

CONFIDENTIAL

T [REDACTED]
F [REDACTED]
www.corbion.com

AAN **DCMR**

T.a.v. [REDACTED]
Cc [REDACTED]
Postbus 843
3100 AV Schiedam

DATUM 4 november 2021

ONDERWERP Indiening aanvullende gegevens tbv aanvraag ZZS

REFERENTIE EHS211104-01

OLO-NUMMER 6248719

UW KENMERK 9999235917_99991073313

Geachte [REDACTED] en [REDACTED]

Op 14 september 2021 hebben wij van DCMR een brief ontvangen (uw kenmerk: 9999235917_99991073313) met daarin het verzoek om aanvullende gegevens aan te leveren ten behoeve van de door Tauw B.V., namens Purac Biochem B.V. (Corbion) op 16 juli 2021 ingediende aanvraag om een omgevingsvergunning (OLO-nummer 6248719).

De aanvraag betreft het emitteren van benzeen naar de lucht en het indirect lozen van kobalthoudend afvalwater.

In uw brief heeft u gevraagd de aanvraag op de volgende punten aan te vullen:

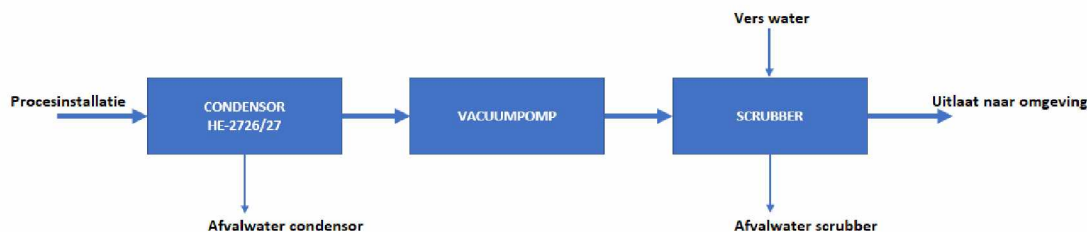
- *Benzeen wordt via een gaswasser naar de lucht geëmitteerd. Niet duidelijk is of en zo ja hoeveel benzeen zich in het afvalwater van de gaswasser bevindt en hoe dit vrijkomt (lozen of via een diffuse emissie naar lucht).*
- *Het tijdpad van het onderzoek naar de emissiereductie van benzeen ontbreekt.*

Onderstaand is per punt de gevraagde aanvulling opgenomen.

Benzeen in afvalwater van de gaswasser

De betreffende gaswasser (scrubber) staat aan het einde van de vacuümlijn van de ethyllactaat productielijn met een voorgeschakelde condensor.

In onderstaand blokschema is weergegeven wat de positie van de gaswasser (scrubber) is in het productieproces alsmede de condensor:



Op 21 en 22 September 2021 zijn een tweetal monsters genomen van het afvalwater uit de gaswasser (scrubber) en de condensor. Deze monsters zijn intern op het analytisch laboratorium van Corbion geanalyseerd met de volgende resultaten:

Monstername in het veld	Benzeen concentratie
22/09/2021 Gaswasser water uitlaat	130 µg/l
21/09/2021 Condensor water uitlaat	310 µg/l

De detectielimit van de gebruikte analyse is < 5 µg/kg.

De flow van beide waterstromen is bekend. Met de concentraties kan dan ook de vracht worden berekend:

Gaswasser uitlaat (water)

- Concentratie: 130 µg/l
- Flow waterstroom: 240 kg/uur (0.24 m³/uur)
- Vracht benzeen in waterstroom: 31 mg/uur

Condensor uitlaat (water)

- Concentratie: 310 µg/l
- Flow: 20 kg/uur (0.02 m³/uur)
- Vracht: 6 mg/uur

Gesteld kan worden dat totaal $6 + 31 = 37$ mg benzeen per uur naar de waterzuivering gaat via het afvalwater. Dit water uit de twee apparaten stroomt in het riool samen met andere waterstromen uit de fabriek. Deze totale hoeveelheid water is gemiddeld 525 m³/dag (21.9 m³/uur). De uiteindelijke benzeenconcentratie in het water naar de afvalwaterzuivering bedraagt dan 37 mg in 21.9 m³ (beiden per uur) oftewel 1.7 µg/l. Dit ligt onder de detectielimiet van het analytisch laboratorium.

Het afvalwater doorloopt vervolgens, samen met het afvalwater van de overige processen binnen Corbion, de stappen binnen de afvalwaterzuivering van Corbion en wordt uiteindelijk via het gemeenteriool geloosd richting de RWZI Schelluinen.

Tijdpad van het onderzoek naar de emissiereductie van benzeen

Eerste monsternames en metingen ten aanzien van de grondstoffen gaven geen verklaring voor de gemeten benzeen in de uitgaande luchtstroom van de gaswasser. Alvorens verder diepgaand onderzoek te starten is de mogelijkheid onderzocht dat het een meetfout betrof. Dit lijkt op basis van het huidige onderzoek niet het geval. Er is derhalve een uitgebreid en diepgaand onderzoek nodig inclusief bredere monsternames waarvoor mogelijk nieuwe monsternamen punten gecreëerd moeten worden. De beoogde tijdslijn voor dit uitgebreide onderzoek is hieronder weergegeven.

Tijdslijn	Activiteit(en)	Opmerkingen
Q4 2021	Diepgaande identificatie van mogelijke bronnen: - Grondstoffen en hulpstoffen - Melkzuurproces - Veresteringsproces - Zuiveringsproces - Onderhoudsproces	Bij de identificatie van mogelijke bronnen zullen o.a. leveranciers benaderd moeten worden. Ook zullen theoretische studies nodig zijn om de bronnen binnen deze processen aan te wijzen (R&D)
Q1 2022	Op basis van de uitkomsten van het identificatieproces zullen monsters genomen moeten worden en ge-analyse.	Het zou mogelijk kunnen zijn dat additionele monsternamen punten gecreëerd moeten worden. Monsternamen kunnen mogelijk moeten worden uitgevoerd door geaccrediteerde bureaus/labs. Monsters zullen worden geanalyseerd door geaccrediteerde labs.
Q2 2022	Rapportage van uitkomsten	Mogelijk zullen de uitkomsten van de analyses moeten worden beoordeeld door externe experts.
Q3 2022	Plan opstellen voor het doorvoeren van maatregelen om emissies te reduceren	

De uitkomst van bovenstaand onderzoek zal uit moeten wijzen welke maatregelen en mogelijk bijbehorende investeringen nodig zullen zijn om de emissies te reduceren.

Hopende u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

In afwachting van uw reactie.

Met vriendelijke groet,

2E

Manager EHS