

RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

1.1. Productidentificatie

Productvorm	: Stof
Handelsnaam	: Zwavelzuur 96-98%
Scheikundige naam	: zwavelzuur ... %
IUPAC-naam	: Sulphuric acid
EU Catalogus nr	: 016-020-00-8
EG-Nr	: 231-639-5
CAS-Nr	: 7664-93-9
REACH registratienr.	: 01-2119458838-20
Brutoformule	: H2O4S

1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

Relevant geïdentificeerd gebruik

Hoofdgebruikscategorie	: Industrieel gebruik
Spec. industrieel/professioneel gebruik	: Voor details over de geïdentificeerde gebruiken en de daaraan gekoppelde blootstellingsscenario's (ES) zie afzonderlijke bijlage.

Ontraden gebruik

EU - Verordening precursoren voor explosieven (2019/1148)

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Fabrikant

PVS Chemicals Belgium N.V.
Pantserschipstraat 80
9000 Gent, België
Tel. +32 (0)9 257 77 00
Fax:+32 (0)9 257 77 25
E-mailadres: reach@pvs.be

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Noodnummer : +32 (0)9 257 77 00

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 1, Subcategorie 1A H314

Volledige tekst van H- en EUH-zinnen: zie sectie 16

Specifieke concentratiegrenzen (%):

($5 \leq C < 15$)

($5 \leq C < 15$)

($15 \leq C \leq 100$)

Skin Irrit. 2; H315

Eye Irrit. 2; H319

Skin Corr. 1A; H314

Nadelige fysisch-chemische, gezondheids- en milieueffecten

Geen aanvullende informatie beschikbaar

2.2. Etiketteringselementen

Etikettering conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gevarenpictogrammen (CLP) :



GHS05

Zwavelzuur 96-98%

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

Signaalwoord (CLP)	: Gevaar
Gevarenaanduidingen (CLP)	: H314 - Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
Veiligheidsaanbevelingen (CLP)	: P260 - Damp niet inademen. P264 - Na het werken met dit product huid grondig wassen. P280 - Draag beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming/gehoorbescherming. P301+P330+P331 - NA INSLIKKEN: de mond spoelen. GEEN braken opwekken. P303+P361+P353 - BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Huid met water afspoelen of afdouchen. P304+P340 - NA INADEMING: de persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen. P305+P351+P338 - BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen. P310 - Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM raadplegen.

2.3. Andere gevaren

Deze stof/dit mengsel voldoet niet aan de PBT-criteria van de REACH-verordening, annex XIII
Deze stof/dit mengsel voldoet niet aan de zPzB-criteria van de REACH-verordening, annex XIII

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.1. Stoffen

Stoftype : Één bestanddeel

Naam	Productidentificatie	%	Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Zwavelzuur 96-98%	CAS-Nr: 7664-93-9 EG-Nr: 231-639-5 EU Catalogus nr: 016-020-00-8 REACH-nr: 01-2119458838-20	96 – 98	Skin Corr. 1A, H314

Specifieke concentratiegrenzen:

Naam	Productidentificatie	Specifieke concentratiegrenzen (%)
Zwavelzuur 96-98%	CAS-Nr: 7664-93-9 EG-Nr: 231-639-5 EU Catalogus nr: 016-020-00-8 REACH-nr: 01-2119458838-20	(5 ≤ C < 15) Skin Irrit. 2; H315 (5 ≤ C < 15) Eye Irrit. 2; H319 (15 ≤ C ≤ 100) Skin Corr. 1A; H314

Volledige tekst van H- en EUH-zinnen: zie sectie 16

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

EHBO algemeen	: Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen.
EHBO na inademing	: De persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen. Indien nodig zuurstof toedienen of kunstmatige beademing toepassen. Onmiddellijk een arts bellen. Geen mond-op-mondbeademing toepassen. De symptomen kunnen vertraagd optreden.

Zwavelzuur 96-98%

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

EHBO na contact met de huid	: Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Onmiddellijk 15 minuten met veel water spoelen. Onmiddellijk een arts bellen. Verontreinigde kleding wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken. Verontreinigde schoenen weggooien.
EHBO na contact met de ogen	: Onmiddellijk een arts raadplegen. Onmiddellijk spelen met veel water, ook onder de oogleden, gedurende tenminste 15 minuten.
EHBO na opname door de mond	: Mond met water spoelen. Onmiddellijk een arts bellen. Veel water laten drinken. GEEN braken opwekken.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Symptomen/effecten na inademing	: Inademing kan longoedeem veroorzaken.
Symptomen/effecten na contact met de huid	: Veroorzaakt ernstige brandwonden. Sterk bijtend voor de huid.
Symptomen/effecten na contact met de ogen	: Veroorzaakt ernstige oogbrandwonden. Corrosief - veroorzaakt onomkeerbare oogschade.
Symptomen/effecten na opname door de mond	: Veroorzaakt ernstige brandwonden. Bij inslikken, ernstige brandwonden aan mond en keel, alsook gevaar voor perforatie van de slokdarm en de maag.

4.3. Vermelding van eventueel noodzakelijke onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

EHBO'ers moeten zichzelf beschermen. Zie ook rubriek 8. Nooit een bewusteloos persoon laten drinken (of eten). Dit veiligheidsinformatieblad aan de dienstdoende arts tonen. Symptomatisch behandelen. De symptomen kunnen vertraagd optreden. Indien symptomen aanhouden en in alle gevallen van twijfel medische hulp invoeren.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen	: Schuim. Koolstofdioxide. In geval van brand een poederblusser gebruiken. Gebruik waternevel om ongeopende containers af te koelen.
Ongeschikte blusmiddelen	: Gebruik geen sterke waterstraal.

5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

Brandgevaar	: Niet brandbaar.
Explosiegevaar	: Kan explosieve mengsels vormen in lucht.
Reactiviteit in geval van vuur	: Door de hitte kan de druk in afgesloten containers oplopen.
Gevaarlijke ontledingsproducten in geval van brand	: Corrosieve dampen. Bij contact met metalen komt waterstofgas vrij.

5.3. Advies voor brandweelieden

Voorzorgsmaatregelen tegen brand	: Evacueren.
Blusinstructies	: Gas, rook en/of stof met water besproeien.
Bescherming tijdens brandbestrijding	: Draag een aanbevolen persoonlijke veiligheidsuitrusting. Bij brand een persluchtmasker dragen.
Overige informatie	: Omstaanders op afstand en bovenwinds houden van gemorst materiaal/lek. Verbrandingsresten en verontreinigd bluswater moeten verwijderd worden volgens plaatselijke regelgeving. Koel de blootgestelde vaten af met een waternevel of mist.

RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

Voor andere personen dan de hulpdiensten

Beschermingsmiddelen	: Draag een aanbevolen persoonlijke veiligheidsuitrusting.
Noodprocedures	: Contact met de ogen, de huid of de kleding vermijden. Dampen of spuitnevel niet inademen. Zie ook rubriek 8. Personeel evacueren naar een veilige omgeving. Zorg voor voldoende ventilatie.

Voor de hulpdiensten

Beschermingsmiddelen	: Alleen bevoegd personeel uitgerust met geschikte beschermende kleding mag ingrijpen.
----------------------	--

6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen

Bij aanzienlijke lekken die niet kunnen worden ingedamd moet de lokale overheid worden ingelicht. Voorkom dat het in de riolering of het oppervlaktewater terecht komt.

Zwavelzuur 96-98%

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

- Voor insluiting : Voorkom verder lekken en morsen indien dit veilig is.
- Reinigingsmethodes : Gemorste vloeistof indammen, opnemen met niet-brandbaar absorberend materiaal (bijv. zand, aarde, diatomeeënaarde, vermiculiet) en overbrengen in een vat voor verwerking volgens plaatselijke/landelijke voorschriften (zie rubriek 13). Gebruik neutralisatiemiddelen: Natriumcarbonaat, Natriumbicarbonaat, Natriumhydroxide. Na reiniging achtergebleven sporen met water wegspoelen.
- Overige informatie : Afvalstoffen of vaste residuen naar een erkend afvalverwerkingsbedrijf brengen.

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Zie ook rubriek 8. Zie ook rubriek 13.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

- Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel : Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek. De nodige persoonlijke beschermingsuitrusting gebruiken. Zie ook rubriek 8. Contact met de ogen, de huid of de kleding vermijden. Dampen of spuitnevel niet inademen. Bij verdunnen altijd het product aan het water toevoegen. Nooit water aan het product toevoegen. Zie ook rubriek 10. Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken. Elektrische apparatuur moet op een geschikte wijze beveiligd zijn. Voorkom verspilling en morsen bij wegen, laden en mengen van het product. Voorkom dat het in de riolering of het oppervlaktewater terechtkomt. Vermenging met chemisch op elkaar inwerkende materialen absoluut vermijden. Na gebruik altijd dop opnieuw opzetten.
- Hygiënische maatregelen : Gebruiken volgens goede industriële praktijken inzake hygiëne en veiligheid. Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product. Na hantering van dit product altijd handen wassen. Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken. Werkkleding en gewone kleding van elkaar gescheiden houden. De kleding afzonderlijk wassen.

7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

- Opslagvoorwaarden : Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken. De verpakking droog en goed gesloten houden om vochtabsorptie en verontreiniging te vermijden. Sterk hygroscopisch. Opslaan met inachtnaam van de plaatselijke/nationale regelgeving.
- Niet combineerbare stoffen : Niet bewaren in de buurt van of samen met een van de incompatibele stoffen uit rubriek 10.
- Onverenigbare materialen : Bescherm het product tegen direct zonlicht.
- Opslagplaats : Containers goed gesloten bewaren op een droge, koele en goed geventileerde plaats.
- Verpakkingsmateriaal : Bewaren in originele verpakking.

7.3. Specifiek eindgebruik

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1. Controleparameters

Aanbevolen monitoringprocedures

Toezietsstrategieën

Toezietsstrategieën	Meet en controleer de individuele blootstelling. Concentratie meting in de lucht.
---------------------	---

Zwavelzuur 96-98%

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

DNEL en PNEC

Zwavelzuur 96-98% (7664-93-9)	
DNEL/DMEL (Werknemers)	
Acuut - lokale effecten, inhalatie	0,1 mg/m ³
Langdurig - lokale effecten, inhalatie	0,05 mg/m ³
PNEC (Water)	
PNEC aqua (zacht water)	0,0025 mg/l
PNEC aqua (zeewater)	0,00025 mg/l
PNEC (Sedimenten)	
PNEC sediment (zoet water)	0,002 mg/kg droog gewicht
PNEC sediment (zeewater)	0,002 mg/kg droog gewicht
PNEC (STP)	
PNEC waterzuiveringsinstallatie	8,8 mg/l

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Passende technische maatregelen

Passende technische maatregelen:

Product uitsluitend in gesloten systeem gebruiken. Zorg voor een geschikte ventilatie. Uitsluitend op plaatsen met voldoende afzuiging gebruiken. Nood-oogdouches en veiligheidsdouches dienen geïnstalleerd te zijn in de nabijheid van elke plek waar mogelijk blootstelling plaatsvindt. Oogspoelfles met zuiver water. Organisatorische maatregelen om lozingen, verspreiding en blootstelling te vermijden/beperken. Zie ook rubriek 7.

Persoonlijke beschermingsmiddelen

Persoonlijke beschermingsuitrusting:

Het type beschermingsmiddelen is afhankelijk van de concentratie en hoeveelheid gevaarlijke stoffen op de betreffende werkplek.

Bescherming van de ogen en het gezicht

Bescherming van de ogen:

Nauw aansluitende veiligheidsstofbril (EN166). Bij kans op spatten, draag: Adembescherming met volledig gelaatsmasker.

Bescherming van de huid

Huid en lichaam bescherming:

Zuurbestendige beschermende kleding

Bescherming van de handen:

Beschermende handschoenen volgens EN374: Viton (R), FKM, PVC. Bij de selectie van specifieke handschoenen voor een bepaalde toepassing en gebruikstijd in een arbeidsplaats moet ook rekening worden gehouden met alle andere factoren op de arbeidsplaats, zoals (maar niet beperkt tot): andere chemicaliën die mogelijk gehanteerd worden, fysieke vereisten (bescherming tegen snijden/doorboren, handigheid, thermische bescherming), en de instructies/specificaties van de handschoenleverancier. Vraag informatie over doorlaatbaarheidseigenschappen aan de handschoenleverancier.

Bescherming van de ademhalingswegen

Bescherming van de ademhalingswegen:

Bij ontoereikende ventilatie een geschikt ademhalingsapparaat gebruiken. Adembescherming met volledig gelaatsmasker (EN136). Aanbevolen filtertype: ABEK (EN141). Bij risico op zuurstoftekort moet een geschikte ademhalingsbescherming onder druk worden gebruikt (EN138/269 - EN137 - EN139).

Thermische gevaren

Bescherming tegen thermische gevaren:

Niet nodig bij normaal gebruik. Gebruik geschikte apparatuur.

Beheersing van milieublootstelling

Beheersing van milieublootstelling:

Niet laten wegstromen in het oppervlaktewater of het riool. Voldoen aan de toepasselijke wetgeving inzake milieubescherming.

Zwavelzuur 96-98%

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Fysische toestand	: Vloeibaar
Kleur	: Kleurloos.
Geur	: Geurloos.
Geurdrempelwaarde	: Niet beschikbaar
Smeltpunt	: -15 – 10 °C
Vriespunt	: Niet beschikbaar
Kookpunt	: 290 – 335 °C
Ontvlambaarheid	: Niet van toepassing
Ontploffingseigenschappen	: Niet van toepassing.
Oxiderende eigenschappen	: Niet van toepassing.
Laagste explosiegrenswaarde	: Niet beschikbaar
Bovenste explosiegrenswaarde	: Niet beschikbaar
Vlampunt	: Niet van toepassing
Zelfontbrandingstemperatuur	: Niet van toepassing
Ontledingstemperatuur	: Niet beschikbaar
pH	: < 1
Viscositeit, kinematisch	: 19,837 mm ² /s
Viscositeit, dynamisch	: 36,5 mPa·s 15.5°C
Oplosbaarheid	: Oplosbaar in water.
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Kow)	: Niet beschikbaar
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Pow)	: Niet van toepassing
Dampspanning	: 0,485 hPa : Temp.: 20 °C Remarks on result: 'other:'
Dampdruk bij 50°C	: Niet beschikbaar
Dichtheid	: 1,84 : Type: 'density' Temp.: 20 °C
Relatieve dichtheid	: Niet beschikbaar
Relatieve dampdichtheid bij 20°C	: 3,4
Deeltjeskenmerken	: Niet van toepassing

9.2. Overige informatie

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1. Reactiviteit

Zie rubriek 10.5.

10.2. Chemische stabiliteit

Sterk hygroscopisch.

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Bij reactie met metalen komt waterstof vrij. Heftige exotherme reactie met (sommige) basen. Reageert heftig met water. Bij verwarmen kunnen gevaarlijke gassen vrijkomen: Zwaveloxiden. Kan explosieve mengsels vormen in lucht.

10.4. Te vermijden omstandigheden

Vochtigheid. Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken. Ontleedt bij verhitting. Zie ook rubriek 7.

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Metalen, organische materialen, nitraten, basen, water.

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Bij contact met metalen komt waterstofgas vrij. Dampen kunnen explosief mengsel vormen met lucht. Verbranding geeft schadelijke en giftige dampen, Zwaveloxide.

Zwavelzuur 96-98%

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

11.1. Informatie over gevarenklassen als omschreven in Verordening (EG) nr. 1272/2008

Acute toxiciteit (oraal)	: Niet ingedeeld (Afdoende gegevens, maar niet voldoende voor indeling)
Acute toxiciteit (dermaal)	: Niet ingedeeld
Acute toxiciteit (inhalatie)	: Niet ingedeeld

Zwavelzuur 96-98% (7664-93-9)	
LD50 oraal rat	2140 mg/kg lichaamsgewicht : Animal: rat, 95% CL: 1540 - 2990 />
LC50 Inhalatie - Rat	0,375 mg/l air : Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
Huidcorrosie/-irritatie	: Veroorzaakt ernstige brandwonden. pH: < 1

Zwavelzuur 96-98% (7664-93-9)	
pH	< 1
Ernstig oogletsel/oogirritatie	: Veroorzaakt vermoedelijk ernstige oogschade pH: < 1

Zwavelzuur 96-98% (7664-93-9)	
pH	< 1
Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid	: Niet ingedeeld (Afdoende gegevens, maar niet voldoende voor indeling)
Mutageniteit in geslachtscellen	: Niet ingedeeld (Afdoende gegevens, maar niet voldoende voor indeling)
Carcinogeniteit	: Niet ingedeeld (Afdoende gegevens, maar niet voldoende voor indeling)
Aanvullende informatie	: Zwavelzuurmist kan kankerverwekkend zijn.
Giftigheid voor de voortplanting	: Niet ingedeeld (Afdoende gegevens, maar niet voldoende voor indeling)
STOT bij eenmalige blootstelling	: Niet ingedeeld (Afdoende gegevens, maar niet voldoende voor indeling)
STOT bij herhaalde blootstelling	: Niet ingedeeld (Afdoende gegevens, maar niet voldoende voor indeling)
Gevaar bij inademing	: Niet ingedeeld (Afdoende gegevens, maar niet voldoende voor indeling)

Zwavelzuur 96-98% (7664-93-9)	
Viscositeit, kinematisch	19,837 mm ² /s

11.2. Informatie over andere gevaren

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit

Ecologie - water	: Een hoge concentratie in het water zal door wijziging van de pH schadelijke gevolgen hebben voor het aquatisch leven.
Gevaar voor het aquatisch milieu, (acuut) op korte termijn	: Niet ingedeeld
Gevaar voor het aquatisch milieu, (chronisch) op lange termijn	: Niet ingedeeld

Zwavelzuur 96-98% (7664-93-9)	
LC50 - Vissen [1]	16 – 28 mg/l <i>Lepomis macrochirus</i>
EC50 - Schaaldieren [1]	> 100 mg/l : Test organisms (species): <i>Daphnia magna</i>
EC50 72h - Algen [1]	> 100 mg/l : Test organisms (species): <i>Desmodesmus subspicatus</i> (previous name: <i>Scenedesmus subspicatus</i>)
NOEC (chronisch)	0,15 mg/l : Test organisms (species): other:
NOEC chronisch vis	0,31 mg/l : Test organisms (species): <i>Salvelinus fontinalis</i>

Zwavelzuur 96-98%

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Zwavelzuur 96-98% (7664-93-9)

Persistentie en afbreekbaarheid	Niet gemakkelijk biologisch afbreekbaar.
---------------------------------	--

12.3. Bioaccumulatie

Zwavelzuur 96-98% (7664-93-9)

Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Pow)	Niet van toepassing
---	---------------------

Bioaccumulatie	Laag potentieel.
----------------	------------------

12.4. Mobiliteit in de bodem

Zwavelzuur 96-98% (7664-93-9)

Aanvullende informatie	Hydrolyse. Mobiel in bodemsoorten.
------------------------	------------------------------------

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Zwavelzuur 96-98% (7664-93-9)

Deze stof/dit mengsel voldoet niet aan de PBT-criteria van de REACH-verordening, annex XIII

Deze stof/dit mengsel voldoet niet aan de zPzB-criteria van de REACH-verordening, annex XIII

12.6. Hormoonontregelende eigenschappen

Geen aanvullende informatie beschikbaar

12.7. Andere schadelijke effecten

Andere schadelijke effecten : Geen gegevens beschikbaar.

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Afvalverwerkingsmethoden : Niet laten wegstromen in het oppervlaktewater of het riool. Verwijderen conform de van toepassing zijnde lokale wetgeving. Zie ook rubriek 7. Zorgvuldig hanteren. Verzamelen en storten van afvalproducten bij een geautoriseerde stortaccommodatie.

Aanbevelingen voor afvoer van producten/verpakkingen : Verwijderen conform de van toepassing zijnde lokale wetgeving. Lege container blijft gevaarlijk. Blijf alle voorzorgsmaatregelen nemen.

Ecologische informatie over afval : Gevaarlijk afval, toxisch.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer






Overeenkomstig met ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. VN-nummer of ID-nummer				
UN 1830	UN 1830	UN 1830	UN 1830	UN 1830
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN				
ZWAVELZUUR	SULPHURIC ACID	SULPHURIC ACID	Niet van toepassing	Niet van toepassing
Omschrijving vervoerdocument				
UN 1830 ZWAVELZUUR, 8, II, (E)	UN 1830 SULPHURIC ACID, 8, II	UN 1830 SULPHURIC ACID, 8, II	UN 1830 , 8, II	UN 1830 , 8, II

Zwavelzuur 96-98%

Veiligheidsinformatieblad

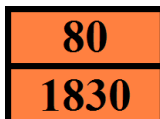
volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.3. Transportgevarenklasse(n)				
8	8	8	8	8
				
14.4. Verpakkingsgroep				
II	II	II	II	II
14.5. Milieugevaren				
Milieugevaarlijk: Nee	Milieugevaarlijk: Nee Mariene verontreiniging: Nee	Milieugevaarlijk: Nee	Milieugevaarlijk: Nee	Milieugevaarlijk: Nee
Geen aanvullende informatie beschikbaar				

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

Wegtransport

Indelingscode (ADR)	: C1
Gelimiteerde hoeveelheden (ADR)	: 11
Vrijgestelde hoeveelheden (ADR)	: E2
Verpakkingsinstructies (ADR)	: P001, IBC02
Voorschriften voor gezamenlijke verpakking (ADR)	: MP15
Instructies voor transporttanks en bulkcontainers (ADR)	: T8
Bijzondere bepalingen voor transporttanks en bulkcontainers (ADR)	: TP2
Tankcode (ADR)	: L4BN
Bijzondere bepalingen voor tanks (ADR)	: TU42
Voertuig voor tankvervoer	: AT
Vervoerscategorie (ADR)	: 2
Gevaarsidentificatienummer (Kemler-nr.)	: 80
Oranje identificatiebord	:



Code voor beperkingen in tunnels (ADR) : E

Transport op open zee

Geen gegevens beschikbaar

Luchttransport

Geen gegevens beschikbaar

Transport op binnenlandse wateren

Geen gegevens beschikbaar

Spoorwegvervoer

Geen gegevens beschikbaar

14.7. Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten

Niet van toepassing

Zwavelzuur 96-98%

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

RUBRIEK 15: Regelgeving

15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

EU-voorschriften

REACH Annex XVII (Lijst met beperkingen)

Niet opgenomen in REACH bijlage XVII

REACH Annex XIV (Autorisatie Lijst)

Niet opgenomen in REACH bijlage XIV (lijst autorisatieplichtige stoffen)

REACH Kandidatenlijst (SVHC)

Niet opgenomen in de REACH kandidatenlijst

PIC Verordening (Prior Informed Consent)

Niet opgenomen in de PIC-lijst (Verordening EU 649/2012)

POP Verordening (Persistent Organic Pollutants)

Niet opgenomen in de POP (Verordening EU 2019/1021)

Verordening Ozon (2024/590)

Niet opgenomen in de lijst van ozonaantastende stoffen (Verordening EU 2024/590)

Verordening van de raad (EG) voor de beheersing van producten voor tweërlei gebruik

Niet opgenomen in de VERORDENING VAN DE RAAD (EG) producten voor tweërlei gebruik.

Explosievenprecursoren Verordening (2019/1148)

Bevat een of meer stoffen opgenomen in de Lijst precursoren voor explosieven (Verordening EU 2019/1148 inzake de marketing en het gebruik van precursoren van explosieven)

BIJLAGE I PRECURSOREN VOOR EXPLOSIEVEN WAARVOOR EEN BEPERKING GELDT

Lijst van stoffen die niet mogen worden aangeboden aan, of binnengebracht, in bezit gehouden of gebruikt door particulieren, op zichzelf of in mengsels of stoffen die die stoffen bevatten, tenzij de concentratie gelijk is aan of lager is dan de in kolom 2 vermelde grenswaarden, en waarvoor verdachte transacties en aanmerkelijke verdwijningen en diefstallen binnen 24 uur moeten worden gemeld.

Naam	CAS-Nr	Limietwaarde	Bovengrenswaarde ten behoeve van vergunningverlening op grond van artikel 5, lid 3	Code van de gecombineerde nomenclatuur (GN) voor een geïsoleerde chemisch welbepaalde verbinding die voldoet aan de vereisten van aantekening 1 bij respectievelijk hoofdstuk 28 en hoofdstuk 29 van de GN	Code van de gecombineerde nomenclatuur voor een mengsel zonder bestanddelen die zouden leiden tot een indeling onder een andere GN code
Zwavelzuur	7664-93-9	15 % w/w	40 % w/w	ex 2807 00 00	ex 3824 99 96

Drugsprecursoren Verordening (273/2004)

Bevat een stof of meer stoffen die zijn opgenomen in de lijst van drugsprecursoren (Verordening EG 273/2004 inzake de productie en het in de handel brengen van bepaalde stoffen gebruikt bij de onwettige productie van verdovende middelen en psychotrope stoffen)

Naam	Toewijzing CN	CAS-Nr	CN-code	Categorie, Subcategorie	Drempelwaarde	Bijlage
Zwavelzuur 96-98%		7664-93-9	2807 00 00	Categorie 3		Bijlage I

Zwavelzuur 96-98%

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Een chemische veiligheidsbeoordeling is uitgevoerd

RUBRIEK 16: Overige informatie

Afkortingen en acroniemen:

ADR	Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg
CLP	Verordening betreffende indeling, etikettering en verpakking; Verordening (EG) nr. 1272/2008
IMDG	Internationale Code voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over zee
REACH	Verordening (EG) nr. 1907/2006 inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen
WGK	Watergevaarsklasse
zPzB	Zeer persistent en zeer bioaccumulerend, zPzB
IATA	Internationale Luchtvervoersvereniging
ADNR	Europese overeenkomst betreffende het vervoer van gevaarlijke stoffen over de Rijn
UEL	Upper Explosive Limit/Upper Explosion Limit (bovenste explosiegrens)
LEL	Lower Explosive Limit/Lower Explosion Limit (onderste explosiegrens)
TLV	Grenswaarden
TWA	Tijdgewogen gemiddelde
STEL	Grenswaarden voor blootstelling gedurende kortere periode

Integrale tekst van de zinnen H en EUH:

Eye Irrit. 2	Ernstig oogletsel/oogirritatie, Categorie 2
Skin Corr. 1A	Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 1, Subcategorie 1A
Skin Irrit. 2	Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 2
H314	Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

Veiligheidsinformatieblad (VIB), EU

AFWIJZING VAN AANSPRAAKELIJKHEID De informatie in dit veiligheidsinformatieblad werd verkregen van bronnen die, naar beste weten, betrouwbaar zijn. De informatie werd echter ter beschikking gesteld zonder enige garantie - direct of geïmpliceerd - betreffende de correctheid. De omstandigheden of methoden van hantering, opslag, gebruik of het afwerken van het product, liggen buiten onze controle en beheersing en kunnen eventueel ook buiten onze kennis liggen. Om deze en ook om andere redenen, accepteren wij geen enkele aansprakelijkheid terwijl aansprakelijkheid voor verliezen, beschadiging of onkosten uitdrukkelijk worden afgewezen op welke wijze dan ook, kunnen voortvloeien uit de hantering, de opslag, het gebruik of het afwerken en afdanken van het product. Dit veiligheidsinformatieblad werd samengesteld, en dient ook uitsluitend te worden gebruikt, voor dit product. Als het product wordt gebruikt als component in een ander product, is het mogelijk dat de gegevens op het VIB niet van toepassing zijn.

Zwavelzuur 96-98%

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad

Geïdentificeerd gebruik	Es Nr.	Korte titel	Pagina
Vervaardiging van de stof	1		12
Gebruik van de stof als tussenproduct bij de productie van anorganische en organische chemicaliën, met inbegrip van kunstmest	2		16
Gebruik van de stof als hulpproduct in processen, katalysator, dehydratatiereagens, pH-regelaar	3		20
Gebruik van de stof voor de extractie en de behandeling van delfstoffen, ertsen	4		24
Gebruik van de stof in oppervlaktebehandelingsprocessen, zuiveren en etsen	5		27
Gebruik van de stof in elektrolytisch proces	6		30
Gebruik van de stof in gasreiniging, wassen van gassen ("scrubbing"), wassen van rookgassen	7		34
Gebruik van de stof bij de productie van zwavelzuur in accu's	8		38
Gebruik van de stof bij het onderhoud van zwavelzuur in accu's	9		41
Gebruik van de stof bij recyclage van zwavelzuur in accu's	10		44
Gebruik van de stof in accu's of batterijen	11		48
Gebruik van de stof als laboratorichemicaliën	12		51
Gebruik van de stof in industriële reiniging	13		54
Mengen, bereiding en herinpakken van de stof	14		57

1. Exposure scenario 1 - Vervaardiging van de stof

1.1. Titel hoofdstuk

Vervaardiging van de stof

ES Ref.: Exposure scenario 1
Type blootstelling: Werknemer
Datum herziening: 31-8-2021

Datum van uitgave: 31-8-2021

Milieu	Gebruiksbeschrijvingen
Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van het milieu	ERC1

Werknemer	Gebruiksbeschrijvingen
Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers	

In aanmerking genomen processen, taken, werkzaamheden	Fabricage van de substantie of gebruik als proceschemicalië of extractiemiddel in gesloten of ingesloten systemen. Omvat incidentele blootstellingen tijdens recycling/recuperatie, materiaaloverdrachten, opslag, bemonstering, bijbehorende laboratoriumactiviteiten, onderhoud en laden (inclusief zeeschip/binnenschip, weg-/spoorwagon en bulkcontainer).
Beoordelmethode	Gebruikt ECETOC TRA-model

Zwavelzuur 96-98%

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad: Blootstellingsscenario

CAS-Nr: 7664-93-9 Productvorm: Stof Fysische toestand: Vloeibaar Stoftype: Één bestanddeel

1.2. Gebruiksomstandigheden die blootstelling beïnvloeden

1.2.1. Beheersing van blootstelling aan het milieu : Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van het milieu (ERC1)

ERC1	Vervaardiging van de stof
Beoordelingsmethode	EUSES

Hoeveelheid, frequentie en duur van het gebruik

Gebruikte hoeveelheid	1200000 t/jr (100 - 1500 t/d)
Bedrijfsdagen per jaar	Voortdurend gebruik/voortdurende emissie

Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen

Voorbehandeling van afvalwater op de locatie	Chemische voorbehandeling of rioolwaterzuiveringsstation op de locatie. Afwalwater wordt over het algemeen op de locatie behandeld met chemische en/of biologische methoden, voordat het wordt geloosd naar een stedelijk rioolwaterzuiveringsstation of naar het milieu
Resulterende fractie van de initieel toegepaste hoeveelheid aanwezig in het afvalwater dat vanaf de locatie in het externe rioleringsstelsel wordt geloosd	Varieert naar gelang van het systeem. Het neutralisatieproces is uiterst efficiënt en pH-monitoren worden toegepast om te verzekeren dat volledige neutralisatie en verwijdering heeft plaatsgevonden.
Reductie van luchtvervuiling	Effectiviteit : Er worden geschikte maatregelen genomen Uitlaatgassen kunnen worden behandeld in wasinstallaties of de uitstoot kan worden gemeten en gecontroleerd volgens de plaatselijke wetgeving
Resulterende fractie van de initieel toegepaste hoeveelheid aanwezig in afvalgassen die in het milieu worden uitgestoten	33 kg/d
Afvalverwerking op de locatie	Effectiviteit: 100% Het neutralisatieproces is uiterst efficiënt en pH-monitoren worden toegepast om te verzekeren dat volledige neutralisatie en verwijdering heeft plaatsgevonden.
Afvoerdebiet van effluent (van de afvalwaterverwerkingsinstallatie)	2000 m³/d
Hergebruik van slib voor land- en tuinbouw	Alle slib wordt opgevangen en verbrand of naar een stortplaats gevoerd.
Resulterende fractie van de initieel toegepaste hoeveelheid aanwezig in afvalwater dat vanaf de locatie wordt geloosd	0,01% Bij de evaluatie volgens niveau twee werd verwijdering door neutralisatie in overweging genomen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalverwerking (inclusief productafval)

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot de externe behandeling van afvalstoffen om deze te verwijderen	Storten, verbranding
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot de externe recuperatie van afvalstoffen	Geen

Overige gebruiksvoorwaarden met invloed op de milieublootstelling

Uitstootdagen per site: 365 d/j		
---------------------------------	--	--

Zwavelzuur 96-98%

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad: Blootstellingsscenario

CAS-Nr: 7664-93-9 Productvorm: Stof Fysische toestand: Vloeibaar Stoftype: Één bestanddeel

Overige gebruiksvoorwaarden met invloed op de milieublootstelling

Afvoervolume van rioolwaterbehandelingsinstallatie: 2000 m ³ /d		
Beschikbaar volume rivierwater om de lozing van een locatie te ontvangen: 20000 m ³ /d		

1.2.2. Beheersing van blootstelling van werknemers: Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers

Kenmerken product (artikel)

Fysische vorm van het product	Stof als dusdanig, Vloeistof
Concentratie van de substantie in het product	25 - 100%
Andere producteigenschappen	Verpakkingstype: afgedicht tankvat, Dampspanning: 6 Pa

Hoeveelheid, frequentie en duur van het gebruik

Gebruikte hoeveelheid	Blootstelling van werknemers wordt als verwaarloosbaar beschouwd, gezien de gespecialiseerde systemen.
Hoeveelheid per locatie	1200000 t/jr (100 - 1500 t/d)
Blootstellingsduur per dag	220 dagen/jr 8 u/dag

Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen

Insluiting	Effectiviteit: Niet uitgevoerd. Voor de productie en de verwerking van de stof worden speciale uitrustingen en gecontroleerde systemen toegepast waarbij een potentieel van blootstelling niet of nauwelijks aanwezig is. Inrichtingen voor de productie en het gebruik van de stof worden meestal in open lucht opgesteld. Gas dat uit de containers wordt verdrongen wordt via een pijplijn weggeleid om te worden behandeld, d.w.z. verwijderd en gewassen en/of gefilterd.
Plaatselijke afzuiging	Indien nodig. Effectiviteit : Niet bepaald. Voor de productie en de verwerking van de stof worden speciale uitrustingen en gecontroleerde systemen toegepast waarbij een potentieel van blootstelling niet of nauwelijks aanwezig is. Inrichtingen voor de productie en het gebruik van de stof worden meestal in open lucht opgesteld.
Goede werkpraktijk	Effectiviteit : Niet bepaald. Voor de productie en de verwerking van de stof worden speciale uitrustingen en gecontroleerde systemen toegepast waarbij een potentieel van blootstelling niet of nauwelijks aanwezig is. Inrichtingen voor de productie en het gebruik van de stof worden meestal in open lucht opgesteld. Gas dat uit de containers wordt verdrongen wordt via een pijplijn weggeleid om te worden behandeld, d.w.z. verwijderd en gewassen en/of gefilterd.

Zwavelzuur 96-98%

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad: Blootstellingsscenario

CAS-Nr: 7664-93-9 Productvorm: Stof Fysische toestand: Vloeibaar Stoftype: Één bestanddeel

Conditie en maatregelen aangaande de individuele bescherming, de hygiëne en het testen van de gezondheid

Persoonlijke beschermingsmiddelen	Effectiviteit: Niet uitgevoerd. Voor de productie en de verwerking van de stof worden speciale uitrustingen en gecontroleerde systemen toegepast waarbij een potentieel van blootstelling niet of nauwelijks aanwezig is. Inrichtingen voor de productie en het gebruik van de stof worden meestal in open lucht opgesteld. Werknemers betrokken bij monsterneming en overdracht van materialen naar tankwagens moeten opgeleid zijn in de procedures en beschermuitrusting en moeten in staat zijn een incident in de meest ongunstige omstandigheden het hoofd te bieden, om blootstelling en risico's te minimaliseren.
-----------------------------------	--

Overige omstandigheden die de blootstelling van medewerkers beïnvloeden

Ademvolume	10 m ³ /d Standaardwaarde voor een werknemer die een werkdag van 8 uur lang ademhaalt in RIP 3.2
Huidblootstelling	480 cm ² Noteer dat, gezien het corrosieve karakter van zwavelzuur, blootstelling van de huid niet relevant wordt geacht voor de risicokarakterisering, aangezien dergelijke blootstelling hoe dan ook moet worden verhinderd.
Afmeting van de ruimte	Niet relevant. Werknemers die betrokken zijn bij productie in een regelkamer, zonder direct contact met de installaties waarin het materiaal zich bevindt
Ventilatiesnelheid per uur	Niet relevant. Werknemers die betrokken zijn bij productie in een regelkamer, zonder direct contact met de installaties waarin het materiaal zich bevindt

1.3. Blootstellingsinschatting en bronreferenties

1.3.1. Vrijgave en blootstelling aan het milieu: Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van het milieu (ERC1)

Geen informatie beschikbaar

1.3.2. Blootstelling van werknemers Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers

Geen informatie beschikbaar

1.4. Richtlijn voor de downstreamgebruiker (DU) om vast te stellen of deze werkt binnen de door dit scenario vastgestelde grenzen

1.4.1. Milieu

Richtlijnen - Milieu	Niet van toepassing.
----------------------	----------------------

1.4.2. Gezondheid

Richtlijnen - Gezondheid	Er wordt niet verwacht dat voorspelde blootstellingen de DN(M)EL waarden overschrijden, wanneer de risicobeheersmaatregelen/operationele voorwaarden uiteengezet in punt 2 worden uitgevoerd. Waar andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden gebruikt, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's op zijn minst op gelijkwaardig niveau worden beheerst.
--------------------------	---

Zwavelzuur 96-98%

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad: Blootstellingsscenario

CAS-Nr: 7664-93-9 Productvorm: Stof Fysische toestand: Vloeibaar Stoftype: Één bestanddeel

2. Exposure scenario 2 - Gebruik van de stof als tussenproduct bij de productie van anorganische en organische chemicaliën, met inbegrip van kunstmest

2.1. Titel hoofdstuk

Gebruik van de stof als tussenproduct bij de productie van anorganische en organische chemicaliën, met inbegrip van kunstmest

ES Ref.: Exposure scenario 2
Type blootstelling: Werknemer
Datum herziening: 31-8-2021

Datum van uitgave: 31-8-2021

Milieu	Gebruiksbeschrijvingen
Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van het milieu	ERC6a

Werknemer	Gebruiksbeschrijvingen
Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers	

Beoordelingsmethode	Gebruikt ECETOC TRA-model
---------------------	---------------------------

2.2. Gebruiksomstandigheden die blootstelling beïnvloeden

2.2.1. Beheersing van blootstelling aan het milieu : Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van het milieu (ERC6a)

ERC6a	Gebruik van tussenproducten
Beoordelingsmethode	EUSES

Hoeveelheid, frequentie en duur van het gebruik

Gebruikte hoeveelheid	300000 t/jr
Bedrijfsdagen per jaar	Voortdurend gebruik/voortdurende emissie

Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen

Voorbehandeling van afvalwater op de locatie	Chemische voorbehandeling of rioolwaterzuiveringsstation op de locatie. Afvalwater wordt over het algemeen op de locatie behandeld met chemische en/of biologische methoden, voordat het wordt geloosd naar een stedelijk rioolwaterzuiveringsstation of naar het milieu
Resulterende fractie van de initieel toegepaste hoeveelheid aanwezig in het afvalwater dat vanaf de locatie in het externe rioleringsstelsel wordt geloosd	Varieert naar gelang van het systeem. Het neutralisatieproces is uiterst efficiënt en pH-monitoren worden toegepast om te verzekeren dat volledige neutralisatie en verwijdering heeft plaatsgevonden.
Reductie van luchtvervuiling	Effectiviteit : Er worden geschikte maatregelen genomen Uitlaatgassen kunnen worden behandeld in wasinstallaties of de uitstoot kan worden gemeten en gecontroleerd volgens de plaatselijke wetgeving
Afvalverwerking op de locatie	Effectiviteit: 100% Het neutralisatieproces is uiterst efficiënt en pH-monitoren worden toegepast om te verzekeren dat volledige neutralisatie en verwijdering heeft plaatsgevonden.

Zwavelzuur 96-98%

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad: Blootstellingsscenario

CAS-Nr: 7664-93-9 Productvorm: Stof Fysische toestand: Vloeibaar Stoftype: Één bestanddeel

Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen	
Afvoerdebiet van effluent (van de afvalwaterverwerkingsinstallatie)	2000 m ³ /d
Hergebruik van slib voor land- en tuinbouw	Alle slib wordt opgevangen en verbrand of naar een stortplaats gevoerd.
Resulterende fractie van de initieel toegepaste hoeveelheid aanwezig in afvalwater dat vanaf de locatie wordt geloosd	< 0,01% Bij de evaluatie volgens niveau twee werd verwijdering door neutralisatie in overweging genomen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalverwerking (inclusief productafval)	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot de externe behandeling van afvalstoffen om deze te verwijderen	Storten, verbranding
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot de externe recuperatie van afvalstoffen	Geen

Overige gebruiksvoorwaarden met invloed op de milieublootstelling		
Uitstootdagen per site: 365 d/j		
Afvoervolume van rioolwaterbehandelingsinstallatie: 2000 m ³ /d		
Beschikbaar volume rivierwater om de lozing van een locatie te ontvangen: 20000 m ³ /d		

2.2.2. Beheersing van blootstelling van werknemers: Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers

Kenmerken product (artikel)	
Fysische vorm van het product	vloeistof
Concentratie van de substantie in het product	Niet relevant (opgebruikt in het proces)
Andere producteigenschappen	Verpakkingstype: afgedicht tankvat, Dampspanning: 6 Pa

Hoeveelheid, frequentie en duur van het gebruik	
Gebruikte hoeveelheid	Contact van werknemers is over het algemeen zeer laag, aangezien de meeste bewerkingen op afstand worden bediend en de monsterneming/analyseoperaties slechts korte tijd in beslag nemen.
Hoeveelheid per locatie	300000 t/jr
Blootstellingsduur per dag	220 dagen/jr 8 u/dag

Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen	
Insluiting	Effectiviteit: Niet uitgevoerd. Voor de productie en de verwerking van de stof worden speciale uitrustingen en gecontroleerde systemen toegepast waarbij een potentieel van blootstelling niet of nauwelijks aanwezig is. Inrichtingen voor de productie en het gebruik van de stof worden meestal in open lucht opgesteld. Gas dat uit de containers wordt verdrongen wordt via een pijplijn weggeleid om te worden behandeld, d.w.z. verwijderd en gewassen en/of gefilterd.

Zwavelzuur 96-98%

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad: Blootstellingsscenario

CAS-Nr: 7664-93-9 Productvorm: Stof Fysische toestand: Vloeibaar Stoftype: Één bestanddeel

Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen

Plaatselijke afzuiging	Indien nodig. Effectiviteit : Niet bepaald. Voor de productie en de verwerking van de stof worden speciale uitrustingen en gecontroleerde systemen toegepast waarbij een potentieel van blootstelling niet of nauwelijks aanwezig is. Inrichtingen voor de productie en het gebruik van de stof worden meestal in open lucht opgesteld.
Goede werkpraktijk	Effectiviteit : Niet bepaald. Voor de productie en de verwerking van de stof worden speciale uitrustingen en gecontroleerde systemen toegepast waarbij een potentieel van blootstelling niet of nauwelijks aanwezig is. Inrichtingen voor de productie en het gebruik van de stof worden meestal in open lucht opgesteld. Gas dat uit de containers wordt verdrongen wordt via een pijplijn weggeleid om te worden behandeld, d.w.z. verwijderd en gewassen en/of gefilterd.

Conditie en maatregelen aangaande de individuele bescherming, de hygiëne en het testen van de gezondheid

Persoonlijke beschermingsmiddelen	Effectiviteit: Niet uitgevoerd. Voor de productie en de verwerking van de stof worden speciale uitrustingen en gecontroleerde systemen toegepast waarbij een potentieel van blootstelling niet of nauwelijks aanwezig is. Inrichtingen voor de productie en het gebruik van de stof worden meestal in open lucht opgesteld. Werknemers betrokken bij monsterneming en overdracht van materialen naar tankwagens moeten opgeleid zijn in de procedures en beschermuitrusting en moeten in staat zijn een incident in de meest ongunstige omstandigheden het hoofd te bieden, om blootstelling en risico's te minimaliseren.
-----------------------------------	--

Overige omstandigheden die de blootstelling van medewerkers beïnvloeden

Ademvolume	10 m ³ /d Standaardwaarde voor een werknemer die een werkdag van 8 uur lang ademhaalt in RIP 3.2
Huidblootstelling	480 cm ² Noteer dat, gezien het corrosieve karakter van zwavelzuur, blootstelling van de huid niet relevant wordt geacht voor de risicokarakterisering, aangezien dergelijke blootstelling hoe dan ook moet worden verhinderd.
Afmeting van de ruimte	Niet relevant. Werknemers die betrokken zijn bij productie in een regelkamer, zonder direct contact met de installaties waarin het materiaal zich bevindt
Ventilatiesnelheid per uur	Niet relevant. Werknemers die betrokken zijn bij productie in een regelkamer, zonder direct contact met de installaties waarin het materiaal zich bevindt

2.3. Blootstellingsinschatting en bronreferenties

2.3.1. Vrijgave en blootstelling aan het milieu: Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van het milieu (ERC6a)

Geen informatie beschikbaar

Zwavelzuur 96-98%

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad: Blootstellingsscenario

CAS-Nr: 7664-93-9 Productvorm: Stof Fysische toestand: Vloeibaar Stoftype: Één bestanddeel

2.3.2. Blootstelling van werknemers Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers

Geen informatie beschikbaar

2.4. Richtlijn voor de downstreamgebruiker (DU) om vast te stellen of deze werkt binnen de door dit scenario vastgestelde grenzen

2.4.1. Milieu

Richtlijnen - Milieu	Niet van toepassing.
----------------------	----------------------

2.4.2. Gezondheid

Richtlijnen - Gezondheid	Er wordt niet verwacht dat voorspelde blootstellingen de DN(M)EL waarden overschrijden, wanneer de risicobeheersmaatregelen/operationele voorwaarden uiteengezet in punt 2 worden uitgevoerd. Waar andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden gebruikt, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's op zijn minst op gelijkwaardig niveau worden beheerst.
--------------------------	---

Zwavelzuur 96-98%

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad: Blootstellingsscenario

CAS-Nr: 7664-93-9 Productvorm: Stof Fysische toestand: Vloeibaar Stofftype: Één bestanddeel

3. Exposure scenario 3 - Gebruik van de stof als hulpproduct in processen, katalysator, dehydratatiereagens, pH-regelaar

3.1. Titel hoofdstuk

Gebruik van de stof als hulpproduct in processen, katalysator, dehydratatiereagens, pH-regelaar

ES Ref.: Exposure scenario 3
Type blootstelling: Werknemer
Datum herziening: 31-8-2021

Datum van uitgave: 31-8-2021

Milieu	Gebruiksbeschrijvingen
Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van het milieu	ERC6b

Werknemer	Gebruiksbeschrijvingen
Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers	

Beoordelingsmethode	Gebruikt ECETOC TRA-model
---------------------	---------------------------

3.2. Gebruiksomstandigheden die blootstelling beïnvloeden

3.2.1. Beheersing van blootstelling aan het milieu: Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van het milieu (ERC6b)

ERC6b	Gebruik van reactief verwerkingshulpmiddel op industriële locatie (geen opname in of op artikel)
Beoordelingsmethode	EUSES

Hoeveelheid, frequentie en duur van het gebruik

Gebruikte hoeveelheid	100000 t/jr
Bedrijfsdagen per jaar	Voortdurend gebruik/voortdurende emissie

Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen

Voorbehandeling van afvalwater op de locatie	Chemische voorbehandeling of rioolwaterzuiveringsstation op de locatie. Afvalwater wordt over het algemeen op de locatie behandeld met chemische en/of biologische methoden, voordat het wordt geloosd naar een stedelijk rioolwaterzuiveringsstation of naar het milieu
Resulterende fractie van de initieel toegepaste hoeveelheid aanwezig in het afvalwater dat vanaf de locatie in het externe rioleringsstelsel wordt geloosd	Varieert naar gelang van het systeem. Het neutralisatieproces is uiterst efficiënt en pH-monitoren worden toegepast om te verzekeren dat volledige neutralisatie en verwijdering heeft plaatsgevonden.
Reductie van luchtvervuiling	Effectiviteit : Er worden geschikte maatregelen genomen Uitlaatgassen kunnen worden behandeld in wasinstallaties of de uitstoot kan worden gemeten en gecontroleerd volgens de plaatselijke wetgeving
Resulterende fractie van de initieel toegepaste hoeveelheid aanwezig in afvalgassen die in het milieu worden uitgestoten	274 kg/d

Zwavelzuur 96-98%

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad: Blootstellingsscenario

CAS-Nr: 7664-93-9 Productvorm: Stof Fysische toestand: Vloeibaar Stoftype: Één bestanddeel

Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen	
Afvalverwerking op de locatie	Effectiviteit: 100% Het neutralisatieproces is uiterst efficiënt en pH-monitoren worden toegepast om te verzekeren dat volledige neutralisatie en verwijdering heeft plaatsgevonden.
Afvoerdebiet van effluent (van de afvalwaterverwerkingsinstallatie)	2000 m ³ /d
Hergebruik van slib voor land- en tuinbouw	Alle slib wordt opgevangen en verbrand of naar een stortplaats gevoerd.
Resulterende fractie van de initieel toegepaste hoeveelheid aanwezig in afvalwater dat vanaf de locatie wordt geloosd	< 0,01% Bij de evaluatie volgens niveau twee werd verwijdering door neutralisatie in overweging genomen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalverwerking (inclusief productafval)	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot de externe behandeling van afvalstoffen om deze te verwijderen	Storten, verbranding
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot de externe recuperatie van afvalstoffen	Geen

Overige gebruiksvoorwaarden met invloed op de milieublootstelling		
Uitstootdagen per site: 365 d/j		
Afvoervolume van rioolwaterbehandelingsinstallatie: 2000 m ³ /d		
Beschikbaar volume rivierwater om de lozing van een locatie te ontvangen: 20000 m ³ /d		

3.2.2. Controle van blootstelling van werknemers: Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers

Kenmerken product (artikel)	
Fysische vorm van het product	vloeistof
Concentratie van de substantie in het product	98 g/g
Andere producteigenschappen	Verpakkingstype: afgedicht tankvat, Dampspanning: 6 Pa

Hoeveelheid, frequentie en duur van het gebruik	
Hoeveelheid per locatie	100000 t/jr
Gebruikte hoeveelheid	Blootstelling van werknemers wordt als verwaarloosbaar beschouwd, gezien de gespecialiseerde systemen.
Blootstellingsduur per dag	220 dagen/jr 8 u/dag

Zwavelzuur 96-98%

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad: Blootstellingsscenario

CAS-Nr: 7664-93-9 Productvorm: Stof Fysische toestand: Vloeibaar Stoftype: Één bestanddeel

Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen	
Insluiting	Effectiviteit: Niet uitgevoerd. Voor de productie en de verwerking van de stof worden speciale uitrustingen en gecontroleerde systemen toegepast waarbij een potentieel van blootstelling niet of nauwelijks aanwezig is. Inrichtingen voor de productie en het gebruik van de stof worden meestal in open lucht opgesteld. Gas dat uit de containers wordt verdrongen wordt via een pijplijn weggeleid om te worden behandeld, d.w.z. verwijderd en gewassen en/of gefilterd.
Plaatselijke afzuiging	Effectiviteit: Niet uitgevoerd. Voor de productie en de verwerking van de stof worden speciale uitrustingen en gecontroleerde systemen toegepast waarbij een potentieel van blootstelling niet of nauwelijks aanwezig is. Inrichtingen voor de productie en het gebruik van de stof worden meestal in open lucht opgesteld.
Goede werkpraktijk	Effectiviteit : Niet bepaald. Voor de productie en de verwerking van de stof worden speciale uitrustingen en gecontroleerde systemen toegepast waarbij een potentieel van blootstelling niet of nauwelijks aanwezig is. Inrichtingen voor de productie en het gebruik van de stof worden meestal in open lucht opgesteld. Gas dat uit de containers wordt verdrongen wordt via een pijplijn weggeleid om te worden behandeld, d.w.z. verwijderd en gewassen en/of gefilterd.
Conditie en maatregelen aangaande de individuele bescherming, de hygiëne en het testen van de gezondheid	
Persoonlijke beschermingsmiddelen	Effectiviteit: Niet uitgevoerd. Voor de productie en de verwerking van de stof worden speciale uitrustingen en gecontroleerde systemen toegepast waarbij een potentieel van blootstelling niet of nauwelijks aanwezig is. Inrichtingen voor de productie en het gebruik van de stof worden meestal in open lucht opgesteld. Werknemers betrokken bij monsterneming en overdracht van materialen naar tankwagens moeten opgeleid zijn in de procedures en beschermuitrusting en moeten in staat zijn een incident in de meest ongunstige omstandigheden het hoofd te bieden, om blootstelling en risico's te minimaliseren.
Overige omstandigheden die de blootstelling van medewerkers beïnvloeden	
Ademvolume	10 m ³ /d Standaardwaarde voor een werknemer die een werkdag van 8 uur lang ademhaalt in RIP 3.2
Huidblootstelling	480 cm ² Noteer dat, gezien het corrosieve karakter van zwavelzuur, blootstelling van de huid niet relevant wordt geacht voor de risicokarakterisering, aangezien dergelijke blootstelling hoe dan ook moet worden verhinderd.
Afmeting van de ruimte	Niet relevant. Werknemers die betrokken zijn bij productie in een regelkamer, zonder direct contact met de installaties waarin het materiaal zich bevindt

Zwavelzuur 96-98%

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad: Blootstellingsscenario

CAS-Nr: 7664-93-9 Productvorm: Stof Fysische toestand: Vloeibaar Stoftype: Één bestanddeel

Overige omstandigheden die de blootstelling van medewerkers beïnvloeden

Ventilatiesnelheid per uur

Niet relevant.
Werknemers die betrokken zijn bij productie in een regelkamer, zonder direct contact met de installaties waarin het materiaal zich bevindt

3.3. Blootstellingsinschatting en bronreferenties

3.3.1. Milieu-uitstoot en blootstelling: Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van het milieu (ERC6b)

Geen informatie beschikbaar

3.3.2. Blootstelling van werknemers Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers

Geen informatie beschikbaar

3.4. Richtlijn voor de downstreamgebruiker (DU) om vast te stellen of deze werkt binnen de door dit scenario vastgestelde grenzen

3.4.1. Milieu

Richtlijnen - Milieu

Niet van toepassing.

3.4.2. Gezondheid

Richtlijnen - Gezondheid

Er wordt niet verwacht dat voorspelde blootstellingen de DN(M)EL waarden overschrijden, wanneer de risicobeheersmaatregelen/operationele voorwaarden uiteengezet in punt 2 worden uitgevoerd. Waar andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden gebruikt, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's op zijn minst op gelijkwaardig niveau worden beheerst.

Zwavelzuur 96-98%

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad: Blootstellingsscenario

CAS-Nr: 7664-93-9 Productvorm: Stof Fysische toestand: Vloeibaar Stoftype: Één bestanddeel

4. Exposure scenario 4 - Gebruik van de stof voor de extractie en de behandeling van delfstoffen, ertsen

4.1. Titel hoofdstuk

Gebruik van de stof voor de extractie en de behandeling van delfstoffen, ertsen

ES Ref.: Exposure scenario 4
Type blootstelling: Werknemer
Datum herziening: 31-8-2021

Datum van uitgave: 31-8-2021

Milieu	Gebruiksbeschrijvingen
Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van het milieu	ERC4, ERC6b

Werknemer	Gebruiksbeschrijvingen
Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers	

Beoordelingsmethode	Gebruikt ECETOC TRA-model
---------------------	---------------------------

4.2. Gebruiksomstandigheden die blootstelling beïnvloeden

4.2.1. Controle van blootstelling aan het milieu: Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van het milieu (ERC4, ERC6b)

ERC4	Gebruik van niet-reactieve verwerkingshulpstof op industriële locatie (geen opname in of op artikel)
ERC6b	Gebruik van reactieve verwerkingshulpstof op industriële locatie (geen opname in of op artikel)
Beoordelingsmethode	EUSES

Hoeveelheid gebruikt, frequentie en duur van gebruik (of van de levensduur)

Gebruikte hoeveelheid	483 t/jr
Bedrijfsdagen per jaar	Voortdurend gebruik/voortdurende emissie

Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen

Voorbehandeling van afvalwater op de locatie	Chemische voorbehandeling of rioolwaterzuiveringsstation op de locatie. Afvalwater wordt over het algemeen op de locatie behandeld met chemische en/of biologische methoden, voordat het wordt geloosd naar een stedelijk rioolwaterzuiveringsstation of naar het milieu
Hergebruik van slib voor land- en tuinbouw	Alle slib wordt opgevangen en verbrand of naar een stortplaats gevoerd.
Resulterende fractie van de initieel toegepaste hoeveelheid aanwezig in afvalwater dat vanaf de locatie wordt geloosd	< 0,01% Bij de evaluatie volgens niveau twee werd verwijdering door neutralisatie in overweging genomen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalverwerking (inclusief productafval)

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot de externe behandeling van afvalstoffen om deze te verwijderen	Storten, verbranding
--	----------------------

Zwavelzuur 96-98%

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad: Blootstellingsscenario

CAS-Nr: 7664-93-9 Productvorm: Stof Fysische toestand: Vloeibaar Stoftype: Één bestanddeel

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalverwerking (inclusief productafval)

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot de externe recuperatie van afvalstoffen	Geen
---	------

Overige gebruiksvoorwaarden met invloed op de milieublootstelling

Uitstootdagen per site: 365 d/j		
Afvoervolume van rioolwaterbehandelingsinstallatie: 2000 m³/d		
Beschikbaar volume rivierwater om de lozing van een locatie te ontvangen: 20000 m³/d		

4.2.2. Controle van blootstelling van werknemers: Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers

Kenmerken product (artikel)

Fysische vorm van het product	vloeistof
Concentratie van de substantie in het product	98 %
Andere producteigenschappen	Verpakkingstype: afgedicht tankvat, Dampspanning: 6 Pa

Hoeveelheid gebruikt (of aanwezig in artikelen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Hoeveelheid per locatie	438 t/jr
Gebruikte hoeveelheid	Blootstelling van werknemers wordt als verwaarloosbaar beschouwd, gezien de gespecialiseerde systemen.
Blootstellingsduur per dag	220 dagen/jr 8 u/dag

Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen

Insluiting	Effectiviteit: Niet uitgevoerd. Voor de productie en de verwerking van de stof worden speciale uitrustingen en gecontroleerde systemen toegepast waarbij een potentieel van blootstelling niet of nauwelijks aanwezig is. Inrichtingen voor de productie en het gebruik van de stof worden meestal in open lucht opgesteld. Gas dat uit de containers wordt verdrongen wordt via een pijplijn weggeleid om te worden behandeld, d.w.z. verwijderd en gewassen en/of gefilterd.
Plaatselijke afzuiging	Niet vereist. Effectiviteit: Niet uitgevoerd. Voor de productie en de verwerking van de stof worden speciale uitrustingen en gecontroleerde systemen toegepast waarbij een potentieel van blootstelling niet of nauwelijks aanwezig is. Inrichtingen voor de productie en het gebruik van de stof worden meestal in open lucht opgesteld.
Goede werkpraktijk	Effectiviteit : Niet bepaald. Voor de productie en de verwerking van de stof worden speciale uitrustingen en gecontroleerde systemen toegepast waarbij een potentieel van blootstelling niet of nauwelijks aanwezig is. Inrichtingen voor de productie en het gebruik van de stof worden meestal in open lucht opgesteld. Gas dat uit de containers wordt verdrongen wordt via een pijplijn weggeleid om te worden behandeld, d.w.z. verwijderd en gewassen en/of gefilterd.

Zwavelzuur 96-98%

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad: Blootstellingsscenario

CAS-Nr: 7664-93-9 Productvorm: Stof Fysische toestand: Vloeibaar Stoftype: Één bestanddeel

Conditie en maatregelen aangaande de individuele bescherming, de hygiëne en het testen van de gezondheid

Persoonlijke beschermingsmiddelen	Effectiviteit: Niet uitgevoerd. Voor de productie en de verwerking van de stof worden speciale uitrustingen en gecontroleerde systemen toegepast waarbij een potentieel van blootstelling niet of nauwelijks aanwezig is. Inrichtingen voor de productie en het gebruik van de stof worden meestal in open lucht opgesteld. Werknemers betrokken bij monsterneming en overdracht van materialen naar tankwagens moeten opgeleid zijn in de procedures en beschermuitrusting en moeten in staat zijn een incident in de meest ongunstige omstandigheden het hoofd te bieden, om blootstelling en risico's te minimaliseren.
-----------------------------------	--

Overige omstandigheden die de blootstelling van medewerkers beïnvloeden

Ademvolume	10 m ³ /d Standaardwaarde voor een werknemer die een werkdag van 8 uur lang ademhaalt in RIP 3.2
Huidblootstelling	480 cm ² Noteer dat, gezien het corrosieve karakter van zwavelzuur, blootstelling van de huid niet relevant wordt geacht voor de risicokarakterisering, aangezien dergelijke blootstelling hoe dan ook moet worden verhinderd.
Ventilatiesnelheid per uur	Niet relevant. Werknemers die betrokken zijn bij productie in een regelkamer, zonder direct contact met de installaties waarin het materiaal zich bevindt
Afmeting van de ruimte	Niet relevant. Werknemers die betrokken zijn bij productie in een regelkamer, zonder direct contact met de installaties waarin het materiaal zich bevindt

4.3. Blootstellingsinschatting en bronreferenties

4.3.1. Milieu-uitstoot en blootstelling: Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van het milieu (ERC4, ERC6b)

Geen informatie beschikbaar

4.3.2. Blootstelling van werknemers Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers

Geen informatie beschikbaar

4.4. Richtlijn voor de downstreamgebruiker (DU) om vast te stellen of deze werkt binnen de door dit scenario vastgestelde grenzen

4.4.1. Milieu

Richtlijnen - Milieu	Niet van toepassing.
----------------------	----------------------

4.4.2. Gezondheid

Richtlijnen - Gezondheid	Er wordt niet verwacht dat voorspelde blootstellingen de DN(M)EL waarden overschrijden, wanneer de risicobeheersmaatregelen/operationele voorwaarden uiteengezet in punt 2 worden uitgevoerd. Waar andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden gebruikt, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's op zijn minst op gelijkwaardig niveau worden beheerst.
--------------------------	---

Zwavelzuur 96-98%

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad: Blootstellingsscenario

CAS-Nr: 7664-93-9 Productvorm: Stof Fysische toestand: Vloeibaar Stoftype: Één bestanddeel

5. Exposure scenario 5 - Gebruik van de stof in oppervlaktebehandelingsprocessen, zuiveren en etsen

5.1. Titel hoofdstuk

Gebruik van de stof in oppervlaktebehandelingsprocessen, zuiveren en etsen

ES Ref.: Exposure scenario 5
Type blootstelling: Werknemer
Datum herziening: 31-8-2021

Datum van uitgave: 31-8-2021

Milieu	Gebruiksbeschrijvingen
Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van het milieu	ERC6b

Werknemer	Gebruiksbeschrijvingen
Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers	

Beoordelingsmethode	Gebruikt ECETOC TRA-model
---------------------	---------------------------

5.2. Gebruiksomstandigheden die blootstelling beïnvloeden

5.2.1. Controle van blootstelling aan het milieu : Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van het milieu (ERC6b)

ERC6b	Gebruik van reactieve verwerkingshulpstof op industriële locatie (geen opname in of op artikel)
Beoordelingsmethode	EUSES

Hoeveelheid gebruikt, frequentie en duur van gebruik (of van de levensduur)

Gebuurte hoeveelheid	10000 t/jr
Bedrijfsdagen per jaar	Voortdurend gebruik/voortdurende emissie

Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen

Voorbehandeling van afvalwater op de locatie	Chemische voorbehandeling of rioolwaterzuiveringsstation op de locatie. Afvalwater wordt over het algemeen op de locatie behandeld met chemische en/of biologische methoden, voordat het wordt geloosd naar een stedelijk rioolwaterzuiveringsstation of naar het milieu
Hergebruik van slib voor land- en tuinbouw	Alle slib wordt opgevangen en verbrand of naar een stortplaats gevoerd.
Resulterende fractie van de initieel toegepaste hoeveelheid aanwezig in afvalwater dat vanaf de locatie wordt geloosd	< 0,01% Bij de evaluatie volgens niveau twee werd verwijdering door neutralisatie in overweging genomen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalverwerking (inclusief productafval)

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot de externe behandeling van afvalstoffen om deze te verwijderen	Storten, verbranding
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot de externe recuperatie van afvalstoffen	Geen

Zwavelzuur 96-98%

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad: Blootstellingsscenario

CAS-Nr: 7664-93-9 Productvorm: Stof Fysische toestand: Vloeibaar Stoftype: Één bestanddeel

Overige gebruiksvoorwaarden met invloed op de milieublootstelling

Uitstootdagen per site: 365 d/j		
Afvoervolume van rioolwaterbehandelingsinstallatie: 2000 m ³ /d		
Beschikbaar volume rivierwater om de lozing van een locatie te ontvangen: 20000 m ³ /d		

5.2.2. Controle van blootstelling van werknemers: Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers

Kenmerken product (artikel)

Fysische vorm van het product	vloeistof
Concentratie van de substantie in het product	98 %
Andere producteigenschappen	Verpakkingstype: afgedicht tankvat, Dampspanning: 6 Pa

Hoeveelheid gebruikt (of aanwezig in artikelen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Gebruikte hoeveelheid	Blootstelling van werknemers wordt als verwaarloosbaar beschouwd, gezien de gespecialiseerde systemen.
Hoeveelheid per locatie	10000 t/jr
Blootstellingsduur per dag	220 dagen/jr 8 u/dag

Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen

Insluiting	Effectiviteit: Niet uitgevoerd. Voor de productie en de verwerking van de stof worden speciale uitrustingen en gecontroleerde systemen toegepast waarbij een potentieel van blootstelling niet of nauwelijks aanwezig is. Inrichtingen voor de productie en het gebruik van de stof worden meestal in open lucht opgesteld. Gas dat uit de containers wordt verdrongen wordt via een pijplijn weggeleid om te worden behandeld, d.w.z. verwijderd en gewassen en/of gefilterd.
Plaatselijke afzuiging	Niet vereist. Effectiviteit: Niet uitgevoerd. Voor de productie en de verwerking van de stof worden speciale uitrustingen en gecontroleerde systemen toegepast waarbij een potentieel van blootstelling niet of nauwelijks aanwezig is. Inrichtingen voor de productie en het gebruik van de stof worden meestal in open lucht opgesteld.
Goede werkpraktijk	Effectiviteit : Niet bepaald. Voor de productie en de verwerking van de stof worden speciale uitrustingen en gecontroleerde systemen toegepast waarbij een potentieel van blootstelling niet of nauwelijks aanwezig is. Inrichtingen voor de productie en het gebruik van de stof worden meestal in open lucht opgesteld. Gas dat uit de containers wordt verdrongen wordt via een pijplijn weggeleid om te worden behandeld, d.w.z. verwijderd en gewassen en/of gefilterd.

Zwavelzuur 96-98%

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad: Blootstellingsscenario

CAS-Nr: 7664-93-9 Productvorm: Stof Fysische toestand: Vloeibaar Stoftype: Één bestanddeel

Conditie en maatregelen aangaande de individuele bescherming, de hygiëne en het testen van de gezondheid

Persoonlijke beschermingsmiddelen	Effectiviteit: Niet uitgevoerd. Voor de productie en de verwerking van de stof worden speciale uitrustingen en gecontroleerde systemen toegepast waarbij een potentieel van blootstelling niet of nauwelijks aanwezig is. Inrichtingen voor de productie en het gebruik van de stof worden meestal in open lucht opgesteld. Werknemers betrokken bij monsterneming en overdracht van materialen naar tankwagens moeten opgeleid zijn in de procedures en beschermuitrusting en moeten in staat zijn een incident in de meest ongunstige omstandigheden het hoofd te bieden, om blootstelling en risico's te minimaliseren.
-----------------------------------	--

Overige omstandigheden die de blootstelling van medewerkers beïnvloeden

Ademvolume	10 m ³ /d Standaardwaarde voor een werknemer die een werkdag van 8 uur lang ademhaalt in RIP 3.2
Huidblootstelling	480 cm ² Noteer dat, gezien het corrosieve karakter van zwavelzuur, blootstelling van de huid niet relevant wordt geacht voor de risicokarakterisering, aangezien dergelijke blootstelling hoe dan ook moet worden verhinderd.
Afmeting van de ruimte	Niet relevant. Werknemers die betrokken zijn bij productie in een regelkamer, zonder direct contact met de installaties waarin het materiaal zich bevindt
Ventilatiesnelheid per uur	Niet relevant. Werknemers die betrokken zijn bij productie in een regelkamer, zonder direct contact met de installaties waarin het materiaal zich bevindt

5.3. Blootstellingsinschatting en bronreferenties

5.3.1. Milieu-uitstoot en blootstelling: Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van het milieu (ERC6b)

Geen informatie beschikbaar

5.3.2. Blootstelling van werknemers Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers

Geen informatie beschikbaar

5.4. Richtlijn voor de downstreamgebruiker (DU) om vast te stellen of deze werkt binnen de door dit scenario vastgestelde grenzen

5.4.1. Milieu

Richtlijnen - Milieu	Niet van toepassing.
----------------------	----------------------

5.4.2. Gezondheid

Richtlijnen - Gezondheid	Er wordt niet verwacht dat voorspelde blootstellingen de DN(M)EL waarden overschrijden, wanneer de risicobeheersmaatregelen/operationele voorwaarden uiteengezet in punt 2 worden uitgevoerd. Waar andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden gebruikt, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's op zijn minst op gelijkwaardig niveau worden beheerst.
--------------------------	---

Zwavelzuur 96-98%

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad: Blootstellingsscenario

CAS-Nr: 7664-93-9 Productvorm: Stof Fysische toestand: Vloeibaar Stoftype: Één bestanddeel

6. Exposure scenario 6 - Gebruik van de stof in elektrolytisch proces

6.1. Titel hoofdstuk

Gebruik van de stof in elektrolytisch proces

ES Ref.: Exposure scenario 6	Datum van uitgave: 31-8-2021
Type blootstelling: Werknemer	
Datum herziening: 31-8-2021	

Milieu	Gebruiksbeschrijvingen
Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van het milieu	ERC5, ERC6b

Werknemer	Gebruiksbeschrijvingen
Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers	

Beoordelingsmethode	Gebruikt ECETOC TRA-model
---------------------	---------------------------

6.2. Gebruiksomstandigheden die blootstelling beïnvloeden

6.2.1. Controle van blootstelling aan het milieu: Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van het milieu (ERC5, ERC6b)

ERC5	Gebruik op industriële locatie leidend tot opname in/op artikel
ERC6b	Gebruik van reactieve verwerkingshulpstof op industriële locatie (geen opname in of op artikel)
Beoordelingsmethode	EUSES

Hoeveelheid gebruikt, frequentie en duur van gebruik (of van de levensduur)

Gebruikte hoeveelheid	2306 t/jr
Bedrijfsdagen per jaar	Voortdurend gebruik/voortdurende emissie

Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen

Voorbehandeling van afvalwater op de locatie	Chemische voorbehandeling of rioolwaterzuiveringsstation op de locatie. Afvalwater wordt over het algemeen op de locatie behandeld met chemische en/of biologische methoden, voordat het wordt geloosd naar een stedelijk rioolwaterzuiveringsstation of naar het milieu
Hergebruik van slib voor land- en tuinbouw	Alle slib wordt opgevangen en verbrand of naar een stortplaats gevoerd.
Resulterende fractie van de initieel toegepaste hoeveelheid aanwezig in afvalwater dat vanaf de locatie wordt geloosd	< 0,01% Bij de evaluatie volgens niveau twee werd verwijdering door neutralisatie in overweging genomen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalverwerking (inclusief productafval)

Kan ter beschikking worden gesteld voor metaalhergewinning	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot de externe behandeling van afvalstoffen om deze te verwijderen	Storten. verbranding

Zwavelzuur 96-98%

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad: Blootstellingsscenario

CAS-Nr: 7664-93-9 Productvorm: Stof Fysische toestand: Vloeibaar Stoftype: Één bestanddeel

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalverwerking (inclusief productafval)

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot de externe recuperatie van afvalstoffen	Geen
---	------

Overige gebruiksvoorwaarden met invloed op de milieublootstelling

Uitstootdagen per site: 365 d/j		
Afvoervolume van rioolwaterbehandelingsinstallatie: 2000 m³/d		
Beschikbaar volume rivierwater om de lozing van een locatie te ontvangen: 20000 m³/d		

6.2.2. Controle van blootstelling van werknemers: Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers

Kenmerken product (artikel)

Fysische vorm van het product	vloeistof
Concentratie van de substantie in het product	95 - 98%
Andere producteigenschappen	Verpakkingstype: afgedicht tankvat, Dampspanning: 6 Pa

Hoeveelheid gebruikt (of opgenomen in artikelen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Gebruikte hoeveelheid	Blootstelling van werknemers wordt als verwaarloosbaar beschouwd, gezien de gespecialiseerde systemen.
Hoeveelheid per locatie	2306 t/jr
Blootstellingsduur per dag	220 dagen/jr 8 u/dag

Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen

Insluiting	Effectiviteit: Niet uitgevoerd. Voor de productie en de verwerking van de stof worden speciale uitrustingen en gecontroleerde systemen toegepast waarbij een potentieel van blootstelling niet of nauwelijks aanwezig is. Inrichtingen voor de productie en het gebruik van de stof worden meestal in open lucht opgesteld. Elektrolyse wordt meestal niet in open lucht uitgevoerd. Gas dat uit de containers wordt verdrongen wordt via een pijplijn weggeleid om te worden behandeld, d.w.z. verwijderd en gewassen en/of gefilterd.
Plaatselijke afzuiging	Niet vereist. Effectiviteit: Niet uitgevoerd. Voor de productie en de verwerking van de stof worden speciale uitrustingen en gecontroleerde systemen toegepast waarbij een potentieel van blootstelling niet of nauwelijks aanwezig is. Inrichtingen voor de productie en het gebruik van de stof worden meestal in open lucht opgesteld. Gas dat uit de containers wordt verdrongen wordt via een pijplijn weggeleid om te worden behandeld, d.w.z. verwijderd en gewassen en/of gefilterd.

Zwavelzuur 96-98%

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad: Blootstellingsscenario

CAS-Nr: 7664-93-9 Productvorm: Stof Fysische toestand: Vloeibaar Stoftype: Één bestanddeel

Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen

Goede werkpraktijk

Effectiviteit : Niet bepaald. Voor de productie en de verwerking van de stof worden speciale uitrustingen en gecontroleerde systemen toegepast waarbij een potentieel van blootstelling niet of nauwelijks aanwezig is. Inrichtingen voor de productie en het gebruik van de stof worden meestal in open lucht opgesteld. Elektrolyse wordt meestal niet in open lucht uitgevoerd. Gas dat uit de containers wordt verdrongen wordt via een pijplijn weggeleid om te worden behandeld, d.w.z. verwijderd en gewassen en/of gefilterd.

Conditie en maatregelen aangaande de individuele bescherming, de hygiëne en het testen van de gezondheid

Persoonlijke beschermingsmiddelen

Effectiviteit: Niet uitgevoerd. Voor de productie en de verwerking van de stof worden speciale uitrustingen en gecontroleerde systemen toegepast waarbij een potentieel van blootstelling niet of nauwelijks aanwezig is. Inrichtingen voor de productie en het gebruik van de stof worden meestal in open lucht opgesteld. Gas dat uit de containers wordt verdrongen wordt via een pijplijn weggeleid om te worden behandeld, d.w.z. verwijderd en gewassen en/of gefilterd. Werknemers betrokken bij monsterneming en overdracht van materialen naar tankwagens moeten opgeleid zijn in de procedures en beschermuitrusting en moeten in staat zijn een incident in de meest ongunstige omstandigheden het hoofd te bieden, om blootstelling en risico's te minimaliseren.

Overige omstandigheden die de blootstelling van medewerkers beïnvloeden

Ademvolume

10 m³/d
Standaardwaarde voor een werknemer die een werkdag van 8 uur lang ademhaalt in RIP 3.2

Huidblootstelling

480 cm²
Noteer dat, gezien het corrosieve karakter van zwavelzuur, blootstelling van de huid niet relevant wordt geacht voor de risicokarakterisering, aangezien dergelijke blootstelling hoe dan ook moet worden verhinderd.

Afmeting van de ruimte

Niet relevant.
Werknemers die betrokken zijn bij productie in een regelkamer, zonder direct contact met de installaties waarin het materiaal zich bevindt

Ventilatiesnelheid per uur

Niet relevant.
Werknemers die betrokken zijn bij productie in een regelkamer, zonder direct contact met de installaties waarin het materiaal zich bevindt

6.3. Blootstellingsinschatting en bronreferenties

6.3.1. Milieu-uitstoot en blootstelling: Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van het milieu (ERC5, ERC6b)

Geen informatie beschikbaar

6.3.2. Blootstelling van werknemers Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers

Geen informatie beschikbaar

Zwavelzuur 96-98%

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad: Blootstellingsscenario

CAS-Nr: 7664-93-9 Productvorm: Stof Fysische toestand: Vloeibaar Stoftype: Één bestanddeel

6.4. Richtlijn voor de downstreamgebruiker (DU) om vast te stellen of deze werkt binnen de door dit scenario vastgestelde grenzen

6.4.1. Milieu

Richtlijnen - Milieu	Niet van toepassing.
----------------------	----------------------

6.4.2. Gezondheid

Richtlijnen - Gezondheid	Er wordt niet verwacht dat voorspelde blootstellingen de DN(M)EL waarden overschrijden, wanneer de risicobeheersmaatregelen/operationele voorwaarden uiteengezet in punt 2 worden uitgevoerd. Waar andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden gebruikt, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's op zijn minst op gelijkwaardig niveau worden beheerst.
--------------------------	---

Zwavelzuur 96-98%

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad: Blootstellingsscenario

CAS-Nr: 7664-93-9 Productvorm: Stof Fysische toestand: Vloeibaar Stofftype: Één bestanddeel

7. Exposure scenario 7 - Gebruik van de stof in gasreiniging, wassen van gassen ("scrubbing"), wassen van rookgassen

7.1. Titel hoofdstuk

Gebruik van de stof in gasreiniging, wassen van gassen ("scrubbing"), wassen van rookgassen

ES Ref.: Exposure scenario 7
Type blootstelling: Werknemer
Datum herziening: 31-8-2021

Datum van uitgave: 31-8-2021

Milieu	Gebruiksbeschrijvingen
Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van het milieu	ERC7

Werknemer	Gebruiksbeschrijvingen
Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers	

Beoordelingsmethode	Gebruikt ECETOC TRA-model
---------------------	---------------------------

7.2. Gebruiksomstandigheden die blootstelling beïnvloeden

7.2.1. Beheersing van blootstelling aan het milieu: Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van het milieu (ERC7)

ERC7	Gebruik van functionele vloeistof op industriële locatie
Beoordelingsmethode	EUSES

Hoeveelheid gebruikt, frequentie en duur van gebruik (of van de levensduur)

Gebruikte hoeveelheid	30000 t/jr
Bedrijfsdagen per jaar	Voortdurend gebruik/voortdurende emissie

Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen

Voorbehandeling van afvalwater op de locatie	Chemische voorbehandeling of rioolwaterzuiveringsstation op de locatie. Afvalwater wordt over het algemeen op de locatie behandeld met chemische en/of biologische methoden, voordat het wordt geloosd naar een stedelijk rioolwaterzuiveringsstation of naar het milieu
Hergebruik van slib voor land- en tuinbouw	Alle slib wordt opgevangen en verbrand of naar een stortplaats gevoerd.
Resulterende fractie van de initieel toegepaste hoeveelheid aanwezig in afvalwater dat vanaf de locatie wordt geloosd	< 0,01% Bij de evaluatie volgens niveau twee werd verwijdering door neutralisatie in overweging genomen.
Buffercapaciteit en debiet van ontvangende waterlopen	Lozingen worden naar een grote rivier gevoerd met een aanzienlijke buffercapaciteit en een zeer hoog debiet; De verbruikte zuuroplossingen worden geneutraliseerd tot een nagenoeg neutrale pH alvorens te worden geloosd naar ontvangende waterlopen, zoals vereist door de toelatingen van waterlozing.

Zwavelzuur 96-98%

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad: Blootstellingsscenario

CAS-Nr: 7664-93-9 Productvorm: Stof Fysische toestand: Vloeibaar Stoftype: Één bestanddeel

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalverwerking (inclusief productafval)

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot de externe behandeling van afvalstoffen om deze te verwijderen	Storten, verbranding
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot de externe recuperatie van afvalstoffen	Geen

Overige gebruiksvoorwaarden met invloed op de milieublootstelling

Uitstootdagen per site: 365 d/j		
Afvoervolume van rioolwaterbehandelingsinstallatie: 2000 m ³ /d		
Beschikbaar volume rivierwater om de lozing van een locatie te ontvangen: 20000 m ³ /d		

7.2.2. Control of worker exposure: Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers

Kenmerken product (artikel)

Fysische vorm van het product	vloeistof
Concentratie van de substantie in het product	98 %
Andere producteigenschappen	Verpakkingstype: afgedicht tankvat, Dampspanning: 6 Pa

Hoeveelheid gebruikt (of aanwezig in artikelen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Gebruikte hoeveelheid	Blootstelling van werknemers wordt als verwaarloosbaar beschouwd, gezien de gespecialiseerde systemen.
Hoeveelheid per locatie	30000 t/jr
Blootstellingsduur per dag	220 dagen/jr 8 u/dag

Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen

Insluiting	Effectiviteit: Niet uitgevoerd. Voor de productie en de verwerking van de stof worden speciale uitrustingen en gecontroleerde systemen toegepast waarbij een potentieel van blootstelling niet of nauwelijks aanwezig is. Inrichtingen voor de productie en het gebruik van de stof worden meestal in open lucht opgesteld. Gas dat uit de containers wordt verdrongen wordt via een pijplijn weggeleid om te worden behandeld, d.w.z. verwijderd en gewassen en/of gefilterd.
Plaatselijke afzuiging	Niet vereist. Effectiviteit: Niet uitgevoerd. Voor de productie en de verwerking van de stof worden speciale uitrustingen en gecontroleerde systemen toegepast waarbij een potentieel van blootstelling niet of nauwelijks aanwezig is. Inrichtingen voor de productie en het gebruik van de stof worden meestal in open lucht opgesteld. Gas dat uit de containers wordt verdrongen wordt via een pijplijn weggeleid om te worden behandeld, d.w.z. verwijderd en gewassen en/of gefilterd.

Zwavelzuur 96-98%

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad: Blootstellingsscenario

CAS-Nr: 7664-93-9 Productvorm: Stof Fysische toestand: Vloeibaar Stoftype: Één bestanddeel

Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen

Goede werkpraktijk

Effectiviteit : Niet bepaald. Voor de productie en de verwerking van de stof worden speciale uitrustingen en gecontroleerde systemen toegepast waarbij een potentieel van blootstelling niet of nauwelijks aanwezig is. Inrichtingen voor de productie en het gebruik van de stof worden meestal in open lucht opgesteld. Gas dat uit de containers wordt verdrongen wordt via een pijplijn weggeleid om te worden behandeld, d.w.z. verwijderd en gewassen en/of gefilterd.

Conditie en maatregelen aangaande de individuele bescherming, de hygiëne en het testen van de gezondheid

Persoonlijke beschermingsmiddelen

Effectiviteit: Niet uitgevoerd. Voor de productie en de verwerking van de stof worden speciale uitrustingen en gecontroleerde systemen toegepast waarbij een potentieel van blootstelling niet of nauwelijks aanwezig is. Inrichtingen voor de productie en het gebruik van de stof worden meestal in open lucht opgesteld. Gas dat uit de containers wordt verdrongen wordt via een pijplijn weggeleid om te worden behandeld, d.w.z. verwijderd en gewassen en/of gefilterd. Werknemers betrokken bij monsterneming en overdracht van materialen naar tankwagens moeten opgeleid zijn in de procedures en beschermuitrusting en moeten in staat zijn een incident in de meest ongunstige omstandigheden het hoofd te bieden, om blootstelling en risico's te minimaliseren.

Overige omstandigheden die de blootstelling van medewerkers beïnvloeden

Ademvolume

10 m³/d
Standaardwaarde voor een werknemer die een werkdag van 8 uur lang ademhaalt in RIP 3.2

Huidblootstelling

480 cm²
Noteer dat, gezien het corrosieve karakter van zwavelzuur, blootstelling van de huid niet relevant wordt geacht voor de risicokarakterisering, aangezien dergelijke blootstelling hoe dan ook moet worden verhinderd.

Afmeting van de ruimte

Niet relevant.
Werknemers die betrokken zijn bij productie in een regelkamer, zonder direct contact met de installaties waarin het materiaal zich bevindt

Ventilatiesnelheid per uur

Niet relevant.
Werknemers die betrokken zijn bij productie in een regelkamer, zonder direct contact met de installaties waarin het materiaal zich bevindt

7.3. Blootstellingsinschatting en bronreferenties

7.3.1. Milieu-uitstoot en blootstelling: Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van het milieu (ERC7)

Geen informatie beschikbaar

7.3.2. Blootstelling van werknemers Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers

Geen informatie beschikbaar

Zwavelzuur 96-98%

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad: Blootstellingsscenario

CAS-Nr: 7664-93-9 Productvorm: Stof Fysische toestand: Vloeibaar Stoftype: Één bestanddeel

7.4. Richtlijn voor de downstreamgebruiker (DU) om vast te stellen of deze werkt binnen de door dit scenario vastgestelde grenzen

7.4.1. Milieu

Richtlijnen - Milieu	Niet van toepassing.
----------------------	----------------------

7.4.2. Gezondheid

Richtlijnen - Gezondheid	Er wordt niet verwacht dat voorspelde blootstellingen de DN(M)EL waarden overschrijden, wanneer de risicobeheersmaatregelen/operationele voorwaarden uiteengezet in punt 2 worden uitgevoerd. Waar andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden gebruikt, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's op zijn minst op gelijkwaardig niveau worden beheerst.
--------------------------	---

Zwavelzuur 96-98%

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad: Blootstellingsscenario

CAS-Nr: 7664-93-9 Productvorm: Stof Fysische toestand: Vloeibaar Stoftype: Één bestanddeel

8. Exposure scenario 8 - Gebruik van de stof bij de productie van zwavelzuur in accu's

8.1. Titel hoofdstuk

Gebruik van de stof bij de productie van zwavelzuur in accu's

ES Ref.: Exposure scenario 8
Type blootstelling: Werknemer
Datum herziening: 31-8-2021

Datum van uitgave: 31-8-2021

Milieu	Gebruiksbeschrijvingen
Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van het milieu	ERC2, ERC5

Werknemer	Gebruiksbeschrijvingen
Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers	

Beoordelingsmethode	Gebruikt ECETOC TRA-model
---------------------	---------------------------

8.2. Gebruiksomstandigheden die blootstelling beïnvloeden

8.2.1. Controle van blootstelling aan het milieu: Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van het milieu (ERC2, ERC5)

ERC2	Formulering in mengsel
ERC5	Gebruik op industriële locatie leidend tot opname in/op artikel
Beoordelingsmethode	EUSES

Hoeveelheid gebruikt, frequentie en duur van gebruik (of van de levensduur)

Gebruikte hoeveelheid	2500 t/jr
Bedrijfsdagen per jaar	Voortdurend gebruik/voortdurende emissie

Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen

Voorbehandeling van afvalwater op de locatie	Chemische voorbehandeling of rioolwaterzuiveringsstation op de locatie. Afvalwater wordt over het algemeen op de locatie behandeld met chemische en/of biologische methoden, voordat het wordt geloosd naar een stedelijk rioolwaterzuiveringsstation of naar het milieu
Hergebruik van slib voor land- en tuinbouw	Alle slib wordt opgevangen en verbrand of naar een stortplaats gevoerd.
Resulterende fractie van de initieel toegepaste hoeveelheid aanwezig in afvalwater dat vanaf de locatie wordt geloosd	< 0,01% Bij de evaluatie volgens niveau twee werd verwijdering door neutralisatie in overweging genomen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalverwerking (inclusief productafval)

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot de externe behandeling van afvalstoffen om deze te verwijderen	Storten. verbranding
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot de externe recuperatie van afvalstoffen	Geen

Zwavelzuur 96-98%

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad: Blootstellingsscenario

CAS-Nr: 7664-93-9 Productvorm: Stof Fysische toestand: Vloeibaar Stoftype: Één bestanddeel

Overige gebruiksvoorwaarden met invloed op de milieublootstelling

Uitstootdagen per site: 365 d/j		
Afvoervolume van rioolwaterbehandelingsinstallatie: 2000 m ³ /d		
Beschikbaar volume rivierwater om de lozing van een locatie te ontvangen: 20000 m ³ /d		

8.2.2. Controle van blootstelling van werknemers: Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers

Kenmerken product (artikel)

Fysische vorm van het product	vloeistof
Concentratie van de substantie in het product	Zuivere stof & 25 - 40% Elektrolyten oplossing 98 %
Andere producteigenschappen	Verpakkingstype: afgedicht tankvat

Hoeveelheid gebruikt (of aanwezig in artikelen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Gebruikte hoeveelheid	Blootstelling van werknemers wordt als verwaarloosbaar beschouwd, gezien de gespecialiseerde systemen.
Hoeveelheid per locatie	2500 t/jr
Blootstellingsduur per dag	220 dagen/jr 8 u/dag

Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen

Insluiting	Effectiviteit: Niet uitgevoerd. Voor de productie en de verwerking van de stof worden speciale uitrustingen en gecontroleerde systemen toegepast waarbij een potentieel van blootstelling niet of nauwelijks aanwezig is. Inrichtingen voor de productie en het gebruik van de stof worden meestal in open lucht opgesteld. Gas dat uit de containers wordt verdrongen wordt via een pijplijn weggeleid om te worden behandeld, d.w.z. verwijderd en gewassen en/of gefilterd.
Plaatselijke afzuiging	Niet vereist. Effectiviteit: Niet uitgevoerd. Voor de productie en de verwerking van de stof worden speciale uitrustingen en gecontroleerde systemen toegepast waarbij een potentieel van blootstelling niet of nauwelijks aanwezig is. Inrichtingen voor de productie en het gebruik van de stof worden meestal in open lucht opgesteld.
Goede werkpraktijk	Effectiviteit : Niet bepaald. Voor de productie en de verwerking van de stof worden speciale uitrustingen en gecontroleerde systemen toegepast waarbij een potentieel van blootstelling niet of nauwelijks aanwezig is. Inrichtingen voor de productie en het gebruik van de stof worden meestal in open lucht opgesteld. Gas dat uit de containers wordt verdrongen wordt via een pijplijn weggeleid om te worden behandeld, d.w.z. verwijderd en gewassen en/of gefilterd.

Zwavelzuur 96-98%

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad: Blootstellingsscenario

CAS-Nr: 7664-93-9 Productvorm: Stof Fysische toestand: Vloeibaar Stoftype: Één bestanddeel

Conditie en maatregelen aangaande de individuele bescherming, de hygiëne en het testen van de gezondheid

Persoonlijke beschermingsmiddelen	Effectiviteit: Niet uitgevoerd. Voor de productie en de verwerking van de stof worden speciale uitrustingen en gecontroleerde systemen toegepast waarbij een potentieel van blootstelling niet of nauwelijks aanwezig is. Inrichtingen voor de productie en het gebruik van de stof worden meestal in open lucht opgesteld. Werknemers betrokken bij monsterneming en overdracht van materialen naar tankwagens moeten opgeleid zijn in de procedures en beschermuitrusting en moeten in staat zijn een incident in de meest ongunstige omstandigheden het hoofd te bieden, om blootstelling en risico's te minimaliseren.
-----------------------------------	--

Overige omstandigheden die de blootstelling van medewerkers beïnvloeden

Ademvolume	10 m ³ /d Standaardwaarde voor een werknemer die een werkdag van 8 uur lang ademhaalt in RIP 3.2
Huidblootstelling	480 cm ² Noteer dat, gezien het corrosieve karakter van zwavelzuur, blootstelling van de huid niet relevant wordt geacht voor de risicokarakterisering, aangezien dergelijke blootstelling hoe dan ook moet worden verhinderd.
Afmeting van de ruimte	Niet relevant. Werknemers die betrokken zijn bij productie in een regelkamer, zonder direct contact met de installaties waarin het materiaal zich bevindt
Ventilatiesnelheid per uur	Niet relevant. Werknemers die betrokken zijn bij productie in een regelkamer, zonder direct contact met de installaties waarin het materiaal zich bevindt

8.3. Blootstellingsinschatting en bronreferenties

8.3.1. Milieu-uitstoot en blootstelling: Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van het milieu (ERC2, ERC5)

Geen informatie beschikbaar

8.3.2. Blootstelling van werknemers Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers

Geen informatie beschikbaar

8.4. Richtlijn voor de downstreamgebruiker (DU) om vast te stellen of deze werkt binnen de door dit scenario vastgestelde grenzen

8.4.1. Milieu

Richtlijnen - Milieu	Niet van toepassing.
----------------------	----------------------

8.4.2. Gezondheid

Richtlijnen - Gezondheid	Er wordt niet verwacht dat voorspelde blootstellingen de DN(M)EL waarden overschrijden, wanneer de risicobeheersmaatregelen/operationele voorwaarden uiteengezet in punt 2 worden uitgevoerd. Waar andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden gebruikt, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's op zijn minst op gelijkwaardig niveau worden beheerst.
--------------------------	---

Zwavelzuur 96-98%

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad: Blootstellingsscenario

CAS-Nr: 7664-93-9 Productvorm: Stof Fysische toestand: Vloeibaar Stoftype: Één bestanddeel

9. Exposure scenario 9 - Gebruik van de stof bij het onderhoud van zwavelzuur in accu's

9.1. Titel hoofdstuk

Gebruik van de stof bij het onderhoud van zwavelzuur in accu's

ES Ref.: Exposure scenario 9
Type blootstelling: Werknemer
Datum herziening: 31-8-2021

Datum van uitgave: 31-8-2021

Milieu	Gebruiksbeschrijvingen
Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van het milieu	ERC8b, ERC9b

Werknemer	Gebruiksbeschrijvingen
Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers	

Beoordelingsmethode	Gebruikt ECETOC TRA-model
---------------------	---------------------------

9.2. Gebruiksomstandigheden die blootstelling beïnvloeden

9.2.1. Controle van blootstelling aan het milieu: Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van het milieu (ERC8b, ERC9b)

ERC8b	Wijdverspreid gebruik van reactieve verwerkingshulpstof (geen opname in of op artikel, binnen)
ERC9b	Wijdverbreid gebruik van functionele vloeistof (buiten)
Beoordelingsmethode	EUSES

<Missing Translation : Amount used, frequency and duration of use (or from service life) />

Gebruikte hoeveelheid	2500 t/jr
Bedrijfsdagen per jaar	Voortdurend gebruik/voortdurende emissie

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalverwerking (inclusief productafval)

Hoeveelheid stoffen aanwezig in afvalwater resulterend uit geïdentificeerd gebruik waarmee rekening wordt gehouden in het blootstellingsscenario 342 kg/d	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot de externe behandeling van afvalstoffen om deze te verwijderen	Ontbinding in het rioolwaterzuiveringsstation tot de ionen van de bestanddelen. Deze zijn ongevaarlijk.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot de externe recuperatie van afvalstoffen	Geen

Overige gebruiksvoorwaarden met invloed op de milieublootstelling

Uitstootdagen per site: 365 d/j		
Afvoervolume van rioolwaterbehandelingsinstallatie: 2000 m³/d		
Beschikbaar volume rivierwater om de lozing van een locatie te ontvangen: 20000 m³/d		

Zwavelzuur 96-98%

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad: Blootstellingsscenario

CAS-Nr: 7664-93-9 Productvorm: Stof Fysische toestand: Vloeibaar Stoftype: Één bestanddeel

9.2.2. Controle van blootstelling van werknemers: Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers

Kenmerken product (artikel)	
Fysische vorm van het product	Stof als dusdanig, Vloeistof
Concentratie van de substantie in het product	25 - 40% Elektrolyten oplossing
Andere producteigenschappen	Verpakkingstype: afgedicht tankvat, Dampspanning: 214 Pa

Hoeveelheid gebruikt (of aanwezig in artikelen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling	
Gebruikte hoeveelheid	Blootstelling van werknemers wordt als verwaarloosbaar beschouwd, gezien de gespecialiseerde systemen.
Hoeveelheid per locatie	2500 t/jr
Blootstellingsduur per dag	220 dagen/jr 8 u/dag

Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen	
Insluiting	Effectiviteit: Niet uitgevoerd. Elektrolyse wordt meestal niet in open lucht uitgevoerd. Werknemers dragen beschermende kleding. Persoonlijke beschermingsuitrusting bevat: geschikte beschermende handschoenen, veiligheidsbril en beschermende kleding. Een veiligheidsdouche moet in de nabijheid aanwezig zijn voor het geval van accidenteel morsen.
Plaatselijke afzuiging	Niet vereist. Effectiviteit: Niet uitgevoerd. Elektrolyse wordt meestal niet in open lucht uitgevoerd. Werknemers dragen beschermende kleding. Persoonlijke beschermingsuitrusting bevat: geschikte beschermende handschoenen, veiligheidsbril en beschermende kleding. Een veiligheidsdouche moet in de nabijheid aanwezig zijn voor het geval van accidenteel morsen.
Goede werkpraktijk	Effectiviteit : Niet bepaald. Elektrolyse wordt meestal niet in open lucht uitgevoerd. Werknemers dragen beschermende kleding. Persoonlijke beschermingsuitrusting bevat: geschikte beschermende handschoenen, veiligheidsbril en beschermende kleding. Een veiligheidsdouche moet in de nabijheid aanwezig zijn voor het geval van accidenteel morsen.

Conditie en maatregelen aangaande de individuele bescherming, de hygiëne en het testen van de gezondheid	
Persoonlijke beschermingsmiddelen	Effectiviteit: Niet uitgevoerd. Voor de productie en de verwerking van de stof worden speciale uitrustingen en gecontroleerde systemen toegepast waarbij een potentieel van blootstelling niet of nauwelijks aanwezig is. Werknemers dragen beschermkledij. Persoonlijke beschermingsuitrusting bevat: geschikte beschermende handschoenen, veiligheidsbril en beschermende kleding. Een veiligheidsdouche moet in de nabijheid aanwezig zijn voor het geval van accidenteel morsen.

Zwavelzuur 96-98%

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad: Blootstellingsscenario

CAS-Nr: 7664-93-9 Productvorm: Stof Fysische toestand: Vloeibaar Stoftype: Één bestanddeel

Overige omstandigheden die de blootstelling van medewerkers beïnvloeden

Ademvolume	10 m ³ /d Standaardwaarde voor een werknemer die een werkdag van 8 uur lang ademhaalt in RIP 3.2
Huidblootstelling	480 cm ² Noteer dat, gezien het corrosieve karakter van zwavelzuur, blootstelling van de huid niet relevant wordt geacht voor de risicokarakterisering, aangezien dergelijke blootstelling hoe dan ook moet worden verhinderd.
Afmeting van de ruimte	Niet relevant, Elektrolyse wordt meestal niet in open lucht uitgevoerd. Werknemers dragen beschermende kleding. Persoonlijke beschermingsuitrusting bevat: geschikte beschermende handschoenen, veiligheidsbril en beschermende kleding. Een veiligheidsdouche moet in de nabijheid aanwezig zijn voor het geval van accidenteel morsen.
Ventilatiesnelheid per uur	Niet relevant, Elektrolyse wordt meestal niet in open lucht uitgevoerd. Werknemers dragen beschermende kleding. Persoonlijke beschermingsuitrusting bevat: geschikte beschermende handschoenen, veiligheidsbril en beschermende kleding. Een veiligheidsdouche moet in de nabijheid aanwezig zijn voor het geval van accidenteel morsen.

9.3. Blootstellingsinschatting en bronreferenties

9.3.1. Milieu-uitstoot en blootstelling: Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van het milieu (ERC8b, ERC9b)

Geen informatie beschikbaar

9.3.2. Blootstelling van werknemers Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers

Geen informatie beschikbaar

9.4. Richtlijn voor de downstreamgebruiker (DU) om vast te stellen of deze werkt binnen de door dit scenario vastgestelde grenzen

9.4.1. Milieu

Richtlijnen - Milieu	Niet van toepassing.
----------------------	----------------------

9.4.2. Gezondheid

Richtlijnen - Gezondheid	Er wordt niet verwacht dat voorspelde blootstellingen de DN(M)EL waarden overschrijden, wanneer de risicobeheersmaatregelen/operationele voorwaarden uiteengezet in punt 2 worden uitgevoerd. Waar andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden gebruikt, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's op zijn minst op gelijkwaardig niveau worden beheerst.
--------------------------	---

Zwavelzuur 96-98%

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad: Blootstellingsscenario

CAS-Nr: 7664-93-9 Productvorm: Stof Fysische toestand: Vloeibaar Stoftype: Één bestanddeel

10. Exposure scenario 10 - Gebruik van de stof bij recyclage van zwavelzuur in accu's

10.1. Titel hoofdstuk

Gebruik van de stof bij recyclage van zwavelzuur in accu's

ES Ref.: Exposure scenario 10
Type blootstelling: Werknemer
Datum herziening: 31-8-2021

Datum van uitgave: 31-8-2021

Milieu	Gebruiksbeschrijvingen
Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van het milieu	ERC1

Werknemer	Gebruiksbeschrijvingen
Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers	

Beoordelingsmethode	Gebruikt ECETOC TRA-model
---------------------	---------------------------

10.2. Gebruiksomstandigheden die blootstelling beïnvloeden

10.2.1. Controle van blootstelling aan het milieu: Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van het milieu (ERC1)

ERC1	Vervaardiging van de stof
Beoordelingsmethode	EUSES

Hoeveelheid gebruikt, frequentie en duur van gebruik (of van de levensduur)

Gebruikte hoeveelheid	2500 t/jr
Bedrijfsdagen per jaar	Voortdurend gebruik/voortdurende emissie

Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen

Voorbehandeling van afvalwater op de locatie	Chemische voorbehandeling of rioolwaterzuiveringsstation op de locatie. Afvalwater wordt over het algemeen op de locatie behandeld met chemische en/of biologische methoden, voordat het wordt geloosd naar een stedelijk rioolwaterzuiveringsstation of naar het milieu
Hergebruik van slib voor land- en tuinbouw	Alle slib wordt opgevangen en verbrand of naar een stortplaats gevoerd.
Resulterende fractie van de initieel toegepaste hoeveelheid aanwezig in afvalwater dat vanaf de locatie wordt geloosd	< 0,01% Bij de evaluatie volgens niveau twee werd verwijdering door neutralisatie in overweging genomen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalverwerking (inclusief productafval)

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot de externe behandeling van afvalstoffen om deze te verwijderen	Storten. verbranding
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot de externe recuperatie van afvalstoffen	Geen

Zwavelzuur 96-98%

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad: Blootstellingsscenario

CAS-Nr: 7664-93-9 Productvorm: Stof Fysische toestand: Vloeibaar Stoftype: Één bestanddeel

Overige gebruiksvoorwaarden met invloed op de milieublootstelling

Uitstootdagen per site: 365 d/j		
Afvoervolume van rioolwaterbehandelingsinstallatie: 2000 m ³ /d		
Beschikbaar volume rivierwater om de lozing van een locatie te ontvangen: 20000 m ³ /d		

10.2.2. Controle van blootstelling van werknemers: Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers

Kenmerken product (artikel)

Fysische vorm van het product	Stof als dusdanig, Vloeistof
Concentratie van de substantie in het product	20 - 40%
Andere producteigenschappen	Dampspanning: 214 Pa

Hoeveelheid gebruikt (of aanwezig in artikelen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling

Gebruikte hoeveelheid	Blootstelling van werknemers wordt als verwaarloosbaar beschouwd, gezien de gespecialiseerde systemen.
Hoeveelheid per locatie	2500 t/jr
Blootstellingsduur per dag	220 dagen/jr 8 u/dag

Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen

Insluiting	Effectiviteit: Niet uitgevoerd. Elektrolyse wordt meestal niet in open lucht uitgevoerd. Werknemers dragen beschermende kleding. Persoonlijke beschermingsuitrusting bevat: geschikte beschermende handschoenen, veiligheidsbril en beschermende kleding. Een veiligheidsdouche moet in de nabijheid aanwezig zijn voor het geval van accidenteel morsen.
Plaatselijke afzuiging	Niet vereist. Effectiviteit: Niet uitgevoerd. Elektrolyse wordt meestal niet in open lucht uitgevoerd. Werknemers dragen beschermende kleding. Persoonlijke beschermingsuitrusting bevat: geschikte beschermende handschoenen, veiligheidsbril en beschermende kleding. Een veiligheidsdouche moet in de nabijheid aanwezig zijn voor het geval van accidenteel morsen.
Goede werkpraktijk	Effectiviteit : Niet bepaald. Voor de productie en de verwerking van de stof worden speciale uitrustingen en gecontroleerde systemen toegepast waarbij een potentieel van blootstelling niet of nauwelijks aanwezig is. Werknemers dragen beschermkledij. Persoonlijke beschermingsuitrusting bevat: geschikte beschermende handschoenen, veiligheidsbril en beschermende kleding. Een veiligheidsdouche moet in de nabijheid aanwezig zijn voor het geval van accidenteel morsen.

Zwavelzuur 96-98%

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad: Blootstellingsscenario

CAS-Nr: 7664-93-9 Productvorm: Stof Fysische toestand: Vloeibaar Stoftype: Één bestanddeel

Conditie en maatregelen aangaande de individuele bescherming, de hygiëne en het testen van de gezondheid

Persoonlijke beschermingsmiddelen	Effectiviteit: Niet uitgevoerd. Voor de productie en de verwerking van de stof worden speciale uitrustingen en gecontroleerde systemen toegepast waarbij een potentieel van blootstelling niet of nauwelijks aanwezig is. Werknemers dragen beschermkledij. Persoonlijke beschermingsuitrusting bevat: geschikte beschermende handschoenen, veiligheidsbril en beschermende kleding. Een veiligheidsdouche moet in de nabijheid aanwezig zijn voor het geval van accidenteel morsen.
-----------------------------------	--

Overige omstandigheden die de blootstelling van medewerkers beïnvloeden

Ademvolume	10 m ³ /d Standaardwaarde voor een werknemer die een werkdag van 8 uur lang ademhaalt in RIP 3.2
Huidblootstelling	480 cm ² Noteer dat, gezien het corrosieve karakter van zwavelzuur, blootstelling van de huid niet relevant wordt geacht voor de risicokarakterisering, aangezien dergelijke blootstelling hoe dan ook moet worden verhinderd.
Afmeting van de ruimte	Niet relevant, Elektrolyse wordt meestal niet in open lucht uitgevoerd. Werknemers dragen beschermende kleding. Persoonlijke beschermingsuitrusting bevat: geschikte beschermende handschoenen, veiligheidsbril en beschermende kleding. Een veiligheidsdouche moet in de nabijheid aanwezig zijn voor het geval van accidenteel morsen.
Ventilatiesnelheid per uur	Niet relevant, Elektrolyse wordt meestal niet in open lucht uitgevoerd. Werknemers dragen beschermende kleding. Persoonlijke beschermingsuitrusting bevat: geschikte beschermende handschoenen, veiligheidsbril en beschermende kleding. Een veiligheidsdouche moet in de nabijheid aanwezig zijn voor het geval van accidenteel morsen.

10.3. Blootstellingsinschatting en bronreferenties

10.3.1. Milieu-uitstoot en blootstelling: Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van het milieu (ERC1)

Geen informatie beschikbaar

10.3.2. Blootstelling van werknemers Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers

Geen informatie beschikbaar

10.4. Richtlijn voor de downstreamgebruiker (DU) om vast te stellen of deze werkt binnen de door dit scenario vastgestelde grenzen

10.4.1. Milieu

Richtlijnen - Milieu	Niet van toepassing.
----------------------	----------------------

Zwavelzuur 96-98%

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad: Blootstellingsscenario

CAS-Nr: 7664-93-9 Productvorm: Stof Fysische toestand: Vloeibaar Stoftype: Één bestanddeel

10.4.2. Gezondheid

Richtlijnen - Gezondheid	Er wordt niet verwacht dat voorspelde blootstellingen de DN(M)EL waarden overschrijden, wanneer de risicobeheersmaatregelen/operationele voorwaarden uiteengezet in punt 2 worden uitgevoerd. Waar andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden gebruikt, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's op zijn minst op gelijkwaardig niveau worden beheerst.
--------------------------	---

Zwavelzuur 96-98%

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad: Blootstellingsscenario

CAS-Nr: 7664-93-9 Productvorm: Stof Fysische toestand: Vloeibaar Stoftype: Één bestanddeel

11. Exposure scenario 11 - Gebruik van de stof in accu's of batterijen

11.1. Titel hoofdstuk

Gebruik van de stof in accu's of batterijen

ES Ref.: Exposure scenario 11
Type blootstelling: Werknemer
Datum herziening: 31-8-2021

Datum van uitgave: 31-8-2021

Milieu	Gebruiksbeschrijvingen
Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van het milieu	ERC9b

Werknemer	Gebruiksbeschrijvingen
Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers	

Beoordelingsmethode	Gebruikt ECETOC TRA-model
---------------------	---------------------------

11.2. Gebruiksomstandigheden die blootstelling beïnvloeden

11.2.1. Controle van blootstelling aan het milieu: Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van het milieu (ERC9b)

ERC9b	Wijdverbreid gebruik van functionele vloeistof (buiten)
Beoordelingsmethode	EUSES

Hoeveelheid gebruikt, frequentie en duur van gebruik (of van de levensduur)

Gebruikte hoeveelheid	2500 t/jr
Bedrijfsdagen per jaar	Voortdurend gebruik/voortdurende emissie

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalverwerking (inclusief productafval)

Hoeveelheid stoffen aanwezig in afvalwater resulterend uit geïdentificeerd gebruik waarmee rekening wordt gehouden in het blootstellingsscenario 34,2 kg/d	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot de externe behandeling van afvalstoffen om deze te verwijderen	Ontbinding in het rioolwaterzuiveringsstation tot de ionen van de bestanddelen. Deze zijn ongevaarlijk.
Geen	

Overige gebruiksvoorwaarden met invloed op de milieublootstelling

Uitstootdagen per site: 365 d/j		
Afvoervolume van rioolwaterbehandelingsinstallatie: 2000 m ³ /d		
Beschikbaar volume rivierwater om de lozing van een locatie te ontvangen: 20000 m ³ /d		

11.2.2. Controle van blootstelling van werknemers: Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers

Kenmerken product (artikel)	
Fysische vorm van het product	vloeistof

Zwavelzuur 96-98%

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad: Blootstellingsscenario

CAS-Nr: 7664-93-9 Productvorm: Stof Fysische toestand: Vloeibaar Stoftype: Één bestanddeel

Kenmerken product (artikel)	
Concentratie van de substantie in het product	25 - 40%
Andere producteigenschappen	Dampspanning: 214 Pa

Hoeveelheid gebruikt (of aanwezig in artikelen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling	
Hoeveelheid per locatie	2500 t/jr
Blootstellingsduur per dag	220 dagen/jr 8 u/dag

Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen	
Insluiting	Effectiviteit: Niet uitgevoerd. Elektrolyse wordt meestal niet in open lucht uitgevoerd.
Plaatselijke afzuiging	Niet vereist. Effectiviteit: Niet uitgevoerd. Elektrolyse wordt meestal niet in open lucht uitgevoerd.
Goede werkpraktijk	Effectiviteit : Niet bepaald. Elektrolyse wordt meestal niet in open lucht uitgevoerd.

Conditie en maatregelen aangaande de individuele bescherming, de hygiëne en het testen van de gezondheid	
Persoonlijke beschermingsmiddelen	Effectiviteit: Niet uitgevoerd

Overige omstandigheden die de blootstelling van medewerkers beïnvloeden	
Ademvolume	10 m ³ /d Standaardwaarde voor een werknemer die een werkdag van 8 uur lang ademhaalt in RIP 3.2
Huidblootstelling	480 cm ² Noteer dat, gezien het corrosieve karakter van zwavelzuur, blootstelling van de huid niet relevant wordt geacht voor de risicokarakterisering, aangezien dergelijke blootstelling hoe dan ook moet worden verhinderd.
Afmeting van de ruimte	Niet relevant. Elektrolyse wordt meestal niet in open lucht uitgevoerd.
Ventilatiesnelheid per uur	Niet relevant. Elektrolyse wordt meestal niet in open lucht uitgevoerd.

11.3. Blootstellingsinschatting en bronreferenties

11.3.1. Milieu-uitstoot en blootstelling: Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van het milieu (ERC9b)

Geen informatie beschikbaar

11.3.2. Blootstelling van werknemers Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers

Geen informatie beschikbaar

11.4. Richtlijn voor de downstreamgebruiker (DU) om vast te stellen of deze werkt binnen de door dit scenario vastgestelde grenzen

11.4.1. Milieu

Richtlijnen - Milieu	Niet van toepassing.
----------------------	----------------------

Zwavelzuur 96-98%

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad: Blootstellingsscenario

CAS-Nr: 7664-93-9 Productvorm: Stof Fysische toestand: Vloeibaar Stoftype: Één bestanddeel

11.4.2. Gezondheid

Richtlijnen - Gezondheid	Er wordt niet verwacht dat voorspelde blootstellingen de DN(M)EL waarden overschrijden, wanneer de risicobeheersmaatregelen/operationele voorwaarden uiteengezet in punt 2 worden uitgevoerd. Waar andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden gebruikt, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's op zijn minst op gelijkwaardig niveau worden beheerst.
--------------------------	---

Zwavelzuur 96-98%

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad: Blootstellingsscenario

CAS-Nr: 7664-93-9 Productvorm: Stof Fysische toestand: Vloeibaar Stoftype: Één bestanddeel

12. Exposure scenario 12 - Gebruik van de stof als laboratorisch chemicaliën

12.1. Titeldocument

Gebruik van de stof als laboratorisch chemicaliën

ES Ref.: Exposure scenario 12
Type blootstelling: Werknemer
Datum herziening: 31-8-2021

Datum van uitgave: 31-8-2021

Milieu	Gebruiksbeschrijvingen
Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van het milieu	ERC8a, ERC8b

Werknemer	Gebruiksbeschrijvingen
Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers	

Beoordelingsmethode	Gebruikt ECETOC TRA-model
---------------------	---------------------------

12.2. Gebruiksomstandigheden die blootstelling beïnvloeden

12.2.1. Controle van blootstelling aan het milieu: Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van het milieu (ERC8a, ERC8b)

ERC8a	Wijdverbreid gebruik van niet-reactieve verwerkingshulpstof (geen opname in of op artikel, binnen)
ERC8b	Wijdverbreid gebruik van reactieve verwerkingshulpstof (geen opname in of op artikel, binnen)
Beoordelingsmethode	EUSES

Hoeveelheid gebruikt, frequentie en duur van gebruik (of van de levensduur)

Gebruikte hoeveelheid	5000 t/jr
Bedrijfsdagen per jaar	Voortdurend gebruik/voortdurende emissie

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalverwerking (inclusief productafval)

Hoeveelheid stoffen aanwezig in afvalwater resulterend uit geïdentificeerd gebruik waarmee rekening wordt gehouden in het blootstellingsscenario 1370 kg/d	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot de externe behandeling van afvalstoffen om deze te verwijderen	Storten, verbranding
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot de externe recuperatie van afvalstoffen	Geen

Overige gebruiksvoorwaarden met invloed op de milieublootstelling

Uitstootdagen per site: 365 d/j	
Afvoervolume van rioolwaterbehandelingsinstallatie: 2000 m³/d	
Beschikbaar volume rivierwater om de lozing van een locatie te ontvangen: 20000 m³/d	

Zwavelzuur 96-98%

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad: Blootstellingsscenario

CAS-Nr: 7664-93-9 Productvorm: Stof Fysische toestand: Vloeibaar Stofftype: Één bestanddeel

12.2.2. Controle van blootstelling van werknemers: Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers

Kenmerken product (artikel)	
Fysische vorm van het product	stof als dusdanig
Concentratie van de substantie in het product	98 %
Andere producteigenschappen	Dampspanning: 6 Pa

Hoeveelheid gebruikt (of aanwezig in artikelen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling	
Gebruikte hoeveelheid	Blootstelling van werknemers wordt als verwaarloosbaar beschouwd, gezien de gespecialiseerde systemen.
Hoeveelheid per locatie	5000 t/jr
Blootstellingsduur per dag	220 dagen/jr 8 u/dag

Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen	
Insluiting	Effectiviteit: Niet uitgevoerd. Het gebruik is meestal op kleine schaal en wordt verondersteld in goed afgesloten ruimte te gebeuren. Laboratoriumwerknemers betrokken bij het behandelen en het gebruik zijn opgeleid in de procedures en beschermende kleding is bedoeld om blootstelling en risico's te minimaliseren in de meest ongunstige omstandigheden.
Plaatselijke afzuiging	Niet vereist. Effectiviteit: Niet uitgevoerd. Het gebruik is meestal op kleine schaal en wordt verondersteld in goed afgesloten ruimte te gebeuren. Laboratoriumwerknemers betrokken bij het behandelen en het gebruik zijn opgeleid in de procedures en beschermende kleding is bedoeld om blootstelling en risico's te minimaliseren in de meest ongunstige omstandigheden.
Goede werkpraktijk	Effectiviteit: Niet uitgevoerd. Het gebruik is meestal op kleine schaal en wordt verondersteld in goed afgesloten ruimte te gebeuren. Laboratoriumwerknemers betrokken bij het behandelen en het gebruik zijn opgeleid in de procedures en beschermende kleding is bedoeld om blootstelling en risico's te minimaliseren in de meest ongunstige omstandigheden.

Conditie en maatregelen aangaande de individuele bescherming, de hygiëne en het testen van de gezondheid	
Persoonlijke beschermingsmiddelen	Effectiviteit: Niet uitgevoerd. Het gebruik is meestal op kleine schaal en wordt verondersteld in goed afgesloten ruimte te gebeuren. Laboratoriumwerknemers betrokken bij het behandelen en het gebruik zijn opgeleid in de procedures en beschermende kleding is bedoeld om blootstelling en risico's te minimaliseren in de meest ongunstige omstandigheden.

Zwavelzuur 96-98%

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad: Blootstellingsscenario

CAS-Nr: 7664-93-9 Productvorm: Stof Fysische toestand: Vloeibaar Stoftype: Één bestanddeel

Overige omstandigheden die de blootstelling van medewerkers beïnvloeden

Ademvolume	10 m ³ /d Standaardwaarde voor een werknemer die een werkdag van 8 uur lang ademhaalt in RIP 3.2
Huidblootstelling	480 cm ² Noteer dat, gezien het corrosieve karakter van zwavelzuur, blootstelling van de huid niet relevant wordt geacht voor de risicokarakterisering, aangezien dergelijke blootstelling hoe dan ook moet worden verhinderd.
Afmeting van de ruimte	Niet relevant. Het gebruik is meestal op kleine schaal en wordt verondersteld in goed afgesloten ruimte te gebeuren.
Ventilatiesnelheid per uur	Niet relevant. Het gebruik is meestal op kleine schaal en wordt verondersteld in goed afgesloten ruimte te gebeuren.

12.3. Blootstellingsinschatting en bronreferenties

12.3.1. Milieu-uitstoot en blootstelling: Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van het milieu (ERC8a, ERC8b)

Geen informatie beschikbaar

12.3.2. Blootstelling van werknemers Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers

Geen informatie beschikbaar

12.4. Richtlijn voor de downstreamgebruiker (DU) om vast te stellen of deze werkt binnen de door dit scenario vastgestelde grenzen

12.4.1. Milieu

Richtlijnen - Milieu	Niet van toepassing.
----------------------	----------------------

12.4.2. Gezondheid

Richtlijnen - Gezondheid	Er wordt niet verwacht dat voorspelde blootstellingen de DN(M)EL waarden overschrijden, wanneer de risicobeheersmaatregelen/operationele voorwaarden uiteengezet in punt 2 worden uitgevoerd. Waar andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden gebruikt, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's op zijn minst op gelijkwaardig niveau worden beheerst.
--------------------------	---

Zwavelzuur 96-98%

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad: Blootstellingsscenario

CAS-Nr: 7664-93-9 Productvorm: Stof Fysische toestand: Vloeibaar Stoftype: Één bestanddeel

13. Exposure scenario 13 - Gebruik van de stof in industriële reiniging

13.1. Titel hoofdstuk

Gebruik van de stof in industriële reiniging

ES Ref.: Exposure scenario 13
Type blootstelling: Werknemer
Datum herziening: 31-8-2021

Datum van uitgave: 31-8-2021

Milieu	Gebruiksbeschrijvingen
Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van het milieu	ERC8a, ERC8b

Werknemer	Gebruiksbeschrijvingen
Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers	

Beoordelingsmethode	Gebruikt ECETOC TRA-model
---------------------	---------------------------

13.2. Gebruiksomstandigheden die blootstelling beïnvloeden

13.2.1. Controle van blootstelling aan het milieu: Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van het milieu (ERC8a, ERC8b)

ERC8a	Wijdverspreid gebruik van niet-reactieve verwerkingshulpstof (geen opname in of op artikel, binnen)
ERC8b	Wijdverbreid gebruik van reactieve verwerkingshulpstof (geen opname in of op artikel, binnen)
Beoordelingsmethode	EUSES

Hoeveelheid gebruikt, frequentie en duur van gebruik (of van de levensduur)

Gebruikte hoeveelheid	5000 t/jr
Bedrijfsdagen per jaar	Voortdurend gebruik/voortdurende emissie

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalverwerking (inclusief productafval)

Hoeveelheid stoffen aanwezig in afvalwater resulterend uit geïdentificeerd gebruik waarmee rekening wordt gehouden in het blootstellingsscenario 1370 kg/d	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot de externe behandeling van afvalstoffen om deze te verwijderen	Storten, verbranding
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot de externe recuperatie van afvalstoffen	Geen

Overige gebruiksvoorwaarden met invloed op de milieublootstelling

Uitstootdagen per site: 365 d/j		
Afvoervolume van rioolwaterbehandelingsinstallatie: 2000 m ³ /d		
Beschikbaar volume rivierwater om de lozing van een locatie te ontvangen: 20000 m ³ /d		

Zwavelzuur 96-98%

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad: Blootstellingsscenario

CAS-Nr: 7664-93-9 Productvorm: Stof Fysische toestand: Vloeibaar Stoftype: Één bestanddeel

13.2.2. Controle van blootstelling van werknemers: Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers

Kenmerken product (artikel)	
Fysische vorm van het product	stof als dusdanig
Concentratie van de substantie in het product	10 %
Andere producteigenschappen	Dampspanning: 214 Pa, Verpakkingstype: afgedicht tankvat

Hoeveelheid gebruikt (of aanwezig in artikelen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling	
Gebruikte hoeveelheid	Reinigen zou niet regelmatig vereist zijn. De gebruikte hoeveelheden zouden variëren naargelang van de behoeften en de inrichting, maar zouden over het algemeen vele keren kleiner zijn dan die welke in industriële processen worden gebruikt.
Hoeveelheid per locatie	5000 t/jr
Blootstellingsduur per dag	220 dagen/jr 8 u/dag

Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen	
Insluiting	Effectiviteit: Niet uitgevoerd
Plaatselijke afzuiging	Effectiviteit: Niet uitgevoerd. Niet vereist.
Goede werkpraktijk	Effectiviteit: Niet uitgevoerd

Conditie en maatregelen aangaande de individuele bescherming, de hygiëne en het testen van de gezondheid	
Persoonlijke beschermingsmiddelen	Effectiviteit: Niet uitgevoerd

Overige omstandigheden die de blootstelling van medewerkers beïnvloeden	
Ademvolume	10 m ³ /d Standaardwaarde voor een werknemer die een werkdag van 8 uur lang ademhaalt in RIP 3.2
Huidblootstelling	480 cm ² Noteer dat, gezien het corrosieve karakter van zwavelzuur, blootstelling van de huid niet relevant wordt geacht voor de risicokarakterisering, aangezien dergelijke blootstelling hoe dan ook moet worden verhinderd.
Afmeting van de ruimte	Niet relevant. Reinigen zou niet regelmatig vereist zijn. De gebruikte hoeveelheden zouden variëren naargelang van de behoeften en de inrichting, maar zouden over het algemeen vele keren kleiner zijn dan die welke in industriële processen worden gebruikt.
Ventilatiesnelheid per uur	Niet relevant. Reinigen zou niet regelmatig vereist zijn. De gebruikte hoeveelheden zouden variëren naargelang van de behoeften en de inrichting, maar zouden over het algemeen vele keren kleiner zijn dan die welke in industriële processen worden gebruikt.

13.3. Blootstellingsinschatting en bronreferenties

13.3.1. Milieu-uitstoot en blootstelling: Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van het milieu (ERC8a, ERC8b)

Geen informatie beschikbaar

13.3.2. Blootstelling van werknemers Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers

Geen informatie beschikbaar

Zwavelzuur 96-98%

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad: Blootstellingsscenario

CAS-Nr: 7664-93-9 Productvorm: Stof Fysische toestand: Vloeibaar Stoftype: Één bestanddeel

13.4. Richtlijn voor de downstreamgebruiker (DU) om vast te stellen of deze werkt binnen de door dit scenario vastgestelde grenzen

13.4.1. Milieu

Richtlijnen - Milieu	Niet van toepassing.
----------------------	----------------------

13.4.2. Gezondheid

Richtlijnen - Gezondheid	Er wordt niet verwacht dat voorspelde blootstellingen de DN(M)EL waarden overschrijden, wanneer de risicobeheersmaatregelen/operationele voorwaarden uiteengezet in punt 2 worden uitgevoerd. Waar andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden gebruikt, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's op zijn minst op gelijkwaardig niveau worden beheerst.
--------------------------	---

Zwavelzuur 96-98%

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad: Blootstellingsscenario

CAS-Nr: 7664-93-9 Productvorm: Stof Fysische toestand: Vloeibaar Stoftype: Één bestanddeel

14. Exposure scenario 14 - Mengen, bereiding en herinpakken van de stof

14.1. Titel hoofdstuk

Mengen, bereiding en herinpakken van de stof

ES Ref.: Exposure scenario 14
Type blootstelling: Werknemer
Datum herziening: 31-8-2021

Datum van uitgave: 31-8-2021

Milieu	Gebruiksbeschrijvingen
Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van het milieu	ERC2

Werknemer	Gebruiksbeschrijvingen
Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers	

Beoordelingsmethode	Gebruikt ECETOC TRA-model
---------------------	---------------------------

14.2. Gebruiksomstandigheden die blootstelling beïnvloeden

14.2.1. Controle van blootstelling aan het milieu: Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van het milieu (ERC2)

ERC2	Formulering in mengsel
Beoordelingsmethode	EUSES

Hoeveelheid gebruikt, frequentie en duur van gebruik (of van de levensduur)

Gebruikte hoeveelheid	300000 t/jr
Bedrijfsdagen per jaar	Voortdurend gebruik/voortdurende emissie

Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen

Voorbehandeling van afvalwater op de locatie	Chemische voorbehandeling of rioolwaterzuiveringsstation op de locatie. Afvalwater wordt over het algemeen op de locatie behandeld met chemische en/of biologische methoden, voordat het wordt geloosd naar een stedelijk rioolwaterzuiveringsstation of naar het milieu
Resulterende fractie van de initieel toegepaste hoeveelheid aanwezig in het afvalwater dat vanaf de locatie in het externe rioleringsstelsel wordt geloosd	Varieert naar gelang van het systeem. Het neutralisatieproces is uiterst efficiënt en pH-monitoren worden toegepast om te verzekeren dat volledige neutralisatie en verwijdering heeft plaatsgevonden.
Reductie van luchtvervuiling	Effectiviteit : Er worden geschikte maatregelen genomen Uitlaatgassen kunnen worden behandeld in wasinstallaties of de uitstoot kan worden gemeten en gecontroleerd volgens de plaatselijke wetgeving
Resulterende fractie van de initieel toegepaste hoeveelheid aanwezig in afvalgassen die in het milieu worden uitgestoten	1%
Afvalverwerking op de locatie	Effectiviteit: 100% Het neutralisatieproces is uiterst efficiënt en pH-monitoren worden toegepast om te verzekeren dat volledige neutralisatie en verwijdering heeft plaatsgevonden.

Zwavelzuur 96-98%

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad: Blootstellingsscenario

CAS-Nr: 7664-93-9 Productvorm: Stof Fysische toestand: Vloeibaar Stoftype: Één bestanddeel

Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen	
Afvoerdebiet van effluent (van de afvalwaterverwerkingsinstallatie)	2000 m ³ /d
Hergebruik van slib voor land- en tuinbouw	Alle slib wordt opgevangen en verbrand of naar een stortplaats gevoerd.
Resulterende fractie van de initieel toegepaste hoeveelheid aanwezig in afvalwater dat vanaf de locatie wordt geloosd	< 0,01% Bij de evaluatie volgens niveau twee werd verwijdering door neutralisatie in overweging genomen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalverwerking (inclusief productafval)	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot de externe behandeling van afvalstoffen om deze te verwijderen	Storten, verbranding
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot de externe recuperatie van afvalstoffen	Geen

Overige gebruiksvoorwaarden met invloed op de milieublootstelling		
Uitstootdagen per site: 365 d/j		
Afvoervolume van rioolwaterbehandelingsinstallatie: 2000 m ³ /d		
Beschikbaar volume rivierwater om de lozing van een locatie te ontvangen: 20000 m ³ /d		

14.2.2. Control of worker exposure: Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers

Kenmerken product (artikel)	
Fysische vorm van het product	Stof als dusdanig, Vloeistof
Concentratie van de substantie in het product	98 %
Andere producteigenschappen	Verpakkingstype: afgedicht tankvat

Hoeveelheid gebruikt (of opgenomen in artikelen), frequentie en duur van gebruik/blootstelling	
Gebruikte hoeveelheid	Blootstelling van werknemers wordt als verwaarloosbaar beschouwd, gezien de gespecialiseerde systemen.
Hoeveelheid per locatie	300000 t/jr
Blootstellingsduur per dag	220 dagen/jr 8 u/dag

Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen	
Insluiting	Effectiviteit: Niet uitgevoerd. Voor de productie en de verwerking van de stof worden speciale uitrustingen en gecontroleerde systemen toegepast waarbij een potentieel van blootstelling niet of nauwelijks aanwezig is. Inrichtingen voor de productie en het gebruik van de stof worden meestal in open lucht opgesteld.
Plaatselijke afzuiging	Effectiviteit: Niet uitgevoerd. Voor de productie en de verwerking van de stof worden speciale uitrustingen en gecontroleerde systemen toegepast waarbij een potentieel van blootstelling niet of nauwelijks aanwezig is. Inrichtingen voor de productie en het gebruik van de stof worden meestal in open lucht opgesteld.

Zwavelzuur 96-98%

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad: Blootstellingsscenario

CAS-Nr: 7664-93-9 Productvorm: Stof Fysische toestand: Vloeibaar Stoftype: Één bestanddeel

Technische en organisatorische voorwaarden en maatregelen

Goede werkpraktijk

Effectiviteit: Niet uitgevoerd. Voor de productie en de verwerking van de stof worden speciale uitrustingen en gecontroleerde systemen toegepast waarbij een potentieel van blootstelling niet of nauwelijks aanwezig is. Inrichtingen voor de productie en het gebruik van de stof worden meestal in open lucht opgesteld.

Conditie en maatregelen aangaande de individuele bescherming, de hygiëne en het testen van de gezondheid

Persoonlijke beschermingsmiddelen

Effectiviteit: Niet uitgevoerd. Voor de productie en de verwerking van de stof worden speciale uitrustingen en gecontroleerde systemen toegepast waarbij een potentieel van blootstelling niet of nauwelijks aanwezig is. Inrichtingen voor de productie en het gebruik van de stof worden meestal in open lucht opgesteld. Werknemers betrokken bij monsterneming en overdracht van materialen naar tankwagens moeten opgeleid zijn in de procedures en beschermuitrusting en moeten in staat zijn een incident in de meest ongunstige omstandigheden het hoofd te bieden, om blootstelling en risico's te minimaliseren.

Overige omstandigheden die de blootstelling van medewerkers beïnvloeden

Ademvolume

10 m³/d
Standaardwaarde voor een werknemer die een werkdag van 8 uur lang ademhaalt in RIP 3.2

Huidblootstelling

480 cm²
Noteer dat, gezien het corrosieve karakter van zwavelzuur, blootstelling van de huid niet relevant wordt geacht voor de risicokarakterisering, aangezien dergelijke blootstelling hoe dan ook moet worden verhinderd.

Afmeting van de ruimte

Niet relevant.
Werknemers die betrokken zijn bij productie in een regelkamer, zonder direct contact met de installaties waarin het materiaal zich bevindt

Ventilatiesnelheid per uur

Niet relevant.
Werknemers die betrokken zijn bij productie in een regelkamer, zonder direct contact met de installaties waarin het materiaal zich bevindt

14.3. Blootstellingsinschatting en bronreferenties

14.3.1. Milieu-uitstoot en blootstelling: Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van het milieu (ERC2)

Geen informatie beschikbaar

14.3.2. Blootstelling van werknemers Sub-scenario toezicht houdend op de blootstelling van de werknemers

Geen informatie beschikbaar

14.4. Richtlijn voor de downstreamgebruiker (DU) om vast te stellen of deze werkt binnen de door dit scenario vastgestelde grenzen

14.4.1. Milieu

Richtlijnen - Milieu

Niet van toepassing.

Zwavelzuur 96-98%

Bijlage bij het veiligheidsinformatieblad: Blootstellingsscenario

CAS-Nr: 7664-93-9 Productvorm: Stof Fysische toestand: Vloeibaar Stoftype: Één bestanddeel

14.4.2. Gezondheid

Richtlijnen - Gezondheid	Er wordt niet verwacht dat voorspelde blootstellingen de DN(M)EL waarden overschrijden, wanneer de risicobeheersmaatregelen/operationele voorwaarden uiteengezet in punt 2 worden uitgevoerd. Waar andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden gebruikt, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's op zijn minst op gelijkwaardig niveau worden beheerst.
--------------------------	---