, < 80 dB(A), < 2,5 mm/uur en < 20 mm/dag			
omgevingsomstandigheden:	voldoet			

Paraaf: BB

**Resultaat debietmeting NEN-EN ISO 16911-1**

Bron	PM1 Afz. hal natpartij pijp 1+2				
Meetpunt	uitgaande lucht				
Datum meting	2 maart 2022				
Debiet identificatie	22A055D-M01 meting 1				
Oppervlak [m <sup>2</sup> ]	4,20				
Kanaalvorm	rechthoekig				
Meetpunt schoorsteen 1 [-]	1	2	3	4	5
Gassnelheid [m/s]	3,60	4,82	4,99	8,03	5,94
Temperatuur [°C]	31,7	32,1	33,1	35,6	36,3
Meetpunt schoorsteen 1 [-]	6	7	8	9	
Gassnelheid [m/s]	8,62	7,55	7,37	14,4	
Temperatuur [°C]	36,7	36,3	36,4	36,6	
Meetpunt schoorsteen 2 [-]	1	2	3	4	5
Gassnelheid [m/s]	3,12	4,65	6,90	8,19	6,72
Temperatuur [°C]	29,5	25,4	31,9	34,6	36,4
Meetpunt schoorsteen 2 [-]	6	7	8	9	
Gassnelheid [m/s]	5,69	7,42	10,6	2,82	
Temperatuur [°C]	36,3	32,8	34,4	32,2	
Gemiddelde gassnelheid [m/s]	6,74				
Gemiddelde temperatuur [°C]	33,8				
Druk atmosferisch [hPa]	1.022				
Druk absoluut [hPa]	1.022				
Vochtconcentratie [g/m <sup>3</sup> <sub>0</sub> ]	26,8				
Bedrijfsdebiet [m <sup>3</sup> /h]	102.000				
Geurdebiet* [m <sup>3</sup> /h]	98.300				
Standaarddebiet** [m <sup>3</sup> <sub>0</sub> /h]	88.600				

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

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

**Bijzonderheden:**

Volgens het bedrijf waren de omstandigheden representatief.

Gezamenlijke debiet van schoorsteen 1 en 2.

Paraaf: *BB*

**Resultaat debietmeting NEN-EN ISO 16911-1**

Bron	PM1 Afz. hal natpartij pijp 1+2				
Meetpunt	uitgaande lucht				
Datum meting	2 maart 2022				
Debiet identificatie	22A055D-M01 meting 2				
Oppervlak [m <sup>2</sup> ]	4,20				
Kanaalvorm	rechthoekig				
Meetpunt schoorsteen 1 [-]	1	2	3	4	5
Gassnelheid [m/s]	3,18	3,28	6,37	8,54	3,77
Temperatuur [°C]	32,9	32,8	33,2	32,2	29,3
Meetpunt schoorsteen 1 [-]	6	7	8	9	
Gassnelheid [m/s]	5,11	8,12	11,6	6,10	
Temperatuur [°C]	34,8	35,5	35,0	34,5	
Meetpunt schoorsteen 2 [-]	1	2	3	4	5
Gassnelheid [m/s]	1,03	5,12	5,81	8,07	6,94
Temperatuur [°C]	29,8	29,3	30,1	30,5	31,7
Meetpunt schoorsteen 2 [-]	6	7	8	9	
Gassnelheid [m/s]	7,53	6,96	11,5	3,58	
Temperatuur [°C]	31,6	31,5	31,4	31,9	
Gemiddelde gassnelheid [m/s]	6,25				
Gemiddelde temperatuur [°C]	32,1				
Druk atmosferisch [hPa]	1.021				
Druk absoluut [hPa]	1.021				
Vochtconcentratie [g/m <sup>3</sup> <sub>0</sub> ]	24,2				
Bedrijfsdebiet [m <sup>3</sup> /h]	94.600				
Geurdebiet* [m <sup>3</sup> /h]	91.500				
Standaarddebiet** [m <sup>3</sup> <sub>0</sub> /h]	82.800				


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

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

**Bijzonderheden:**

Volgens het bedrijf waren de omstandigheden representatief.

Gezamenlijke debiet van schoorsteen 1 en 2.

Paraaf: 

**Resultaat debietmeting NEN-EN ISO 16911-1**

Bron	PM1 Afz. hal natpartij pijp 1+2				
Meetpunt	uitgaande lucht				
Datum meting	2 maart 2022				
Debiet identificatie	22A055D-M01 meting 3				
Oppervlak [m <sup>2</sup> ]	4,20				
Kanaalvorm	rechthoekig				
Meetpunt schoorsteen 1 [-]	1	2	3	4	5
Gassnelheid [m/s]	2,38	4,82	5,40	9,02	5,10
Temperatuur [°C]	33,5	33,2	33,3	33,0	33,3
Meetpunt schoorsteen 1 [-]	6	7	8	9	
Gassnelheid [m/s]	7,95	6,95	15,0	6,47	
Temperatuur [°C]	33,1	32,6	32,4	33,9	
Meetpunt schoorsteen 2 [-]	1	2	3	4	5
Gassnelheid [m/s]	2,39	4,08	7,31	5,86	5,98
Temperatuur [°C]	26,4	29,9	31,9	34,4	35,5
Meetpunt schoorsteen 2 [-]	6	7	8	9	
Gassnelheid [m/s]	6,27	7,49	8,25	2,73	
Temperatuur [°C]	35,7	30,4	29,3	31,4	
Gemiddelde gassnelheid [m/s]	6,31				
Gemiddelde temperatuur [°C]	32,4				
Druk atmosferisch [hPa]	1.020				
Druk absoluut [hPa]	1.020				
Vochtconcentratie [g/m <sup>3</sup> ]	20,9				
Bedrijfsdebiet [m <sup>3</sup> /h]	95.300				
Geurdebiet* [m <sup>3</sup> /h]	92.100				
Standaarddebiet** [m <sup>3</sup> /h]	83.600				

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

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

**Bijzonderheden:**

Volgens het bedrijf waren de omstandigheden representatief.

Gezamenlijke debiet van schoorsteen 1 en 2.

Paraaf: BB

**Rapportage**

Bron: PM1 Afz. hal natpartij pijp 3+4  
 Meetpunt: uitgaande lucht

Blad: 7 van 38  
 Nummer: 22A055R  
 Referentie: 129055

**Beoordeling meetvlak en omgevingsomstandigheden**

Kanaalvorm		rechthoekig		
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		
		<b>meting 1</b>	<b>meting 2</b>	<b>meting 3</b>
Hoek gassnelheid - kanaalas < 15°		voldoet	voldoet	voldoet
Negatieve gassnelheden		voldoet	voldoet	voldoet
Gassnelheid > 2 m/s		voldoet niet	voldoet niet	voldoet niet
Temperatuurvariatie < 5%		voldoet	voldoet	voldoet
Snelheidsverhouding < 3:1		voldoet niet	voldoet niet	voldoet niet
Voldoet aan norm		nee	nee	nee
Meetonzekerheid		vergroot	vergroot	vergroot
omgevingsomstandigheden:	9 °C, 2 Bft, < 80 dB(A), < 2,5 mm/uur en < 20 mm/dag			
omgevingsomstandigheden:	voldoet			

Paraaf: BB

**Resultaat debietmeting NEN-EN ISO 16911-1**

Bron	PM1 Afz. hal natpartij pijp 3+4				
Meetpunt	uitgaande lucht				
Datum meting	2 maart 2022				
Debiet identificatie	22A055D-M02 meting 1				
Oppervlak [m <sup>2</sup> ]	4,20				
Kanaalvorm	rechthoekig				
Meetpunt schoorsteen 3 [-]	1	2	3	4	5
Gassnelheid [m/s]	1,22	5,40	7,08	5,82	6,00
Temperatuur [°C]	32,5	32,4	32,4	32,5	32,4
Meetpunt schoorsteen 3 [-]	6	7	8	9	
Gassnelheid [m/s]	4,64	6,76	5,65	10,9	
Temperatuur [°C]	32,2	32,3	32,2	32,3	
Meetpunt schoorsteen 4 [-]	1	2	3	4	5
Gassnelheid [m/s]	2,81	3,21	6,54	7,24	6,64
Temperatuur [°C]	40,0	39,8	39,7	39,7	39,5
Meetpunt schoorsteen 4 [-]	6	7	8	9	
Gassnelheid [m/s]	6,87	9,45	7,44	8,29	
Temperatuur [°C]	39,4	39,6	39,4	41,8	
Gemiddelde gassnelheid [m/s]	6,22				
Gemiddelde temperatuur [°C]	36,1				
Druk atmosferisch [hPa]	1.022				
Druk absoluut [hPa]	1.022				
Vochtconcentratie [g/m <sup>3</sup> <sub>0</sub> ]	25,1				
Bedrijfsdebiet [m <sup>3</sup> /h]	94.000				
Geurdebiet* [m <sup>3</sup> /h]	89.900				
Standaarddebiet** [m <sup>3</sup> <sub>0</sub> /h]	81.200				

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

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

**Bijzonderheden:**

Volgens het bedrijf waren de omstandigheden representatief.

Gezamenlijke debiet van schoorsteen 3 en 4.

Paraaf: *BB*



**Resultaat debietmeting NEN-EN ISO 16911-1**

Bron	PM1 Afz. hal natpartij pijp 3+4				
Meetpunt	uitgaande lucht				
Datum meting	2 maart 2022				
Debiet identificatie	22A055D-M02 meting 2				
Oppervlak [m <sup>2</sup> ]	4,20				
Kanaalvorm	rechthoekig				
Meetpunt schoorsteen 3 [-]	1	2	3	4	5
Gassnelheid [m/s]	1,14	3,08	6,31	6,47	6,46
Temperatuur [°C]	28,0	28,4	29,6	33,5	38,5
Meetpunt schoorsteen 3 [-]	6	7	8	9	
Gassnelheid [m/s]	6,27	8,03	9,13	4,15	
Temperatuur [°C]	38,4	35,1	37,4	33,5	
Meetpunt schoorsteen 4 [-]	1	2	3	4	5
Gassnelheid [m/s]	2,57	4,58	13,3	6,42	3,61
Temperatuur [°C]	38,4	35,9	33,9	35,5	32,9
Meetpunt schoorsteen 4 [-]	6	7	8	9	
Gassnelheid [m/s]	5,04	10,1	5,97	9,60	
Temperatuur [°C]	33,6	34,1	35,5	36,0	
Gemiddelde gassnelheid [m/s]	6,23				
Gemiddelde temperatuur [°C]	34,3				
Druk atmosferisch [hPa]	1.021				
Druk absoluut [hPa]	1.021				
Vochtconcentratie [g/m <sup>3</sup> <sub>0</sub> ]	25,2				
Bedrijfsdebiet [m <sup>3</sup> /h]	94.200				
Geurdebiet* [m <sup>3</sup> /h]	90.500				
Standaarddebiet** [m <sup>3</sup> <sub>0</sub> /h]	81.800				

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

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

**Bijzonderheden:**

Volgens het bedrijf waren de omstandigheden representatief.

Gezamenlijke debiet van schoorsteen 3 en 4.

Paraaf: BB

**Resultaat debietmeting NEN-EN ISO 16911-1**

Bron	PM1 Afz. hal natpartij pijp 3+4				
Meetpunt	uitgaande lucht				
Datum meting	2 maart 2022				
Debiet identificatie	22A055D-M02 meting 3				
Oppervlak [m <sup>2</sup> ]	4,20				
Kanaalvorm	rechthoekig				
Meetpunt schoorsteen 3 [-]	1	2	3	4	5
Gassnelheid [m/s]	1,17	4,20	8,71	6,81	5,61
Temperatuur [°C]	35,4	35,8	36,0	38,6	39,6
Meetpunt schoorsteen 3 [-]	6	7	8	9	
Gassnelheid [m/s]	7,07	8,33	9,25	5,61	
Temperatuur [°C]	39,7	39,3	39,2	38,2	
Meetpunt schoorsteen 4 [-]	1	2	3	4	5
Gassnelheid [m/s]	2,31	3,70	5,79	6,27	5,32
Temperatuur [°C]	33,6	34,3	35,7	37,2	41,6
Meetpunt schoorsteen 4 [-]	6	7	8	9	
Gassnelheid [m/s]	7,78	14,0	8,99	8,47	
Temperatuur [°C]	42,5	42,8	42,8	42,7	
Gemiddelde gassnelheid [m/s]	6,64				
Gemiddelde temperatuur [°C]	38,6				
Druk atmosferisch [hPa]	1.020				
Druk absoluut [hPa]	1.020				
Vochtconcentratie [g/m <sup>3</sup> <sub>0</sub> ]	26,1				
Bedrijfsdebiet [m <sup>3</sup> /h]	100.000				
Geurdebiet* [m <sup>3</sup> /h]	95.000				
Standaarddebiet** [m <sup>3</sup> <sub>0</sub> /h]	85.700				

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

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

**Bijzonderheden:**

Volgens het bedrijf waren de omstandigheden representatief.

Gezamenlijke debiet van schoorsteen 3 en 4.

Paraaf: *BB*

**Rapportage**

Bron: PM1 Afz. hal natpartij totaal  
 Meetpunt: uitgaande lucht

Blad: 11 van 38  
 Nummer: 22A055R  
 Referentie: 129055

**Beoordeling meetvlak en omgevingsomstandigheden**

Kanaalvorm		rechthoekig		
Oriëntatie meetvlak		horizontaal		
Benodigde meetpunten bereikt.		n.v.t.		
Meetopening	> 5 * dh na verstoring	n.v.t.		
	> 2 * dh voor verstoring	n.v.t.		
	> 5 * dh voor uitstroomopening	n.v.t.		
		meting 1	meting 2	meting 3
Hoek gassnelheid - kanaalas < 15°		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Negatieve gassnelheden		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Gassnelheid > 2 m/s		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Temperatuurvariatie < 5%		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Snelheidsverhouding < 3:1		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Voldoet aan norm		nee	nee	nee
Meetonzekerheid		vergroot	vergroot	vergroot
omgevingsomstandigheden:	n.v.t.			
omgevingsomstandigheden:	n.v.t.			



Paraaf: BB

**Resultaat debiet**

Bron	PM1 Afz. hal natpartij totaal	
Meetpunt	uitgaande lucht	
Datum meting	2 maart 2022	
Debiet identificatie	22A055D-M03 meting 1	
Gemiddelde temperatuur [°C]	37,8	
Druk atmosferisch [hPa]	1.022	
Druk absoluut [hPa]	1.022	
Vochtconcentratie [g/m <sup>3</sup> <sub>0</sub> ]	25,9	
Bedrijfsdebiet [m <sup>3</sup> /h]	198.000	
Geurdebiet* [m <sup>3</sup> /h]	188.000	
Standaarddebiet** [m <sup>3</sup> <sub>0</sub> /h]	170.000	

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

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

**Bijzonderheden:**

Som van de gemeten debieten aan de schoorstenen van de afzuiging hal natpartij, gecorrigeerd voor temperatuur, vocht en druk.

Volgens het bedrijf waren de omstandigheden representatief.

Paraaf: *BB*

**Resultaat debiet**

Bron	PM1 Afz. hal natpartij totaal	
Meetpunt	uitgaande lucht	
Datum meting	2 maart 2022	
Debiet identificatie	22A055D-M03 meting 2	
Gemiddelde temperatuur [°C]		37,5
Druk atmosferisch [hPa]		1.021
Druk absoluut [hPa]		1.021
Vochtconcentratie [g/m <sup>3</sup> <sub>0</sub> ]		24,7
Bedrijfsdebiet [m <sup>3</sup> /h]		191.000
Geurdebiet* [m <sup>3</sup> /h]		182.000
Standaarddebiet** [m <sup>3</sup> <sub>0</sub> /h]		165.000

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

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

**Bijzonderheden:**

Som van de gemeten debieten aan de schoorstenen van de afzuiging hal natpartij, gecorrigeerd voor temperatuur, vocht en druk.

Volgens het bedrijf waren de omstandigheden representatief.

Paraaf: BB

**Resultaat debiet**

Bron	PM1 Afz. hal natpartij totaal	
Meetpunt	uitgaande lucht	
Datum meting	2 maart 2022	
Debiet identificatie	22A055D-M03 meting 3	
Gemiddelde temperatuur [°C]	38,5	
Druk atmosferisch [hPa]	1.020	
Druk absoluut [hPa]	1.020	
Vochtconcentratie [g/m <sup>3</sup> <sub>0</sub> ]	23,4	
Bedrijfsdebiet [m <sup>3</sup> /h]	197.000	
Geurdebiet* [m <sup>3</sup> /h]	187.000	
Standaarddebiet** [m <sup>3</sup> <sub>0</sub> /h]	169.000	

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

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

**Bijzonderheden:**

Som van de gemeten debieten aan de schoorstenen van de afzuiging hal natpartij, gecorrigeerd voor temperatuur, vocht en druk.

Volgens het bedrijf waren de omstandigheden representatief.

Paraaf: BB

**Resultaten geuremissie**

Bron	PM1 Afz. hal natpartij totaal		
Meetpunt	uitgaande lucht		
Datum monstername	2 maart 2022		
Debiet identificatie	22A055D-M03 meting 1	22A055D-M03 meting 2	22A055D-M03 meting 3
Monstercode	22A055G02	22A055G03	22A055G04
Productiecode(s) monsterzakken	2021 5566		
Starttijd [hh:mm]	11:35	12:15	13:00
Stoptijd [hh:mm]	12:05	12:45	13:30
Monstertijd [min]	00:30	00:30	00:30
omgevingsomstandigheden	11 °C, licht bewolkt		
Aantal traverseerpunten	voldoet		
Datum analyse	3 maart 2022		
Analyse identificatie	22A055S02	22A055S03	22A055S04
Start analyse [hh:mm]	9:08	10:20	11:09
Concentratie analyse [ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> ]	73,0	60,0	64,0
laboratoriumcondities [°C]	19,5 - 20,5		
Voorverduunning	1,00	1,00	1,00
Drift voorverduunning [%]	-	-	-
Concentratie bron [ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> ]	73,0	60,0	64,0
Debiet* [m <sup>3</sup> /h]	188.000	182.000	187.000
Geuremissie [-10 <sup>6</sup> ou <sub>E</sub> /h]	13,7	10,9	12,0
Geometrisch gemiddelde	12,2		

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

**Geurconcentratie bij hedonische waarde:**

Psychofysische functie	Zie voor de psychofysische functie bijlage certificaat 22A055		
H= -0,5 concentratie [ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> ]	n.k.	n.k.	n.k.
H= -1 concentratie [ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> ]	n.k.	n.k.	n.k.
Minimale - maximale [ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> ]	2,7 - 18	1,4 - 9,1	1,4 - 18
Aantal panelleden	5	3	4
H= -2 concentratie [ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> ]	n.k.	n.k.	n.k.
Minimale - maximale [ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> ]	10- 18	2,6 - 18	2,6- 18
Aantal panelleden	1	1	2
H= -3 concentratie [ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> ]	n.k.	n.k.	n.k.
Minimale - maximale [ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> ]	n.k.- n.k.	n.k. - n.k.	n.k.- n.k.
Aantal panelleden	0	0	0

**Bijzonderheden:**

Het blancogeurmonster 22A055G01 heeft een geurconcentratie van < 5 ouE/m<sup>3</sup>.

[Volgens het bedrijf waren de omstandigheden representatief](#)

Hedonische waarden buiten accreditatie uitgevoerd volgens NVN2818:2019.

Paraaf: *BB*

**Rapportage**

Bron: PM1 Afz. halmachines  
 Meetpunt: uitgaande lucht bak 1

Blad: 16 van 38  
 Nummer: 22A055R  
 Referentie: 129055

**Beoordeling meetvlak en omgevingsomstandigheden**

Kanaalvorm		rechthoekig		
Oriëntatie meetvlak		hellend horizontaal		
Benodigde meetpunten bereikt.		voldoet		
Meetopening	> 5 * dh na verstoring	voldoet niet		
	> 2 * dh voor verstoring	voldoet niet		
	> 5 * dh voor uitstroomopening	voldoet niet		
		<b>meting 1</b>	<b>meting 2</b>	<b>meting 3</b>
Hoek gassnelheid - kanaalas < 15°		voldoet	voldoet	voldoet
Negatieve gassnelheden		voldoet	voldoet	voldoet
Gassnelheid > 2 m/s		voldoet niet	voldoet	voldoet niet
Temperatuurvariatie < 5%		voldoet	voldoet	voldoet
Snelheidsverhouding < 3:1		voldoet niet	voldoet	voldoet niet
Voldoet aan norm		nee	nee	nee
Meetonzekerheid		vergroot	vergroot	vergroot
omgevingsomstandigheden:	11 °C, 2 Bft, < 80 dB(A), < 2,5 mm/uur en < 20 mm/dag			
omgevingsomstandigheden:	voldoet			

Paraaf: BB



**Resultaat debietmeting NEN-EN ISO 16911-1**

Bron	PM1 Afz. halmachines				
Meetpunt	uitgaande lucht bak 1				
Datum meting	2 maart 2022				
Debiet identificatie	22A055D-M04 meting 1				
Oppervlak [m <sup>2</sup> ]	8,56				
Kanaalvorm	rechthoekig				
Afstand (l/b) as 1 [m]	1	2	3	4	5
Gassnelheid [m/s]	3,26	2,84	3,75	2,98	2,49
Temperatuur [°C]	39,3	39,5	39,3	39,4	39,6
Afstand (l/b) as 2 [m]	6	7	8	9	
Gassnelheid [m/s]	2,67	3,58	3,93	3,00	
Temperatuur [°C]	39,5	38,7	39,3	39,8	
Afstand (l/b) as 3 [m]	10	11	12	13	14
Gassnelheid [m/s]	2,58	2,80	0,770	1,65	0,59
Temperatuur [°C]	39,5	39,6	39,6	38,2	37,5
Afstand (l/b) as 4 [m]	15	16	17	18	
Gassnelheid [m/s]	3,08	0,997	1,22	0,961	
Temperatuur [°C]	39,4	39,7	39,6	39,6	
Gemiddelde gassnelheid [m/s]	2,40				
Gemiddelde temperatuur [°C]	39,3				
Druk atmosferisch [hPa]	1.021				
Druk absoluut [hPa]	1.021				
Vochtconcentratie [g/m <sup>3</sup> <sub>0</sub> ]	18,6				
Bedrijfsdebiet [m <sup>3</sup> /h]	73.800				
Geurdebiet* [m <sup>3</sup> /h]	69.800				
Standaarddebiet** [m <sup>3</sup> <sub>0</sub> /h]	63.600				

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

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


**Bijzonderheden:**

Eerste bak van de drie bakken van de afzuiging halventilatie machines.

Volgens het bedrijf waren de omstandigheden representatief.

Vanwege de forse omvang van het meetvlak zijn de luchtsnelheid en temperatuur gemeten op 18 punten.

Deze punten zijn gelijkmatig verdeeld over het oppervlak en per meetpunt is de meettijd ingekort tot 10 sec.

Paraaf: 

**Resultaat debietmeting NEN-EN ISO 16911-1**

Bron	PM1 Afz. halmachines				
Meetpunt	uitgaande lucht bak 1				
Datum meting	2 maart 2022				
Debiet identificatie	22A055D-M04 meting 2				
Oppervlak [m <sup>2</sup> ]	8,56				
Kanaalvorm	rechthoekig				
Afstand (l/b) as 1 [m]	1	2	3	4	5
Gassnelheid [m/s]	3,42	2,60	2,02	2,25	2,47
Temperatuur [°C]	39,5	39,9	39,5	39,6	39,6
Afstand (l/b) as 2 [m]	6	7	8	9	
Gassnelheid [m/s]	3,27	3,66	2,56	3,33	
Temperatuur [°C]	39,7	39,8	39,9	39,4	
Afstand (l/b) as 3 [m]	10	11	12	13	14
Gassnelheid [m/s]	3,15	4,99	4,64	2,17	3,07
Temperatuur [°C]	39,2	39,2	39,2	39,5	37,9
Afstand (l/b) as 4 [m]	15	16	17	18	
Gassnelheid [m/s]	2,68	3,15	4,05	2,86	
Temperatuur [°C]	38,1	39,1	39,6	39,4	
Gemiddelde gassnelheid [m/s]	3,13				
Gemiddelde temperatuur [°C]	39,3				
Druk atmosferisch [hPa]	1.020				
Druk absoluut [hPa]	1.020				
Vochtconcentratie [g/m <sup>3</sup> <sub>0</sub> ]	21,4				
Bedrijfsdebiet [m <sup>3</sup> /h]	96.400				
Geurdebiet* [m <sup>3</sup> /h]	91.000				
Standaarddebiet** [m <sup>3</sup> <sub>0</sub> /h]	82.600				

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

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


**Bijzonderheden:**

Eerste bak van de drie bakken van de afzuiging halventilatie machines.

Volgens het bedrijf waren de omstandigheden representatief.

Vanwege de forse omvang van het meetvlak zijn de luchtsnelheid en temperatuur gemeten op 18 punten.

Deze punten zijn gelijkmatig verdeeld over het oppervlak en per meetpunt is de meettijd ingekort tot 10 sec.

Paraaf: 

**Resultaat debietmeting NEN-EN ISO 16911-1**

Bron	PM1 Afz. halmachines				
Meetpunt	uitgaande lucht bak 1				
Datum meting	2 maart 2022				
Debiet identificatie	22A055D-M04 meting 3				
Oppervlak [m <sup>2</sup> ]	8,56				
Kanaalvorm	rechthoekig				
Afstand (l/b) as 1 [m]	1	2	3	4	5
Gassnelheid [m/s]	2,80	2,70	1,76	2,45	1,80
Temperatuur [°C]	39,3	39,5	39,6	39,6	39,8
Afstand (l/b) as 2 [m]	6	7	8	9	
Gassnelheid [m/s]	3,52	1,75	2,49	1,51	
Temperatuur [°C]	39,8	39,1	39,3	39,7	
Afstand (l/b) as 3 [m]	10	11	12	13	14
Gassnelheid [m/s]	2,13	0,906	2,95	2,10	0,91
Temperatuur [°C]	39,8	39,7	39,8	39,4	39,8
Afstand (l/b) as 4 [m]	15	16	17	18	
Gassnelheid [m/s]	2,02	2,61	2,22	1,98	
Temperatuur [°C]	39,3	39,6	39,2	39,3	
Gemiddelde gassnelheid [m/s]	2,14				
Gemiddelde temperatuur [°C]	39,5				
Druk atmosferisch [hPa]	1.020				
Druk absoluut [hPa]	1.020				
Vochtconcentratie [g/m <sup>3</sup> ]	21,8				
Bedrijfsdebiet [m <sup>3</sup> /h]	66.100				
Geurdebiet* [m <sup>3</sup> /h]	62.400				
Standaarddebiet** [m <sup>3</sup> /h]	56.600				

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

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


**Bijzonderheden:**

Eerste bak van de drie bakken van de afzuiging halventilatie machines.

Volgens het bedrijf waren de omstandigheden representatief.

Vanwege de forse omvang van het meetvlak zijn de luchtsnelheid en temperatuur gemeten op 18 punten.

Deze punten zijn gelijkmatig verdeeld over het oppervlak en per meetpunt is de meettijd ingekort tot 10 sec.

Paraaf: 

**Rapportage**

Bron: PM1 Afz. halmachines  
 Meetpunt: uitgaande lucht bak 2

Blad: 20 van 38  
 Nummer: 22A055R  
 Referentie: 129055

**Beoordeling meetvlak en omgevingsomstandigheden**

Kanaalvorm		rechthoekig		
Oriëntatie meetvlak		hellend horizontaal		
Benodigde meetpunten bereikt.		voldoet		
Meetopening	> 5 * dh na verstoring	voldoet niet		
	> 2 * dh voor verstoring	voldoet niet		
	> 5 * dh voor uitstroomopening	voldoet niet		
		<b>meting 1</b>	<b>meting 2</b>	<b>meting 3</b>
Hoek gassnelheid - kanaalas < 15°		voldoet	voldoet	voldoet
Negatieve gassnelheden		voldoet	voldoet	voldoet
Gassnelheid > 2 m/s		voldoet niet	voldoet niet	voldoet niet
Temperatuurvariatie < 5%		voldoet	voldoet	voldoet
Snelheidsverhouding < 3:1		voldoet niet	voldoet niet	voldoet niet
Voldoet aan norm		nee	nee	nee
Meetonzekerheid		vergroot	vergroot	vergroot
omgevingsomstandigheden:	11 °C, 2 Bft, < 80 dB(A), < 2,5 mm/uur en < 20 mm/dag			
omgevingsomstandigheden:	voldoet			

Paraaf: BB

**Resultaat debietmeting NEN-EN ISO 16911-1**

Bron	PM1 Afz. halmachines				
Meetpunt	uitgaande lucht bak 2				
Datum meting	2 maart 2022				
Debiet identificatie	22A055D-M05 meting 1				
Oppervlak [m <sup>2</sup> ]	8,56				
Kanaalvorm	rechthoekig				
Afstand (l/b) as 1 [m]	1	2	3	4	5
Gassnelheid [m/s]	2,72	3,30	1,78	3,27	1,02
Temperatuur [°C]	37,1	37,5	37,7	37,8	37,7
Afstand (l/b) as 2 [m]	6	7	8	9	
Gassnelheid [m/s]	1,26	2,48	1,69	2,00	
Temperatuur [°C]	37,7	38,1	38,1	38,0	
Afstand (l/b) as 3 [m]	10	11	12	13	14
Gassnelheid [m/s]	1,71	0,970	0,525	2,80	3,30
Temperatuur [°C]	38,1	38,1	35,7	38,2	38,3
Afstand (l/b) as 4 [m]	15	16	17	18	
Gassnelheid [m/s]	4,25	4,46	3,01	0,952	
Temperatuur [°C]	38,2	37,2	37,6	37,8	
Gemiddelde gassnelheid [m/s]	2,31				
Gemiddelde temperatuur [°C]	37,7				
Druk atmosferisch [hPa]	1.021				
Druk absoluut [hPa]	1.021				
Vochtconcentratie [g/m <sup>3</sup> <sub>0</sub> ]	21,8				
Bedrijfsdebiet [m <sup>3</sup> /h]	71.000				
Geurdebiet* [m <sup>3</sup> /h]	67.500				
Standaarddebiet** [m <sup>3</sup> <sub>0</sub> /h]	61.200				

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

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


**Bijzonderheden:**

Tweede bak van de drie bakken van de afzuiging halventilatie machines.

Volgens het bedrijf waren de omstandigheden representatief.

Vanwege de forse omvang van het meetvlak zijn de luchtsnelheid en temperatuur gemeten op 18 punten.

Deze punten zijn gelijkmatig verdeeld over het oppervlak en per meetpunt is de meettijd ingekort tot 10 sec.

Paraaf: 

**Resultaat debietmeting NEN-EN ISO 16911-1**

Bron	PM1 Afz. halmachines				
Meetpunt	uitgaande lucht bak 2				
Datum meting	2 maart 2022				
Debiet identificatie	22A055D-M05 meting 2				
Oppervlak [m <sup>2</sup> ]	8,56				
Kanaalvorm	rechthoekig				
Afstand (l/b) as 1 [m]	1	2	3	4	5
Gassnelheid [m/s]	2,12	2,46	1,99	2,18	3,45
Temperatuur [°C]	36,4	37,8	37,7	37,4	37,7
Afstand (l/b) as 2 [m]	6	7	8	9	
Gassnelheid [m/s]	2,76	1,59	1,40	3,28	
Temperatuur [°C]	38,1	36,0	36,9	37,3	
Afstand (l/b) as 3 [m]	10	11	12	13	14
Gassnelheid [m/s]	2,24	1,04	1,19	2,23	2,80
Temperatuur [°C]	37,1	37,3	37,2	36,7	37,2
Afstand (l/b) as 4 [m]	15	16	17	18	
Gassnelheid [m/s]	1,54	2,93	2,28	1,29	
Temperatuur [°C]	37,6	37,9	37,9	38,4	
Gemiddelde gassnelheid [m/s]	2,15				
Gemiddelde temperatuur [°C]	37,4				
Druk atmosferisch [hPa]	1.020				
Druk absoluut [hPa]	1.020				
Vochtconcentratie [g/m <sup>3</sup> <sub>0</sub> ]	20,0				
Bedrijfsdebiet [m <sup>3</sup> /h]	66.300				
Geurdebiet* [m <sup>3</sup> /h]	63.000				
Standaarddebiet** [m <sup>3</sup> <sub>0</sub> /h]	57.300				

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

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


**Bijzonderheden:**

Tweede bak van de drie bakken van de afzuiging halventilatie machines.

Volgens het bedrijf waren de omstandigheden representatief.

Vanwege de forse omvang van het meetvlak zijn de luchtsnelheid en temperatuur gemeten op 18 punten.

Deze punten zijn gelijkmatig verdeeld over het oppervlak en per meetpunt is de meettijd ingekort tot 10 sec.

Paraaf: 

**Resultaat debietmeting NEN-EN ISO 16911-1**

Bron	PM1 Afz. halmachines				
Meetpunt	uitgaande lucht bak 2				
Datum meting	2 maart 2022				
Debiet identificatie	22A055D-M05 meting 3				
Oppervlak [m <sup>2</sup> ]	8,56				
Kanaalvorm	rechthoekig				
Afstand (l/b) as 1 [m]	1	2	3	4	5
Gassnelheid [m/s]	1,71	2,82	2,91	2,72	0,843
Temperatuur [°C]	37,7	37,1	38,0	38,3	38,5
Afstand (l/b) as 2 [m]	6	7	8	9	
Gassnelheid [m/s]	1,59	2,70	3,42	0,870	
Temperatuur [°C]	38,2		38,4	38,2	
Afstand (l/b) as 3 [m]	10	11	12	13	14
Gassnelheid [m/s]	2,54	2,76	2,29	1,22	0,82
Temperatuur [°C]	38,4	38,3	38,1	38,0	37,8
Afstand (l/b) as 4 [m]	15	16	17	18	
Gassnelheid [m/s]	2,32	3,37	3,80	2,93	
Temperatuur [°C]	38,7	37,1	37,3	29,1	
Gemiddelde gassnelheid [m/s]	2,31				
Gemiddelde temperatuur [°C]	37,5				
Druk atmosferisch [hPa]	1.020				
Druk absoluut [hPa]	1.020				
Vochtconcentratie [g/m <sup>3</sup> ]	21,1				
Bedrijfsdebiet [m <sup>3</sup> /h]	71.300				
Geurdebiet* [m <sup>3</sup> /h]	67.700				
Standaarddebiet** [m <sup>3</sup> /h]	61.500				

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

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


**Bijzonderheden:**

Tweede bak van de drie bakken van de afzuiging halventilatie machines.

Volgens het bedrijf waren de omstandigheden representatief.

Vanwege de forse omvang van het meetvlak zijn de luchtsnelheid en temperatuur gemeten op 18 punten.

Deze punten zijn gelijkmatig verdeeld over het oppervlak en per meetpunt is de meettijd ingekort tot 10 sec.

Paraaf: 

**Rapportage**

Bron: PM1 Afz. halmachines  
 Meetpunt: uitgaande lucht bak 3

Blad: 24 van 38  
 Nummer: 22A055R  
 Referentie: 129055

**Beoordeling meetvlak en omgevingsomstandigheden**

Kanaalvorm		rechthoekig		
Oriëntatie meetvlak		hellend horizontaal		
Benodigde meetpunten bereikt.		voldoet		
Meetopening	> 5 * dh na verstoring	voldoet niet		
	> 2 * dh voor verstoring	voldoet niet		
	> 5 * dh voor uitstroomopening	voldoet niet		
		<b>meting 1</b>	<b>meting 2</b>	<b>meting 3</b>
Hoek gassnelheid - kanaalas < 15°		voldoet	voldoet	voldoet
Negatieve gassnelheden		voldoet	voldoet	voldoet
Gassnelheid > 2 m/s		voldoet niet	voldoet niet	voldoet niet
Temperatuurvariatie < 5%		voldoet	voldoet	voldoet
Snelheidsverhouding < 3:1		voldoet niet	voldoet niet	voldoet niet
Voldoet aan norm		nee	nee	nee
Meetonzekerheid		vergroot	vergroot	vergroot
omgevingsomstandigheden:	11 °C, 2 Bft, < 80 dB(A), < 2,5 mm/uur en < 20 mm/dag			
omgevingsomstandigheden:	voldoet			

Paraaf: BB



**Resultaat debietmeting NEN-EN ISO 16911-1**

Bron	PM1 Afz. halmachines				
Meetpunt	uitgaande lucht bak 3				
Datum meting	2 maart 2022				
Debiet identificatie	22A055D-M06 meting 1				
Oppervlak [m <sup>2</sup> ]	8,56				
Kanaalvorm	rechthoekig				
Afstand (l/b) as 1 [m]	1	2	3	4	5
Gassnelheid [m/s]	0,144	0,235	0,607	0,779	1,23
Temperatuur [°C]	36,5	35,7	35,8	36,5	36,7
Afstand (l/b) as 2 [m]	6	7	8	9	
Gassnelheid [m/s]	1,08	0,616	0,807	0,616	
Temperatuur [°C]	36,6	36,0	36,6	37,3	
Afstand (l/b) as 3 [m]	10	11	12	13	14
Gassnelheid [m/s]	0,734	0,444	0,534	1,66	0,59
Temperatuur [°C]	37,3	37,1	36,8	36,1	36,9
Afstand (l/b) as 4 [m]	15	16	17	18	
Gassnelheid [m/s]	0,462	1,58	1,12	0,562	
Temperatuur [°C]	34,2	35,2	36,7	36,4	
Gemiddelde gassnelheid [m/s]	0,766				
Gemiddelde temperatuur [°C]	36,4				
Druk atmosferisch [hPa]	1.021				
Druk absoluut [hPa]	1.021				
Vochtconcentratie [g/m <sup>3</sup> <sub>0</sub> ]	21,3				
Bedrijfsdebiet [m <sup>3</sup> /h]	23.600				
Geurdebiet* [m <sup>3</sup> /h]	22.500				
Standaarddebiet** [m <sup>3</sup> <sub>0</sub> /h]	20.400				

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

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


**Bijzonderheden:**

Derde bak van de drie bakken van de afzuiging halventilatie machines.

Volgens het bedrijf waren de omstandigheden representatief.

Vanwege de forse omvang van het meetvlak zijn de luchtsnelheid en temperatuur gemeten op 18 punten.

Deze punten zijn gelijkmatig verdeeld over het oppervlak en per meetpunt is de meettijd ingekort tot 10 sec.

Paraaf: 

**Resultaat debietmeting NEN-EN ISO 16911-1**

Bron	PM1 Afz. halmachines				
Meetpunt	uitgaande lucht bak 3				
Datum meting	2 maart 2022				
Debiet identificatie	22A055D-M06 meting 2				
Oppervlak [m <sup>2</sup> ]	8,56				
Kanaalvorm	rechthoekig				
Afstand (l/b) as 1 [m]	1	2	3	4	5
Gassnelheid [m/s]	0,199	0,162	0,625	0,634	0,725
Temperatuur [°C]	36,3	36,6	37,0	37,3	32,1
Afstand (l/b) as 2 [m]	6	7	8	9	
Gassnelheid [m/s]	0,897	0,444	0,362	0,453	
Temperatuur [°C]	34,6	33,0	33,6	34,4	
Afstand (l/b) as 3 [m]	10	11	12	13	14
Gassnelheid [m/s]	0,552	0,580	0,852	0,598	0,23
Temperatuur [°C]	36,0	36,3	36,4	33,7	34,7
Afstand (l/b) as 4 [m]	15	16	17	18	
Gassnelheid [m/s]	0,471	1,13	0,507	0,779	
Temperatuur [°C]	32,9	32,2	25,8	28,5	
Gemiddelde gassnelheid [m/s]	0,567				
Gemiddelde temperatuur [°C]	34,0				
Druk atmosferisch [hPa]	1.020				
Druk absoluut [hPa]	1.020				
Vochtconcentratie [g/m <sup>3</sup> <sub>0</sub> ]	21,5				
Bedrijfsdebiet [m <sup>3</sup> /h]	17.400				
Geurdebiet* [m <sup>3</sup> /h]	16.800				
Standaarddebiet** [m <sup>3</sup> <sub>0</sub> /h]	15.200				

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

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


**Bijzonderheden:**

Derde bak van de drie bakken van de afzuiging halventilatie machines.

Volgens het bedrijf waren de omstandigheden representatief.

Vanwege de forse omvang van het meetvlak zijn de luchtsnelheid en temperatuur gemeten op 18 punten.

Deze punten zijn gelijkmatig verdeeld over het oppervlak en per meetpunt is de meettijd ingekort tot 10 sec.

Paraaf: 

**Resultaat debietmeting NEN-EN ISO 16911-1**

Bron	PM1 Afz. halmachines				
Meetpunt	uitgaande lucht bak 3				
Datum meting	2 maart 2022				
Debiet identificatie	22A055D-M06 meting 3				
Oppervlak [m <sup>2</sup> ]	8,56				
Kanaalvorm	rechthoekig				
Afstand (l/b) as 1 [m]	1	2	3	4	5
Gassnelheid [m/s]	3,45	0,906	1,43	0,825	1,40
Temperatuur [°C]	32,9	36,8	37,6	30,8	32,3
Afstand (l/b) as 2 [m]	6	7	8	9	
Gassnelheid [m/s]	1,90	2,47	1,48	1,70	
Temperatuur [°C]	31,4	32,8	32,0	36,5	
Afstand (l/b) as 3 [m]	10	11	12	13	14
Gassnelheid [m/s]	1,31	1,74	1,31	0,970	0,62
Temperatuur [°C]	34,9	35,5	28,6	27,8	29,3
Afstand (l/b) as 4 [m]	15	16	17	18	
Gassnelheid [m/s]	1,12	0,797	0,580	0,444	
Temperatuur [°C]	34,6	36,4	37,1	36,9	
Gemiddelde gassnelheid [m/s]	1,36				
Gemiddelde temperatuur [°C]	33,6				
Druk atmosferisch [hPa]	1.020				
Druk absoluut [hPa]	1.020				
Vochtconcentratie [g/m <sup>3</sup> <sub>0</sub> ]	22,2				
Bedrijfsdebiet [m <sup>3</sup> /h]	41.800				
Geurdebiet* [m <sup>3</sup> /h]	40.200				
Standaarddebiet** [m <sup>3</sup> <sub>0</sub> /h]	36.500				

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

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


**Bijzonderheden:**

Derde bak van de drie bakken van de afzuiging halventilatie machines.

Volgens het bedrijf waren de omstandigheden representatief.

Vanwege de forse omvang van het meetvlak zijn de luchtsnelheid en temperatuur gemeten op 18 punten.

Deze punten zijn gelijkmatig verdeeld over het oppervlak en per meetpunt is de meettijd ingekort tot 10 sec.

Paraaf: 

**Rapportage**

Bron: PM1 Afz. machinehal  
 Meetpunt: totaal uitgaand

Blad: 28 van 38  
 Nummer: 22A055R  
 Referentie: 129055

**Beoordeling meetvlak en omgevingsomstandigheden**

Kanaalvorm	rechthoekig		
Oriëntatie meetvlak	hellend horizontaal		
Benodigde meetpunten bereikt.	n.v.t.		
Meetopening	> 5 * dh na verstoring	n.v.t.	
	> 2 * dh voor verstoring	n.v.t.	
	> 5 * dh voor uitstroombopening	n.v.t.	
	meting 1	meting 2	meting 3
Hoek gassnelheid - kanaalas < 15°	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Negatieve gassnelheden	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Gassnelheid > 2 m/s	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Temperatuurvariatie < 5%	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Snelheidsverhouding < 3:1	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Voldoet aan norm	nee	nee	nee
Meetonzekerheid	ver groot	ver groot	ver groot
omgevingsomstandigheden:	n.v.t.		
omgevingsomstandigheden:	n.v.t.		



Paraaf: BB

**Resultaat debiet**

Bron	PM1 Afz. machinehal	
Meetpunt	totaal uitgaand	
Datum meting	2 maart 2022	
Debiet identificatie	22A055D-M07 meting 1	
Gemiddelde temperatuur [°C]	38,1	
Druk atmosferisch [hPa]	1.021	
Druk absoluut [hPa]	1.021	
Vochtconcentratie [g/m <sup>3</sup> ]	20,6	
Bedrijfsdebiet [m <sup>3</sup> /h]	168.000	
Geurdebiet* [m <sup>3</sup> /h]	160.000	
Standaarddebiet** [m <sup>3</sup> /h]	145.000	

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

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

**Bijzonderheden:**

Som van de gemeten debieten aan de drie bakken van de afzuiging van de machinehal, gecorrigeerd voor temperatuur, vocht en druk.

Volgens het bedrijf waren de omstandigheden representatief.

Paraaf: BB

**Resultaat debiet**

Bron	PM1 Afz. machinehal	
Meetpunt	totaal uitgaand	
Datum meting	2 maart 2022	
Debiet identificatie	22A055D-M07 meting 2	
Gemiddelde temperatuur [°C]		37,3
Druk atmosferisch [hPa]		1.020
Druk absoluut [hPa]		1.020
Vochtconcentratie [g/m <sup>3</sup> ]		20,9
Bedrijfsdebiet [m <sup>3</sup> /h]		180.000
Geurdebiet* [m <sup>3</sup> /h]		171.000
Standaarddebiet** [m <sup>3</sup> /h]		155.000

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

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

**Bijzonderheden:**

Som van de gemeten debieten aan de drie bakken van de afzuiging van de machinehal, gecorrigeerd voor temperatuur, vocht en druk.

Volgens het bedrijf waren de omstandigheden representatief.

Paraaf: BB

**Resultaat debiet**

Bron	PM1 Afz. machinehal	
Meetpunt	totaal uitgaand	
Datum meting	2 maart 2022	
Debiet identificatie	22A055D-M07 meting 3	
Gemiddelde temperatuur [°C]		37,6
Druk atmosferisch [hPa]		1.020
Druk absoluut [hPa]		1.020
Vochtconcentratie [g/m <sup>3</sup> ]		21,7
Bedrijfsdebiet [m <sup>3</sup> /h]		179.000
Geurdebiet* [m <sup>3</sup> /h]		170.000
Standaarddebiet** [m <sup>3</sup> /h]		155.000

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

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

**Bijzonderheden:**

Som van de gemeten debieten aan de drie bakken van de afzuiging van de machinehal, gecorrigeerd voor temperatuur, vocht en druk.

Volgens het bedrijf waren de omstandigheden representatief.

Paraaf: BB

**Resultaten geuremissie**

Bron	PM1 Afz. machinehal		
Meetpunt	totaal uitgaand		
Datum monstername	2 maart 2022		
Debiet identificatie	22A055D-M07 meting 1	22A055D-M07 meting 2	22A055D-M07 meting 3
Monstercode	22A055G06	22A055G07	22A055G08
Productiecode(s) monsterzakken	2021 5566		
Starttijd [hh:mm]	12:40	13:15	13:47
Stoptijd [hh:mm]	13:14	13:46	14:20
Monstertijd [min]	00:34	00:31	00:33
omgevingsomstandigheden	11 °C, licht bewolkt		
Aantal traverseerpunten	voldoet		
Datum analyse	3 maart 2022		
Analyse identificatie	22A055S06	22A055S07	22A055S08
Start analyse [hh:mm]	9:20	10:34	11:21
Concentratie analyse [ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> ]	38,0	43,0	33,0
laboratoriumcondities [°C]	19,5 - 20,5		
Voorverduunning	1,00	1,00	1,00
Drift voorverduunning [%]	-	-	-
Concentratie bron [ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> ]	38,0	≤ 43,0	≤ 33,0
Debiet* [m <sup>3</sup> /h]	160.000	171.000	170.000
Geuremissie [-10 <sup>6</sup> ou <sub>E</sub> /h]	6,08	7,35	5,62
Geometrisch gemiddelde	≤ 6,31		

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

**Geurconcentratie bij hedonische waarde:**

Psychofysische functie	Zie voor de psychofysische functie bijlage certificaat 22A055		
H= -0,5 concentratie [ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> ]	n.k.	n.k.	n.k.
H= -1 concentratie [ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> ]	n.k.	n.k.	n.k.
Minimale - maximale [ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> ]	2,6 - 4,7	0,4 - 8,8	1,4 - 4,7
Aantal panelleden	4	4	3
H= -2 concentratie [ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> ]	n.k.	n.k.	n.k.
Minimale - maximale [ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> ]	4,7- 8,8	1,4 - 16	2,6- 8,8
Aantal panelleden	1	2	1
H= -3 concentratie [ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> ]	n.k.	n.k.	n.k.
Minimale - maximale [ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> ]	n.k.- n.k.	n.k. - n.k.	n.k.- n.k.
Aantal panelleden	0	0	0

**Bijzonderheden:**

Het blancogeurmonster 22A055G05 heeft een geurconcentratie van < 6 ou<sub>E</sub>/m<sup>3</sup>.

Volgens het bedrijf waren de omstandigheden representatief. Hedonische waarden buiten accreditatie uitgevoerd volgens NVN2818:201  
 ≤: Vanwege de lage concentratie van het monster kon niet volledig aan de NEN-EN13725 worden voldaan. Ieder panellid heeft echter wel de geur bij de kleinste verdunning waargenomen. De berekende waarden dienen als "kleiner dan of gelijk aan" te worden beschouwd.

Paraaf: BB



**Rapportage**

Bron: PM1 Punt 3b  
 Meetpunt: uitgaande lucht

Blad: 33 van 38  
 Nummer: 22A055R  
 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	n.v.t.		
		<b>meting 1</b>	<b>meting 2</b>	<b>meting 3</b>
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:	33 °C, binnenmeting			
omgevingsomstandigheden:	voldoet			



BB

**Resultaat debietmeting NEN-EN ISO 16911-1**

Bron	PM1 Punt 3b		
Meetpunt	uitgaande lucht		
Datum meting	2 maart 2022		
Debiet identificatie	22A055D-M08 meting 1		
Oppervlak	[m <sup>2</sup> ]	0,24	
Kanaalvorm	rond		
Afstand as 1	[m]	0,08	0,47
Gassnelheid	[m/s]	17,1	11,3
Temperatuur	[°C]	54,0	51,6
Afstand as 2	[m]	0,08	0,47
Gassnelheid	[m/s]	17,0	17,5
Temperatuur	[°C]	51,6	51,6
Gemiddelde gassnelheid	[m/s]	15,7	
Gemiddelde temperatuur	[°C]	52,2	
Druk atmosferisch	[hPa]	1.021	
Druk absoluut	[hPa]	1.022	
Vochtconcentratie	[g/m <sup>3</sup> <sub>0</sub> ]	66,4	
Bedrijfsdebiet	[m <sup>3</sup> /h]	13.700	
Geurdebiet*	[m <sup>3</sup> /h]	12.400	
Standaarddebiet**	[m <sup>3</sup> <sub>0</sub> /h]	10.700	

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

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

**Bijzonderheden:**

Volgens het bedrijf waren de omstandigheden representatief

Paraaf: BB

**Resultaat debietmeting NEN-EN ISO 16911-1**

Bron	PM1 Punt 3b		
Meetpunt	uitgaande lucht		
Datum meting	2 maart 2022		
Debiet identificatie	22A055D-M08 meting 2		
Oppervlak	[m <sup>2</sup> ]	0,24	
Kanaalvorm	rond		
Afstand as 1	[m]	0,08	0,47
Gassnelheid	[m/s]	17,8	11,3
Temperatuur	[°C]	53,0	53,0
Afstand as 2	[m]	0,08	0,47
Gassnelheid	[m/s]	18,2	17,7
Temperatuur	[°C]	53,0	53,0
Gemiddelde gassnelheid	[m/s]	16,3	
Gemiddelde temperatuur	[°C]	53,0	
Druk atmosferisch	[hPa]	1.020	
Druk absoluut	[hPa]	1.021	
Vochtconcentratie	[g/m <sup>3</sup> <sub>0</sub> ]	70,9	
Bedrijfsdebiet	[m <sup>3</sup> /h]	14.200	
Geurdebiet*	[m <sup>3</sup> /h]	12.800	
Standaarddebiet**	[m <sup>3</sup> <sub>0</sub> /h]	11.000	

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

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

**Bijzonderheden:**

Volgens het bedrijf waren de omstandigheden representatief

Paraaf: BB

**Resultaat debietmeting NEN-EN ISO 16911-1**

Bron	PM1 Punt 3b		
Meetpunt	uitgaande lucht		
Datum meting	2 maart 2022		
Debiet identificatie	22A055D-M08 meting 3		
Oppervlak	[m <sup>2</sup> ]	0,24	
Kanaalvorm	rond		
Afstand as 1	[m]	0,08	0,47
Gassnelheid	[m/s]	17,1	10,8
Temperatuur	[°C]	53,3	53,3
Afstand as 2	[m]	0,08	0,47
Gassnelheid	[m/s]	17,5	17,8
Temperatuur	[°C]	53,3	53,3
Gemiddelde gassnelheid	[m/s]	15,8	
Gemiddelde temperatuur	[°C]	53,3	
Druk atmosferisch	[hPa]	1.018	
Druk absoluut	[hPa]	1.019	
Vochtconcentratie	[g/m <sup>3</sup> <sub>0</sub> ]	68,5	
Bedrijfsdebiet	[m <sup>3</sup> /h]	13.800	
Geurdebiet*	[m <sup>3</sup> /h]	12.400	
Standaarddebiet**	[m <sup>3</sup> <sub>0</sub> /h]	10.700	

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

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

**Bijzonderheden:**

Volgens het bedrijf waren de omstandigheden representatief

Paraaf: BB

**Resultaten geuremissie**

Bron	PM1 Punt 3b		
Meetpunt	uitgaande lucht		
Datum monsternamen	2 maart 2022		
Debiet identificatie	22A055D-M08 meting 1	22A055D-M08 meting 2	22A055D-M08 meting 3
Monstercode	22A055G10	22A055G11	22A055G12
Productiecode(s) monsterzakken	2021 5566		
Starttijd [hh:mm]	14:45	15:16	15:47
Stoptijd [hh:mm]	15:15	15:46	16:17
Monstertijd [min]	00:30	00:30	00:30
omgevingsomstandigheden	33 °C, binnenmeting		
Aantal traverseerpunten	voldoet		
Datum analyse	3 maart 2022		
Analyse identificatie	22A055S10	22A055S11	22A055S12
Start analyse [hh:mm]	12:40	13:22	14:05
Concentratie analyse [ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> ]	67,0	97,0	80,0
laboratoriumcondities [°C]	19,5 - 20,5		
Voorverduunning	5,69	5,69	5,74
Drift voorverduunning [%]	1,7	1,8	0,15
Concentratie bron [ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> ]	381	552	460
Debiet* [m <sup>3</sup> /h]	12.400	12.800	12.400
Geuremissie [-10 <sup>6</sup> ou <sub>E</sub> /h]	4,74	7,08	5,72
Geometrisch gemiddelde	5,77		

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

**Geurconcentratie bij hedonische waarde:**

Psychofysische functie	Zie voor de psychofysische functie bijlage certificaat 22A055		
H= -0,5 concentratie [ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> ]	n.k.	n.k.	n.k.
H= -1 concentratie [ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> ]	n.k.	n.k.	n.k.
Minimale - maximale [ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> ]	2,6 - 16	1,4 - 16	1,4 - 16
Aantal panelleden	5	4	4
H= -2 concentratie [ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> ]	n.k.	n.k.	n.k.
Minimale - maximale [ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> ]	8,8- 8,8	2,6 - 16	2,6- 8,8
Aantal panelleden	1	2	2
H= -3 concentratie [ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> ]	n.k.	n.k.	n.k.
Minimale - maximale [ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> ]	n.k.- n.k.	n.k. - n.k.	n.k.- n.k.
Aantal panelleden	0	0	0

**Bijzonderheden:**

Het blancogeurmonster 22A055G09 heeft een geurconcentratie van < 5 ou<sub>E</sub>/m<sup>3</sup>.

Volgens het bedrijf waren de omstandigheden representatief.

Hedonische waarden buiten accreditatie uitgevoerd volgens NVN2818:2019.

Paraaf: BB

### Meetonzekerheid

Meetmethode	volgens	meetonzekerheid concentratie			meetonzekerheid emissie		
		Deelmeting:	1	2	3	1	2
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 <sub>2</sub>	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.

Geurconcentratie metingen worden beschouwd als de grootste bron van onzekerheid in geuronderzoeken.

n = Volgens de NTA 9065

Paraaf:

BB