

Rapport: KW3-20240112R01

Emissiemetingen aan de afgassen van emissiebron LW101bij ICL te Amsterdam

Klantnummer : 102865
Locatie : ICL Amsterdam
T.a.v. :  

Datum	Revisie	Auteur
14-01-2025	0	



SAMENVATTING

Op 3 oktober 2024 heeft KW3 B.V. emissiemetingen uitgevoerd aan de afgassen van LW101, zoals deze is opgesteld op het bedrijfsterein van ICL Fertilizers Europe C.V. te Amsterdam in opdracht van OD NZKG (Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied). De metingen zijn uitgevoerd aan de volgende installatie:

- Centrale schoorsteen (LW101);

De metingen zijn uitgevoerd om de emissies naar de lucht van de volgende componenten vast te stellen;

- Waterstofchloride (HCl) gasvormig;

De metingen zijn uitgevoerd in het kader van de vigerende milieu vergunning. In tabel 0.1 zijn de resultaten van de metingen samengevat weergegeven. Alle weergegeven emissieconcentraties zijn uitgedrukt bij standaardcondities, zijnde een temperatuur van 273 K en een druk van 1013.25 mbar, droog gas. De waarden zijn uitgedrukt bij het actuele zuurstofgehalte.

In tabel 0.1 zijn de emissie resultaten van alle bemonsteringen weergegeven.

Tabel 0.1 Emissieresultaten LW101

Meting	1	2	3	gemiddeld
	concentratie in mg/Nm ³			
HCl excl. condens	8.9	17	13	13.1
HCl condens	524	761	923	736

Conclusie:

In deze rapportage is geen uitspraak gedaan of de meetresultaten voldoen aan de vigerende emissie-eisen (milieuvergunning en/of omgevingswet). De aangegeven meetresultaten zijn alleen ter informatie.

Verzendlijst

1. [REDACTED] (Digitaal)
2. KW3 B.V. archief (1x)

Colofon

Projectleider	:	[REDACTED]
Auteur	:	[REDACTED]
Controle rapportage en berekeningen	:	[REDACTED]
Betrokken meettechnici bij uitvoering	:	[REDACTED]
	:	[REDACTED]

KW3 B.V.



Generatorstraat 13c
3903LH Veenendaal
Nederland



T: [REDACTED]



[REDACTED]@kw3.nl



www.kw3.nl

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	5
1.1	Inleiding	5
2	TOETSINGSKADER EN INSTALLATIEGEGEVENS	6
2.1	Toetsingskader	6
2.2	Installatiegegevens.....	6
3	GEBRUIKTE MEETAPPARATUUR	7
3.1	Discontinuu meetsysteem KW3 B.V.	7
3.2	Fysische afgasparameters rookgas	7
3.3	Identificatie meetmiddelen discontinuu en fysische metingen	7
3.4	Kwaliteit & HSE	8
3.5	Toegepaste normen.....	8
4	MEETPROGRAMMA	10
4.1	Algemeen.....	10
4.2	Meetstrategie.....	10
4.3	Bedrijfsvoering gedurende de metingen.....	10
4.4	Beschrijving monsternamepunten en meetvlakbeoordeling	10
4.5	Vaststellen homogeniteit rookgas	11
4.6	Berekening van de emissies	11
4.7	Afwijkingen t.o.v. de normen/ voorschriften/ offerte	11
5	MEET- EN BEREKENINGRESULTATEN	12
5.1	Meetresultaten	12
5.2	Laboratoriumresultaten	12
6	BESCHOUWING MEETONZEKERHEID.....	13
6.1	Meetonzekerheid metingen KW3 B.V.	13
6.2	Meetonzekerheid metingen volgens wetgeving	13
	BIJLAGEN.....	14
	Bijlage 1 Schematisch overzicht meetsystemen.....	15
	Bijlage 2 Meet- en berekeningsresultaten LW101	16
	Bijlage 3 Productiegegevens / Bedrijfsomstandigheden	18
	Bijlage 4 Foto's meetpunten.....	20
	Bijlage 5 laboratorium resultaten 05-10-2023	21
	Bijlage 6 Accreditatie certificaat KW3 B.V.	24

1 INLEIDING

1.1 Inleiding

Op 3 oktober 2024 heeft KW3 B.V. emissiemetingen uitgevoerd aan de afgassen van LW101, zoals deze is opgesteld op het bedrijfsterrein van ICL Fertilizers Europe C.V. te Amsterdam in opdracht van OD NZKG (Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied). De metingen zijn uitgevoerd aan de volgende installatie:

- Centrale schoorsteen (LW101);

De metingen zijn uitgevoerd om de emissies naar de lucht van de volgende componenten vast te stellen;

- Waterstofchloride (HCl) gasvormig;

De metingen zijn uitgevoerd in het kader van de vigerende milieu vergunning. In tabel 0.1 zijn de resultaten van de metingen samengevat weergegeven. Alle weergegeven emissieconcentraties zijn uitgedrukt bij standaardcondities, zijnde een temperatuur van 273 K en een druk van 1013.25 mbar, droog gas. De waarden zijn uitgedrukt bij het actuele zuurstofgehalte.

In het voorliggende rapport worden de resultaten van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd.

In hoofdstuk 2 komen de eisen zoals omschreven in de vigerende Milieuvergunning aan de orde. Het meetsysteem wordt toegelicht in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 is het meetprogramma beschreven. In hoofdstuk 5 zijn de meetresultaten en conclusies weergegeven. Tenslotte vindt in hoofdstuk 6 een korte foutenbeschouwing plaats.

2 TOETSINGSKADER EN INSTALLATIEGEGEVENS

2.1 Toetsingskader

Niet van toepassing.

2.2 Installatiegegevens

Algemene gegevens:

Bedrijf: ICL Fertilizers Europe CV
Fosfaatweg 48
1013 BM Amsterdam

Installatie 1:
Centrale schoorsteen productiehal (LW101).

3 GEBRUIKTE MEETAPPARATUUR

3.1 Discontinuu meetsysteem KW3 B.V.

Een schematische weergave van het discontinuu meetsysteem is weergegeven in de bijlagen.

HCl:

De bemonstering van chloriden (HCl, Cl) heeft langs nat-chemische weg conform NEN-EN 1911-1 plaatsgevonden. Voor de bepaling van chloriden is een gefilterde deelstroom van de gassen, door middel van een pomp welke is uitgerust met een -droge- gasmeter, door een geschikt wasmedium geleid. Hierbij zijn de rookgassen alleen in contact gekomen met de materialen titanium, teflon en glas. Het afgas is geleid via een verwarmde lans over gekoelde impingers.

Achteraf is op een laboratorium het gehalte aan chloride in de wasvloeistoffen spectrometrisch bepaald. Aan de hand van het doorgeleide volume zijn de concentraties aan chloriden in de gasstromen bepaald. De analyse van de wasvloeistoffen zijn geanalyseerd bij het laboratorium van AL West.

Voorafgaand aan de metingen is het condens opgevangen in een glazen impinger zonder frit en vervolgens is het afgas geleid door impingers met de adsorptievloeistof. De eerste impinger zonder glazen steel en frit is apart geanalyseerd.

De metingen zijn isokinetisch en traverserend uitgevoerd vanwege de verwachte druppels in het afgas.

Het RvA registratienummer van AL West is: L 005

3.2 Fysische afgasparameters rookgas

De afgassentemperatuur is met een type-K thermokoppel gemeten.

De vochtigheid van de afgasstroom is gravimetrisch bepaald volgens de condensatie/absorptie methode (NEN-EN 14790).

Tijdens de bemonsteringen is het snelheidsprofiel vastgesteld. Het profiel is bepaald met behulp van een gekalibreerde S-pitotbuis en elektronische drukverschilmeter conform NEN-EN-ISO 16911.

3.3 Identificatie meetmiddelen discontinu en fysische metingen

In onderstaande tabel is de meetapparatuur weergegeven die is gebruikt tijdens de discontinu metingen en bij het bepalen van de fysische afgasparameters.

Tabel 3.1 Identificatie gebruikte meetmiddelen

Gebruikte meetapparatuur discontinue metingen	
LOCATIE:	LW101
Debiet:	ID nummer
pitot code	kw2-001024
drukmeter code	KW3-125
thermometer code	KW3-1122
thermokoppel code	KW3-1
barometer	KW3-129
Natchemisch:	ID nummer

HCl

KW3-135

3.4 Kwaliteit & HSE

KW3 is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie (RvA) als conformiteit verklarende inspectie-instelling overeenkomstig de ISO/IEC 17020 geaccrediteerd en is in het bezit van een accreditatieverklaring. Deze verklaring heeft een bijlage waarin de exacte scope van accreditatie wordt beschreven. De geaccrediteerde actuele scope is inzichtelijk op de website van de RvA; www.rva.nl onder de zoekterm inspectie-instelling nr. I304. KW3 is door de RvA geaccrediteerd als type A inspectie-instelling wat voor u een waarborg is dat de hoogste mate van onafhankelijkheid en onpartijdigheid wordt nagestreefd.

De geaccrediteerde scope van verrichtingen omvat:

- continue bemonstering van gasvormige rookgascomponenten (NO_x, onverbrande totaal koolwaterstoffen (C_xH_y en CH₄), O₂, N₂O, CO₂, CO, SO₂;
- dioxinen/furanen, PAK's, PCB's;
- HCl, HF, SO₂, Hg, NH₃, H₂S, vluchtige zware metalen, stof en stof gebonden componenten;
- Individuele koolwaterstoffen zoals vermeld in Tabel D.8 van de NPR CEN/TS 13649 (o.a. benzeen, toluen en o-xyleen);
- vaststelling van fysische rookgasparameters als debiet, temperatuur en vochtgehalte.

Voor meer gedetailleerde informatie over de geaccrediteerde scope van verrichtingen van KW3 kunt u terecht op de website van de RvA; www.rva.nl (zoekterm I304). Meer informatie over QHSE gerelateerde zaken kunt u terugvinden op onze website; www.kw3.nl.

Analyses van monsters m.b.t. geaccrediteerde activiteiten zijn uitgevoerd door een daartoe geaccrediteerde ISO/IEC 17025 laboratoria. De analysesresultaten zijn verwerkt in de KW3 rekenmodellen en rapportage.

KW3 is gecertificeerd overeenkomstig de Veiligheid Checklist Aannemers VCA methodiek (VCA 2017/6.0). Dit houdt in dat een externe Certificerende Instelling deze kernwaarden periodiek toetst. Al onze medewerkers zijn in het bezit van een persoonlijke VCA certificering; vol-VCA. De LMRA methodiek wordt altijd toegepast voorafgaand aan de KW3 werkzaamheden.

3.5 Toegepaste normen

In onderstaande tabel zijn de normen weergegeven die van toepassing op de uitgevoerde werkzaamheden.

Tabel 3.2 Overzicht toegepaste normen

Component	norm	onder accreditatie
Emission sampling	EN 15259	Q
HCl	NEN-EN 1911	Q
Afgassnelheid	NEN-EN-ISO 16911	Q
statische druk kanaal	NEN-EN-ISO 16911	Q
Afgastemperatuur	NEN-EN-ISO 16911	Q
Afgasvochtgehalte	NEN-EN 14790/	Q
atmosferische druk	NPR 8117 NEN-EN 13284-1	Q

Q: Deze verrichting valt onder de accreditatie scope van KW3.

Tijdens de metingen zijn de actuele versies van bovengenoemde normen gehanteerd.

4 MEETPROGRAMMA

4.1 Algemeen

Het gehele meetprogramma aan de installatie op het bedrijfsterrein van ICL te Amsterdam is uitgevoerd op 3 oktober 2024. Tijdens de metingen werd de installatie op reguliere wijze gebruikt. Aldus zijn tijdens de metingen representatieve emissiewaarden verkregen.

In tabel 4.1 zijn de meetperioden weergegeven.

Tabel 4.1 Meetperioden LW101

	Start [datum+tijd]	stop [datum+tijd]
meting 1	03-10-24 10:23	03-10-24 10:58
meting 2	03-10-24 11:03	03-10-24 11:39
meting 3	03-10-24 11:46	03-10-24 12:21

4.2 Meetstrategie

LW101:

De discontinu metingen t.b.v. HCl zijn isokinetisch en traverserend uitgevoerd over 2 assen.

4.3 Bedrijfsvoering gedurende de metingen

De procesomstandigheden tijdens de metingen zijn terug te vinden in de bijlagen.
Het rendement van de druppelvanger is ongeveer 40% volgens opgave van ICL.

4.4 Beschrijving monsternamepunten en meetvlakbeoordeling

Tabel 4.2 Meetvlakbeoordeling LW101

parameters meetvlak plaatsing meetvlak	beoordeling	aanbevelingen	norm
verticaal / horizontaal kanaal.	vertikaal	horizontaal / vertikaal	
afstand verstoring voor meetvlak	voldoet	$> 5 \times D_h$	NEN-ISO 9096
afstand verstoring na meetvlak	voldoet	$> 2 \times D_h$	NEN-ISO 9096
afstand vrije uitstroom na meetvlak	voldoet	$> 5 \times D_h$	NEN-ISO 9096
vorm kanaal (rechthoekig, rond)	rond		
afmetingen kanaal [m]	1.7		
aantal meet-assen beschikbaar	2		
parameters meetvlak debiet- en stofmetingen	beoordeling	criteria	norm
richting gasstroom van kanaal	voldoet	$< 15^\circ$ tov lengte-as	NEN-ISO 9096
dynamische druk	voldoet	$> 5 \text{ Pa}$	NEN-ISO 9096
richting gasstroom van kanaal	voldoet	$< 15^\circ$ tov lengte-as	NEN-ISO 9096
negatieve snelheden	voldoet	niet toegestaan	EN 15259
verhouding hoogste en laagste gassnelheid.	voldoet	$V_{\max} / V_{\min} < 3$	NEN-ISO 9096

Indien niet aan de meetvlakcriteria wordt voldaan, zal dit invloed hebben op de meetonnauwkeurigheid.

4.5 Vaststellen homogeniteit rookgas

Niet van toepassing. De metingen zijn traverserend uitgevoerd.

4.6 Berekening van de emissies

Niet van toepassing.

4.7 Afwijkingen t.o.v. de normen/ voorschriften/ offerte

De eerste impinger in de meetopstelling is leeg en is puur het condenswater opgevangen en apart geanalyseerd.

Het meetpunt zit onder de druppelvanger wat de laatste emissie reducerende maatregel is. Het resultaat van de metingen geeft mogelijk niet representatief beeld van de emissies naar de lucht

5 MEET- EN BEREKENINGRESULTATEN

5.1 Meetresultaten

In dit hoofdstuk worden de verkregen meet- en berekeningsresultaten gepresenteerd. In bijlage 2 en 3 zijn de meet- en berekeningsresultaten in uitgebreide vorm gepresenteerd.

Een samenvatting van de emissieresultaten, verkregen tijdens de metingen aan de afgassen, is opgenomen in de tabel 5.1.

Tabel 5.1 Emissieresultaten LW101

meting	1	2	3	gemiddeld
	concentratie in mg/Nm ³			
HCl excl. condens	8.9	17	13	13.1
HCl condens	524	761	923	736

Conclusie:

In deze rapportage is geen uitspraak gedaan of de meetresultaten voldoen aan de vigerende emissie-eisen (milieuvergunning en/of omgevingswet). De aangegeven meetresultaten zijn alleen informatie.

5.2 Laboratoriumresultaten

De analyseresultaten van het laboratorium AL-West zijn terug te vinden in bijlage 6 van deze rapportage.

6 BESCHOUWING MEETONZEKERHEID

6.1 Meetonzekerheid metingen KW3 B.V.

De meetonzekerheid geeft de onzekerheid van een gemeten waarde van een bepaalde grootte aan. Elke uitgevoerde meting heeft een bepaalde mate van onzekerheid. Binnen het VKL (Vereniging van Kwaliteit Luchtmetingen) is een werkwijze tot stand gekomen voor de vaststelling van meetonzekerheden. Bij de berekeningen wordt uitgegaan van cumulatie van meetonzekerheden, herleid tot 1u absoluut. Vervolgens wordt per meting de wortel genomen van de kwadraten van de van toepassing zijnde partiële foutenbronnen. Voor de berekening van de totale meetonzekerheid bij een 95% betrouwbaarheidsinterval wordt er vermenigvuldigd met twee. De relatieve meetonzekerheid wordt berekend door het quotiënt van de absolute meetonzekerheid en de gemeten waarde.

Op basis van een door de VKL opgestelde rekentool betreffende prestatiekenmerken van emissiemetingen is een actuele onzekerheid berekend. Naast de actuele onzekerheid moet een meting voldoen aan gestelde onzekerheden volgens toegepaste normen en richtlijnen. Zie onderstaande tabellen voor de onzekerheden. De meetonzekerheid wordt gepresenteerd als het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Tabel 6.1 Overzicht meetonzekerheden LW101

Algemene gegevens					
Referentienummer	20240112				
Meetlocatie	LW101 - centrale schoorsteen				
Meting uitgevoerd door	AvM & AD				
Debiet	Eenheid		resultaat	meetonzekerheid	
				[absoluut]	[%]
Snelheid rookgas	m/s		14.77	0.75	5.1
Debiet	Nm ³ /h		80067	10863	13.6
Discontinue meting	fase	Eenheid	resultaat	Meetonzekerheid	
				[absoluut]	[%]
HCl excl. condens	gasvormig	mg/Nm ³	12.35	1.98	16.0
HCL condens		mg/Nm ³	736	90	12.2

6.2 Meetonzekerheid metingen volgens wetgeving

In, van toepassing zijnde wetgeving, is vastgelegd dat het bedrijf (of de meetinstantie) de meetonzekerheid van de meting moet bepalen. De waarde van de meetonzekerheid van een bepaald meetresultaat is van belang voor de toetsing en moet dus op inzichtelijke wijze worden gerapporteerd door het bedrijf/de meetinstantie. In geval bij periodieke metingen wordt de meetonnauwkeurigheid van de meetinstantie gebruikt voor de correctie op de meetwaarden tot een maximale meetonzekerheid zoals deze vermeld is in tabel 6.2 (artikel 4.131 Bal).

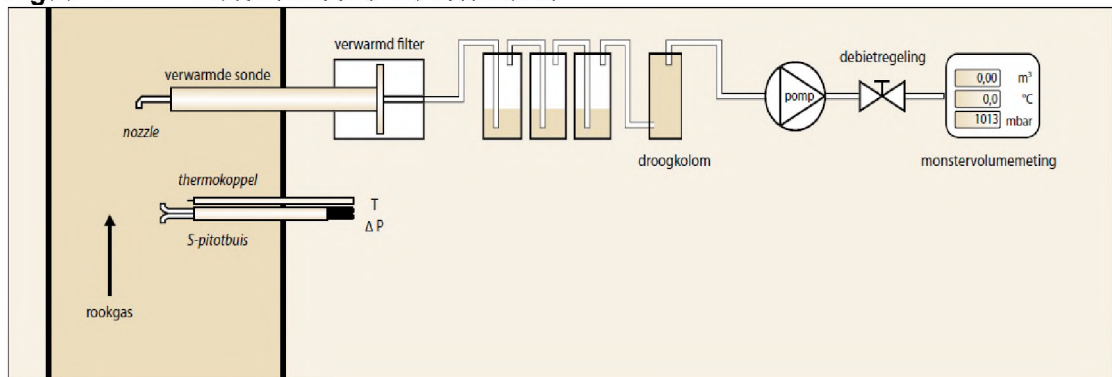
Tabel 6.2 Maximale meetonzekerheden volgens Bal

component	Maximale op te voeren meetonzekerheid [%]
debiet	20%
Overige componenten	40%

BIJLAGEN

Bijlage 1 Schematisch overzicht meetsystemen

Figuur 1 Natchemische monstername



Bijlage 2 Meet- en berekeningsresultaten LW101

HCl bepaling na condensopvang:

Installatie	LW101	apparatuur: KW3-135		
Projectnummer	20240112			
Component	HCl			
Software versie	Software versie 7.24			
Meting		1	2	3
Meetdatum		03-10-24	03-10-24	03-10-24
Meetperiode	van [uur]	10:23	11:03	11:46
	tot [uur]	10:54	11:39	12:21
Meetduur	[min]	00:31	00:36	00:35
Barometerstand	[mbar]	1018	1018	1018
Rookgasparameters				
Diameter kanaal	[m]	1.70	1.70	1.70
Oppervlakte kanaal	[m²]	2.27	2.27	2.27
Statische druk in kanaal	[mbar]	0.7	0.7	0.7
Temperatuur in kanaal	[°C]	50	49	50
Gassnelheid in kanaal (S-pitot)	nat [m/s]	14.85	14.71	14.75
Gasdebiet bij procescondities	nat [m³/h]	121320	120186	120506
Gasdebiet	droog [Nm³/h]	90838	90100	90228
Vochtgehalte afgas	droog [g/Nm³]	109	109	109
Vochtgehalte afgas	[vol. %]	13.1	13.1	13.1
Massastroom water	[kg/h]	9936	9856	9870
Bemonsteringsgegevens				
Afgelezen temp. meetlans	[°C]	110		
Afgezogen volgens gasmeter	droog [Nm³]	0.266	0.270	0.273
Emissiegegevens				
Concentratie HCl	droog [mg/Nm³]	8.9	17	13
Massastroom HCl	[g/h]	812	1532	1197
Blanco (<10% van EGW)	[mg/Nm³]	0.2	blanco correct	
lektest (1 minuut op minimaal 180 mbar).				
Aflezings onderdrukmeter begin	droog [mbar]	-200.0	-200.0	-200.0
Aflezings onderdrukmeter eind	[mbar]	-200.0	-200.0	-200.0
start lektest	[uur]	10:21	11:01	11:44
stop lektest	[uur]	10:22	11:02	11:45
Conclusie lektest		ok	ok	ok
Nozzle diameter	[cm]	0.4	0.4	0.4
Bepaling van isokinetiek		1	2	3
Bemonsteringstijd	[sec.]	1680	1920	1920
Debiet door nozzle	droog [Nm³/s]	0.00016	0.00014	0.00014
	droog [m³/s]	0.00019	0.00016	0.00017
	nat [m³/s]	0.00021	0.00019	0.00019
Oppervlak nozzle	[m²]	1.26E-05	1.26E-05	1.26E-05
Snelheid in nozzle	nat [m/s]	16.73	14.83	15.02
Isokinetiek factor	[-]	1.13	1.01	1.02

Bepaling HCl in condens:

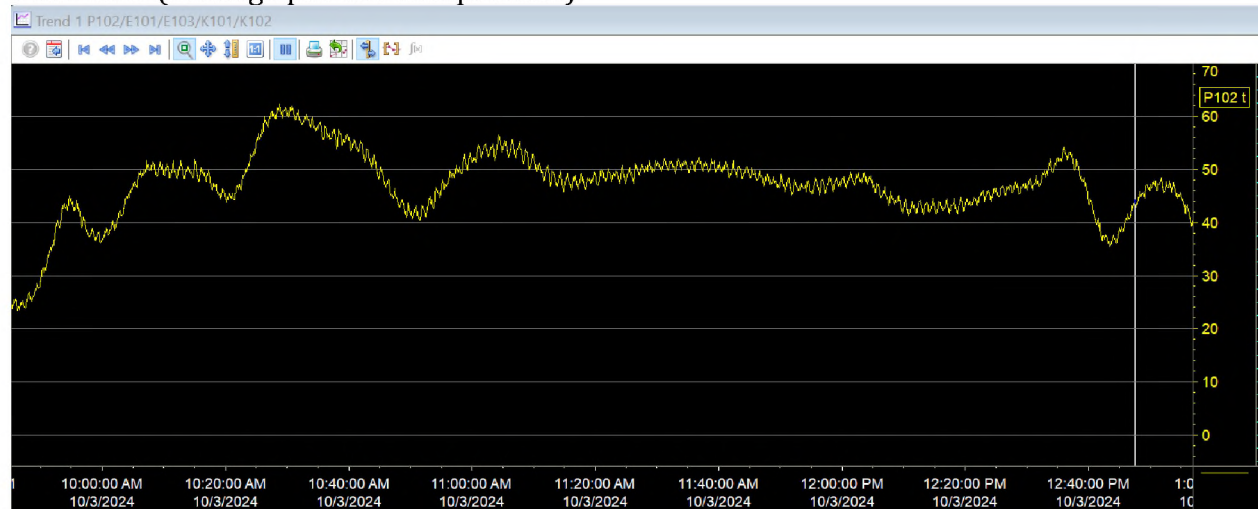
Installatie	LW101	apparatuur: KW3-135		
Projectnummer	20240112			
Component	HCl			
Software versie	Software versie 7.24			
Meting		1	2	3
Meetdatum		03-10-24	03-10-24	03-10-24
Meetperiode	van [uur]	10:23	11:03	11:46
	tot [uur]	10:58	11:39	12:21
Meetduur	[min]	00:35	00:36	00:35
Barometerstand	[mbar]	1018	1018	1018
Rookgasparameters				
Diameter kanaal	[m]	1.7	1.7	1.7
Oppervlakte kanaal	[m ²]	2.27	2.27	2.27
Statische druk in kanaal	[mbar]	0.7	0.7	0.7
Temperatuur in kanaal	[°C]	50	49	50
Gassnelheid in kanaal (S-pitot)	nat [m/s]	14.85	14.71	14.75
Gasdebiet bij procescondities	nat [m ³ /h]	121320	120186	120506
Gasdebiet	droog [Nm ³ /h]	90838	90100	90228
Vochtgehalte afgas	droog [g/Nm ³]	109	109	109
Vochtgehalte afgas	[vol. %]	13.1	13.1	13.1
Massastroom water	[kg/h]	9936	9856	9870
Bemonsteringgegevens				
Afgelezen temp. meetlans	[°C]	110		
Afgezogen volgens gasmeter	droog [Nm ³]	0.266	0.270	0.273
Emissiegegevens				
Concentratie HCl	droog [mg/Nm ³]	524	761	923
Massastroom HCl	[g/h]	47556	68597	83298
lektest (1 minuut op minimaal 180 mbar).				
Aflezings onderdrukmeter begin	droog [mbar]	-200.0	-200.0	-200.0
Aflezings onderdrukmeter eind	[mbar]	-200.0	-200.0	-200.0
start lektest	[uur]	10:21	11:01	11:44
stop lektest	[uur]	10:22	11:02	11:45
Conclusie lektest		ok	ok	ok

Bepaling van isokinetiek		1	2	3
Bemonsteringstijd	[sec.]	1680	1920	1920
Debiet door nozzle	droog [Nm ³ /s]	0.00016	0.00014	0.00014
	droog [m ³ /s]	0.00019	0.00016	0.00017
	nat [m ³ /s]	0.00021	0.00019	0.00019
Oppervlak nozzle	[m ²]	1.26E-05	1.26E-05	1.26E-05
Snelheid in nozzle	nat [m/s]	16.73	14.83	15.02
Isokinetiek factor	[-]	1.13	1.01	1.02

Bijlage 3 Productiegegevens / Bedrijfsomstandigheden

Geproduceerd product: 00-21-05P (26-2-26)

P102 flow (tonnage per uur eindproduct)



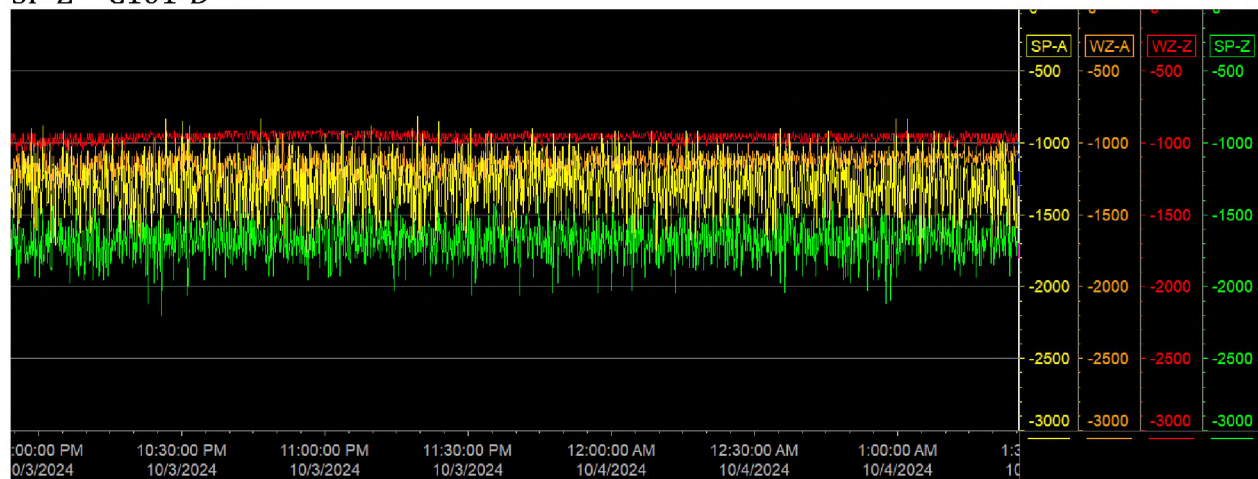
dP cyclonen LW101

SP-A C101-A

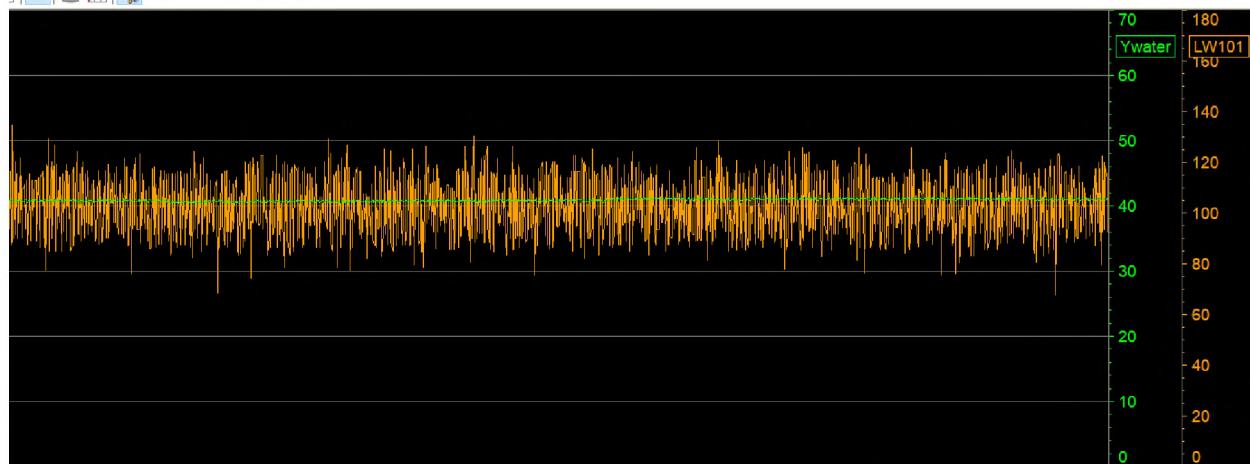
WZ-A C101-B

WZ-Z C101-C

SP-Z C101-D



LW101 niveau en IJ-water



Bijlage 4 Foto's meetpunten



Bijlage 5 laboratorium resultaten 05-10-2023

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. [REDACTED]
e-Mail: [REDACTED]@al-west.nl, www.al-west.nl



KW3

Generatorstraat 13C
3903 LH Veenendaal

Klantnr: 35009130

Analyserapport 1466689 20240112

Datum: 10.10.2024

Opdracht
Opdrachtgever
Opdrachtacceptatie
Monsternemer

1466689 Gas/Lucht
35009130 KW3
04.10.2024
[REDACTED]

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1466689 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 388416-388425.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), [REDACTED], Tel. [REDACTED]

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool ²⁾.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur

[REDACTED]

Blad 1 van 3



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. [REDACTED]
e-Mail: [REDACTED]@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Analyserapport 1466689 20240112

Datum: 10.10.2024

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
388416	HCL-cond-31024-1	03.10.2024
388417	HCL-cond-31024-2	03.10.2024
388418	HCL-cond-31024-3	03.10.2024
388419	HCL-BL-31024-VO	03.10.2024
388420	HCL-1A-31024-VO	03.10.2024

Klassiek Chemische Analyses

Parameter	Eenheid	388416	388417	388418	388419	388420
		HCL-cond-31024-1	HCL-cond-31024-2	HCL-cond-31024-3	HCL-BL-31024-VO	HCL-1A-31024-VO
Chloride (Impinger)	mg/l	1900	2200	4100	0,6	18

Overig onderzoek

Parameter	Eenheid	388416	388417	388418	388419	388420
		HCL-cond-31024-1	HCL-cond-31024-2	HCL-cond-31024-3	HCL-BL-31024-VO	HCL-1A-31024-VO
Volume ^{a)}	ml	71,2	90,7	59,7	82,0	72,8

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
388421	HCL-1B-31024-VO	03.10.2024
388422	HCL-2A-31024-VO	03.10.2024
388423	HCL-2B-31024-VO	03.10.2024
388424	HCL-3A-31024-VO	03.10.2024
388425	HCL-3B-31024-VO	03.10.2024

Klassiek Chemische Analyses

Parameter	Eenheid	388421	388422	388423	388424	388425
		HCL-1B-31024-VO	HCL-2A-31024-VO	HCL-2B-31024-VO	HCL-3A-31024-VO	HCL-3B-31024-VO
Chloride (Impinger)	mg/l	28	62	33	55	15

Overig onderzoek

Parameter	Eenheid	388421	388422	388423	388424	388425
		HCL-1B-31024-VO	HCL-2A-31024-VO	HCL-2B-31024-VO	HCL-3A-31024-VO	HCL-3B-31024-VO
Volume ^{a)}	ml	35,7	46,5	47,7	47,3	61,0

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie met betrekking tot de meetonzekerheid.

Start van de test: 04.10.2024

Einde van de test: 10.10.2024

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan. In het geval van een conformiteitsverklaring wordt de discrete benadering gebruikt als beslisregel. Dit betekent dat de meetonzekerheid niet wordt meegenomen in de conformiteitsverklaring met een specificatie of norm.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), [REDACTED], Tel. [REDACTED]

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool ^{a)}.

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: [REDACTED]
NL 811132559 B01

Blad 2 van 3



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. [REDACTED]
e-Mail: [REDACTED]@al-west.nl, www.al-west.nl



Analyserapport 1466689 20240112

Datum: 10.10.2024

Lijst van methoden

conform NEN-EN-ISO 10304-1

Chloride (impinger)

Eigen methode; bepaling op massa-basis^{*)}

Volume^{*)}

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool ^{*)}.

Kamer van Koophandel: [REDACTED] Directeur
Nr. 08110898 [REDACTED] a. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: [REDACTED]
NL 811132559 B01

Blad 3 van 3



Bijlage 6 Accreditatie certificaat KW3 B.V.



RAAD VOOR ACCREDITATIE
Dutch Accreditation Council RvA
PO Box 2768 NL-3500 GT Utrecht

The Dutch Accreditation Council RvA, by law appointed as the national accreditation body for The Netherlands, hereby declares that accreditation has been granted to:

**KW3 B.V.
Veenendaal**

The organisation has demonstrated to be able to perform inspections, as type A inspection body, in a competent, consistent and independent way.

This accreditation is based on an assessment against the requirements as laid down in EN ISO/IEC 17020:2012.

The accreditation covers the activities as specified in the authorized annex bearing the registration number.

The accreditation is valid provided that the organisation continues to meet the requirements.

The accreditation with registration number:

I 304

is granted on 29 January 2015

This declaration is valid until
1 June 2028

The board of the Dutch Accreditation Council,
on its behalf,



Dutch Accreditation Council (RvA) is a signatory of the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement for accreditation in this field.