

Rapportage milieumetingen

Blad : 1 van 13
Nummer : 22A145R_2005
Referentie : 129055

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

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

Geachte heer, mevrouw,

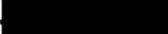
Hierbij ontvangt u de resultaten van de metingen die wij in uw opdracht hebben verricht. Een overzicht van de uitgevoerde metingen is getoond op pagina 2. De gerapporteerde resultaten hebben alleen betrekking op de bemonsterde objecten en/of aangeleverde monsters. Informatie welke door u als opdrachtgever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

Uitgangscntrole meetresultaten

Datum : 10 juni 2022
Naam : 
Functie : Meettechnicus

Paraaf : 

Leeswijzer

Blad : 2 van 13
 Nummer : 22A145R_2005
 Referentie : 129055

meetpunten

Bron	Meetpunt	Meetpunt	Bijzonderheden
PM2 voordroger 6	uitgaande lucht	M01	HR ingeschakeld. Debietbepaling niet conform NEN-EN 15259.
PM2 voordroger 6	uitgaande lucht	M02	HR uitgeschakeld. Debietbepaling niet conform NEN-EN 15259.
			De meting is uitgevoerd conform de door de ODRA akkoord bevonden werkwijze, verstuurd per email op 31 mei 2022.

gekleurde tekst = informatie aangeleverd door opdrachtgever

meetplan

Meetmethode	volgens	M01	M02
Meetvlakbeoordeling	NEN-EN 15259	Q	Q
Debiet	NEN-EN ISO 16911-1		
Geuranalyse	NEN-EN 13725	Q	Q
Hedonische analyse	NVN2818:2005	Q	Q
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: PM2 voordroger 6
 Meetpunt: uitgaande lucht - HR aan

Blad: 3 van 13
 Nummer: 22A145R_2005
 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:	16 °C, 2 Bft, < 80 dB(A), < 2,5 mm/uur en < 20 mm/dag			
omgevingsomstandigheden:	voldoet			



Paraaf:



Blad: 4 van 13
 Nummer: 22A145R_2005
 Referentie: 129055

Resultaat opgegeven debiet

Bron	PM2 voordroger 6	
Meetpunt	uitgaande lucht - HR aan	
Datum meting	1 juni 2022	
Debiet identificatie	22A145D-M01 meting 1	
Gemiddelde temperatuur	[°C]	47,8
Druk atmosferisch	[hPa]	1.010
Druk absoluut	[hPa]	1.010
Vochtconcentratie	[g/m ³ ₀]	98,8
Bedrijfsdebiet	[m ³ /h]	145.000
Geurdebiet*	[m ³ /h]	132.000
Standaarddebiet**	[m ³ ₀ /h]	110.000
* 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.		
Meetpunt is ongeschikt voor het uitvoeren van een debietmeting. Gerekend met opgegeven bedrijfsdebiet, gecorrigeerd voor gemeten temperatuur, vocht en druk. Deze methode voor debietbepaling is in afwijking op de NEN-EN 15259.		
Betrof rendementsmeting: HR was in bedrijf.		

Paraaf:



Blad: 5 van 13
 Nummer: 22A145R_2005
 Referentie: 129055

Resultaat opgegeven debiet

Bron	PM2 voordroger 6	
Meetpunt	uitgaande lucht - HR aan	
Datum meting	1 juni 2022	
Debiet identificatie	22A145D-M01 meting 2	
Gemiddelde temperatuur	[°C]	47,5
Druk atmosferisch	[hPa]	1.010
Druk absoluut	[hPa]	1.010
Vochtconcentratie	[g/m ³ ₀]	97,1
Bedrijfsdebiet	[m ³ /h]	145.000
Geurdebiet*	[m ³ /h]	132.000
Standaarddebiet**	[m ³ ₀ /h]	110.000
* 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.		
Meetpunt is ongeschikt voor het uitvoeren van een debietmeting. Gerekend met opgegeven bedrijfsdebiet, gecorrigeerd voor gemeten temperatuur, vocht en druk. Deze methode voor debietbepaling is in afwijking op de NEN-EN 15259.		
Betrof rendementsmeting: HR was in bedrijf.		

Paraaf:



Blad: 6 van 13
 Nummer: 22A145R_2005
 Referentie: 129055

Resultaat opgegeven debiet

Bron	PM2 voordroger 6	
Meetpunt	uitgaande lucht - HR aan	
Datum meting	1 juni 2022	
Debiet identificatie	22A145D-M01 meting 3	
Gemiddelde temperatuur	[°C]	47,2
Druk atmosferisch	[hPa]	1.010
Druk absoluut	[hPa]	1.010
Vochtconcentratie	[g/m ³ ₀]	95,5
Bedrijfsdebiet	[m ³ /h]	145.000
Geurdebiet*	[m ³ /h]	132.000
Standaarddebiet**	[m ³ ₀ /h]	110.000
* 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.		
Meetpunt is ongeschikt voor het uitvoeren van een debietmeting. Gerekend met opgegeven bedrijfsdebiet, gecorrigeerd voor gemeten temperatuur, vocht en druk. Deze methode voor debietbepaling is in afwijking op de NEN-EN 15259.		
Betrof rendementsmeting: HR was in bedrijf.		

Paraaf:



Blad: 7 van 13
 Nummer: 22A145R_2005
 Referentie: 129055

Resultaten geuremissie

Bron	PM2 voordroger 6		
Meetpunt	uitgaande lucht - HR aan		
Datum monsternamen	1 juni 2022		
Debiet identificatie	22A145D-M01 meting 1	22A145D-M01 meting 2	22A145D-M01 meting 3
Monstercode	22A145G02	22A145G03	22A145G04
Productiecode(s) monsterzakken	20221122		
Starttijd [hh:mm]	10:27	11:03	11:37
Stoptijd [hh:mm]	10:57	11:33	12:07
Monstertijd [min]	00:30	00:30	00:30
omgevingsomstandigheden	16 °C, half bewolkt		
Aantal traverseerpunten	voldoet		
Datum analyse	2 juni 2022		
Analyse identificatie	22A145S02	22A145S03	22A145S04
Start analyse [hh:mm]	8:43	9:18	10:21
Concentratie analyse [ou _E /m ³]	41,0	52,0	35,0
laboratoriumcondities [°C]	20,7 - 21,5		
Voorverdunding	9,69	9,71	10,1
Drift voorverdunding [%]	4,4	5,0	3,0
Concentratie bron [ou _E /m ³]	397	505	353
Debiet* [m ³ /h]	132.000	132.000	132.000
Geuremissie [-10 ⁶ ou _E /h]	52,5	66,7	46,7
Geometrisch gemiddelde	54,7		

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

Geurconcentratie bij hedonische waarde:

Psychofysische functie	Zie voor de psychofysische functie certificaat 22A145		
H= -0,5 concentratie [ou _E /m ³]	n.k.	4,6	n.k.
H= -1 concentratie [ou _E /m ³]	n.k.	n.k.	n.k.
Minimale - maximale [ou _E /m ³]	2,4 - 8,7	2,7 - 8,7	2,4 - 4,7
Aantal panelleden	3	3	3
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	0	0	0
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 22A145G01 heeft een geurconcentratie van < 5 ou_E/m³.

Volgens het bedrijf waren de omstandigheden representatief.

Betrof rendementsmeting met HR ingeschakeld.

n.k.: niet kwantificeerbaar. De betreffende hedonische waarde is niet bereikt.

Paraaf:



Rapportage

Bron: PM2 voordroger 6
 Meetpunt: uitgaande lucht - HR uit

Blad: 8 van 13
 Nummer: 22A145R_2005
 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:	16 °C, 3 Bft, < 80 dB(A), < 2,5 mm/uur en < 20 mm/dag			
omgevingsomstandigheden:	voldoet			



Paraaf:



Blad: 9 van 13
 Nummer: 22A145R_2005
 Referentie: 129055

Resultaat opgegeven debiet

Bron	PM2 voordroger 6	
Meetpunt	uitgaande lucht - HR uit	
Datum meting	1 juni 2022	
Debiet identificatie	22A145D-M02 meting 1	
Gemiddelde temperatuur	[°C]	70,8
Druk atmosferisch	[hPa]	1.010
Druk absoluut	[hPa]	1.010
Vochtconcentratie	[g/m ³ ₀]	144
Bedrijfsdebiet	[m ³ /h]	145.000
Geurdebiet*	[m ³ /h]	123.000
Standaarddebiet**	[m ³ ₀ /h]	97.400
* 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.		
Meetpunt is ongeschikt voor het uitvoeren van een debietmeting. Gerekend met opgegeven bedrijfsdebiet, gecorrigeerd voor gemeten temperatuur, vocht en druk. Deze methode voor debietbepaling is in afwijking op de NEN-EN 15259.		
Betrof rendementsmeting: HR was niet in bedrijf.		

Paraaf:



Blad: 10 van 13
 Nummer: 22A145R_2005
 Referentie: 129055

Resultaat opgegeven debiet

Bron	PM2 voordroger 6	
Meetpunt	uitgaande lucht - HR uit	
Datum meting	1 juni 2022	
Debiet identificatie	22A145D-M02 meting 2	
Gemiddelde temperatuur	[°C]	71,4
Druk atmosferisch	[hPa]	1.010
Druk absoluut	[hPa]	1.010
Vochtconcentratie	[g/m ³ ₀]	143
Bedrijfsdebiet	[m ³ /h]	145.000
Geurdebiet*	[m ³ /h]	123.000
Standaarddebiet**	[m ³ ₀ /h]	97.300
* Debiet bij 20°C, 1013 hPa en nat afgas		
** Debiet bij 0°C, 1013 hPa en droog afgas		
Bijzonderheden:		
Volgens het bedrijf waren de omstandigheden representatief.		
Meetpunt is ongeschikt voor het uitvoeren van een debietmeting. Gerekend met opgegeven bedrijfsdebiet, gecorrigeerd voor gemeten temperatuur, vocht en druk. Deze methode voor debietbepaling is in afwijking op de NEN-EN 15259.		
Betrof rendementsmeting: HR was niet in bedrijf.		

Paraaf:



Blad: 11 van 13
 Nummer: 22A145R_2005
 Referentie: 129055

Resultaat opgegeven debiet

Bron	PM2 voordroger 6	
Meetpunt	uitgaande lucht - HR uit	
Datum meting	1 juni 2022	
Debiet identificatie	22A145D-M02 meting 3	
Gemiddelde temperatuur	[°C]	72,5
Druk atmosferisch	[hPa]	1.010
Druk absoluut	[hPa]	1.010
Vochtconcentratie	[g/m ³ ₀]	143
Bedrijfsdebiet	[m ³ /h]	145.000
Geurdebiet*	[m ³ /h]	123.000
Standaarddebiet**	[m ³ ₀ /h]	97.000
* 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.		
Meetpunt is ongeschikt voor het uitvoeren van een debietmeting. Gerekend met opgegeven bedrijfsdebiet, gecorrigeerd voor gemeten temperatuur, vocht en druk. Deze methode voor debietbepaling is in afwijking op de NEN-EN 15259.		
Betrof rendementsmeting: HR was niet in bedrijf.		

Paraaf:



Blad: 12 van 13
 Nummer: 22A145R_2005
 Referentie: 129055

Resultaten geuremissie

Bron	PM2 voordroger 6		
Meetpunt	uitgaande lucht - HR uit		
Datum monstername	1 juni 2022		
Debiet identificatie	22A145D-M02 meting 1	22A145D-M02 meting 2	22A145D-M02 meting 3
Monstercode	22A145G06	22A145G07	22A145G08
Productiecode(s) monsterzakken	20221122		
Starttijd [hh:mm]	13:22	13:55	14:29
Stoptijd [hh:mm]	13:52	14:25	14:59
Monstertijd [min]	00:30	00:30	00:30
omgevingsomstandigheden	16 °C, bewolkt		
Aantal traverseerpunten	voldoet		
Datum analyse	2 juni 2022		
Analyse identificatie	22A145S06	22A145S07	22A145S08
Start analyse [hh:mm]	11:00	11:41	11:13
Concentratie analyse [ou _E /m ³]	48,0	27,0	24,0
laboratoriumcondities [°C]	20,7 - 21,5		
Voorverduunning	13,2	13,8	13,7
Drift voorverduunning [%]	5,2	4,1	5,4
Concentratie bron [ou _E /m ³]	634	373	329
Debiet* [m ³ /h]	123.000	123.000	123.000
Geuremissie [-10 ⁶ ou _E /h]	78,1	45,9	40,4
Geometrisch gemiddelde	52,5		

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

Geurconcentratie bij hedonische waarde:

Psychofysische functie	Zie voor de psychofysische functie certificaat 22A145		
H= -0,5 concentratie [ou _E /m ³]	3,9	n.k.	n.k.
H= -1 concentratie [ou _E /m ³]	n.k.	n.k.	n.k.
Minimale - maximale [ou _E /m ³]	1,4 - 8,7	1,4 - 8,7	1,4 - 4,8
Aantal panelleden	3	3	3
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	0	0	0
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 22A145G05 heeft een geurconcentratie van < 5 ou_E/m³.

Volgens het bedrijf waren de omstandigheden representatief.

Betrof rendementsmeting met HR uitgeschakeld.

n.k.: niet kwantificeerbaar. De betreffende hedonische waarde is niet bereikt.

Paraaf:



Blad: 13 van 13
 Nummer: 22A145R_2005
 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:

