



VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD SULPHURIC ACID 5 - 15%

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

1.1. Productidentificatie

Productnaam	SULPHURIC ACID 5 - 15%
Product nummer	22899
Synoniemen; handelsnamen	BATTERY ACID 5 - 15%, ZWAVELZUUR 13.5% OPL, SULPHURIC ACID 10% SOLUTION, SULPHURIC ACID 5-10%, ZWAVELZUUR 10% FCC ED. 7
REACH registratienummer	01-2119458838-20-XXXX
CAS-nummer	7664-93-9
EU catalogusnummer	016-020-00-8
EG-nummer	231-639-5

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

Geïdentificeerd gebruik	Industriële toepassingen
-------------------------	--------------------------

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Leverancier	Univar Belgium Riverside Business Park Building G Bd International 55 Internationalelaan 55 1070 Brussels Belgium +32 (0)2 525 05 11 +32 (0)2 520 17 51 sds@univar.com
-------------	--

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Telefoonnummer voor noodgevallen	SGS - +32 (0) 3 575 55 55 (24h - Ondersteuning in de lokale taal)
Nationaal telefoonnummer voor noodgevallen	Antigifcentrum, België Tel: 070 245 245
Sds No.	22899

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Indeling (EC 1272/2008)

Fysische gevaren	Niet Ingedeeld
Gezondheidsgevaren	Skin Irrit. 2 - H315 Eye Irrit. 2 - H319
Milieugevaren	Niet Ingedeeld

2.2. Etiketteringselementen

SULPHURIC ACID 5 - 15%

EG-nummer 231-639-5

Pictogram



Signaalwoord Waarschuwing

Gevarenaanduiding H315 Veroorzaakt huidirritatie.
H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

Veiligheidsaanbeveling P280 Beschermende handschoenen/ beschermende kleding/ oogbescherming/ gelaatsbescherming dragen.
P302+P352 BIJ CONTACT MET DE HUID: met veel water wassen.
P305+P351+P338 BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.

2.3. Andere gevaren

Deze stof is niet ingedeeld als PBT of zPzB overeenkomstig de huidige EU criteria.

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.1. Stoffen

Productnaam SULPHURIC ACID 5 - 15%
REACH registratienummer 01-2119458838-20-XXXX
EU catalogusnummer 016-020-00-8
CAS-nummer 7664-93-9
EG-nummer 231-639-5

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Inademing Breng de getroffen persoon direct in de frisse lucht. Raadpleeg een arts als klachten aanhouden.

Inslikken Breng getroffen persoon in de frisse lucht en houdt deze warm en rustig in een positie gemakkelijk voor ademhaling. Mond goed spoelen met water. Geef volop water te drinken. Raadpleeg een arts als klachten aanhouden.

Huidcontact Besmette kleding onmiddellijk verwijderen en de huid wassen met water en zeep. Raadpleeg een arts als klachten aanhouden.

Oogcontact Spoel onmiddellijk met volop water. Verwijder eventuele contactlenzen en trek oogleden ver uit elkaar. Doorgaan met spoelen gedurende tenminste 15 minuten. Raadpleeg een arts als klachten aanhouden.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Oogcontact Irriterend voor de ogen.

4.3. Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Opmerkingen voor de arts Behandel symptomatisch.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen

SULPHURIC ACID 5 - 15%

Geschikte blusmiddelen Blussen met alcoholbestendig schuim, koolzuur, bluspoeder of waternevel.

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

Specifieke gevaren Oxiden van de volgende stoffen: Zwavel.

5.3. Advies voor brandweelieden

Speciale beschermde uitrusting voor brandweelieden Draag overdruk persluchtapparatuur (SCBA) en toepasselijke beschermende kleding.

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

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

Persoonlijke voorzorgsmaatregelen Volg de voorzorgsmaatregelen voor veilig hanteren als beschreven in dit veiligheidsinformatieblad. Vermijd inademen van dampen en contact met huid en ogen. Zorg voor adequate ventilatie.

6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen

Milieuvorzorgsmaatregelen Lekkage of ongecontroleerde lozing op waterlopen moet onmiddellijk worden gemeld aan het Milieu-agentschap of andere betrokken autoriteiten.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Reinigingsmethoden Absorbeer gelekt materiaal in inert, vochtig, niet brandbaar materiaal. Spoel verontreinigd gebied met veel water. Verzamel en plaats in geschikte afvalcontainers en sluit stevig af. Voor afvalverwijdering, zie rubriek 13.

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Verwijzing naar andere rubrieken Voor persoonlijke bescherming, zie Sectie 8. Voor afvalverwijdering, zie rubriek 13.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

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

Voorzorgen voor gebruik Vermijd morsen/leken. Aanraking met de ogen en de huid vermijden. Vermijd inademen van dampen of spray/nevel. Zorg voor adequate ventilatie.

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

Opslag voorzorgsmaatregelen In goed gesloten verpakking bewaren. Uitsluitend in de oorspronkelijke verpakking bewaren.

7.3. Specifiek eindgebruik

Specifiek eindgebruik De geïdentificeerde toepassingen voor dit product worden beschreven in paragraaf 1.2.

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1. Controleparameters

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Beschermde uitrusting



Bescherming van de ogen/het gezicht De volgende bescherming moet worden gedragen: Chemische spatdichte zuurbril. EN 166

SULPHURIC ACID 5 - 15%

Bescherming van de handen	De meest geschikte handschoen dient te worden gekozen in overleg met de handschoen leverancier/fabrikant, die informatie over de doorbraaktijd van het handschoenmateriaal kan geven. De geselecteerde handschoenen moeten een doorbraaktijd van minstens 8 uur hebben. Viton rubber (fluoro rubber). handschoen dikte 0.7mm EN 374
Andere huid- en lichaamsbescherming	Draag een rubber voorschoot. Draag rubber schoeisel.
Ademhalingsbescherming	Indien ventilatie onvoldoende is dient geschikte adembescherming te worden gedragen. EN 136/140/141/145/143/149

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Voorkomen	Vloeistof.
Kleur	Kleurloos.
Geur	Reukloos.
Geurdrempelwaarde	Geen informatie beschikbaar.
pH	pH (geconcentreerde oplossing): <1
Smeltpunt	-2°C
Beginkookpunt en kooktraject	100°C
Vlampunt	Geen informatie beschikbaar.
Verdampingssnelheid	Geen informatie beschikbaar.
Verdampingsfactor	Geen informatie beschikbaar.
Ontvlambaarheid (vast, gas)	Geen informatie beschikbaar.
Bovenste/onderste ontvlambaarheids- of explosiegrenswaarden	Geen informatie beschikbaar.
Andere ontvlambaarheid	Geen informatie beschikbaar.
Dampspanning	Geen informatie beschikbaar.
Dampdichtheid	Geen informatie beschikbaar.
Relatieve dichtheid	1.033 - 1.104 @ 20°C
Bulk dichtheid	Geen informatie beschikbaar.
Oplosbaarheid(heden)	Oplosbaar in water.
Verdelingscoëfficiënt	Geen informatie beschikbaar.
Zelfontbrandingstemperatuur	Geen informatie beschikbaar.
Ontledingstemperatuur	Geen informatie beschikbaar.
Viscositeit	Geen informatie beschikbaar.
Ontploffingseigenschappen	Geen informatie beschikbaar.
Ontploffbaar door de werking van een vlam	Geen informatie beschikbaar.
Oxiderende eigenschappen	Geen informatie beschikbaar.

SULPHURIC ACID 5 - 15%

9.2. Overige informatie

Refractie index	Geen informatie beschikbaar.
Deeltjesgrootte	Geen informatie beschikbaar.
Molecuulgewicht	Geen informatie beschikbaar.
Vluchtigheid	Geen informatie beschikbaar.
Verzadigingsconcentratie	Geen informatie beschikbaar.
Kritische temperatuur	Geen informatie beschikbaar.
Vluchtige organische stof	Geen informatie beschikbaar.

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1. Reactiviteit

10.2. Chemische stabiliteit

Stabiliteit	Stabiel bij normale omgevingstemperaturen en indien gebruikt als aanbevolen.
-------------	--

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Mogelijkheid van gevaarlijke reacties	Niet bepaald.
---------------------------------------	---------------

10.4. Te vermijden omstandigheden

Te vermijden omstandigheden	Vermijd overmatige hitte gedurende langere tijd.
-----------------------------	--

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Te vermijden materialen	Sterke basen.
-------------------------	---------------

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Gevaarlijke ontledingsproducten	Oxiden van de volgende stoffen: Zwavel.
---------------------------------	---

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

11.1. Informatie over toxicologische effecten

Huidcorrosie/-irritatie

Diergegevens	Geen informatie beschikbaar.
--------------	------------------------------

Ernstig oogletsel/oogirritatie

Ernstig oogletsel/oogirritatie	Geen informatie beschikbaar.
--------------------------------	------------------------------

Sensibilisatie van de luchtwegen

Sensibilisatie van de luchtwegen	Geen informatie beschikbaar.
----------------------------------	------------------------------

Sensibilisatie van de huid

Sensibilisatie van de huid	Geen informatie beschikbaar.
----------------------------	------------------------------

Mutageniteit in geslachtscellen

Gentoxiciteit - in vitro	Geen informatie beschikbaar.
--------------------------	------------------------------

Kankerverwekkendheid

Kankerverwekkendheid	Geen informatie beschikbaar.
----------------------	------------------------------

Giftigheid voor de voortplanting

SULPHURIC ACID 5 - 15%

Giffigheid voor de voortplanting - vruchtbaarheid Geen informatie beschikbaar.

Specifieke doelorgaantoxiciteit (STOT) bij eenmalige blootstelling

STOT - eenmalige blootstelling Geen informatie beschikbaar.

Specifieke doelorgaantoxiciteit (STOT) bij herhaalde blootstelling

STOT - herhaalde blootstelling Geen informatie beschikbaar.

Gevaar bij inademing

gevaar bij inademing Geen informatie beschikbaar.

Inademing Kan irritatie van de ademhalingswegen veroorzaken.

Inslikken Maag-darm symptomen, inclusief maagklachten. Het inslikken van geconcentreerde chemische stof kan ernstige inwendig letsel veroorzaken.

Huidcontact Irriterend voor de huid. Kan ernstige chemische verbrandingen van de huid veroorzaken.

Oogcontact Irriterend voor de ogen. Kan chemische oogverbrandingen veroorzaken.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

Ecotoxiciteit Het product kan de zuurgraad (pH) van het water beïnvloeden wat schadelijke effecten op waterorganismen kan hebben.

12.1. Toxiciteit

Toxiciteit Niet giftig beschouwd voor vissen.

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Persistentie en afbreekbaarheid Er zijn geen gegevens bekend over de afbreekbaarheid van dit product.

12.3. Bioaccumulatie

Bioaccumulatiepotentieel Het product is niet bioaccumulerend.

Verdelingscoëfficiënt Geen informatie beschikbaar.

12.4. Mobiliteit in de bodem

Mobiliteit Het product is oplosbaar in water.

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Resultaten van een PBT- en zPzB-beoordeling Deze stof is niet ingedeeld als PBT of zPzB overeenkomstig de huidige EU criteria.

12.6. Andere schadelijke effecten

Andere nadelige effecten Er is geen informatie beschikbaar.

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Algemene informatie Afval moet worden behandeld als gereguleerd afval. Niet doorboren of verbranden, zelfs wanneer leeg.

Verwijderingsmethoden Voer afvalstoffen af naar een vergunninghoudende stortplaats in overeenstemming met de eisen van de plaatselijke afvalverwerkingsautoriteiten.

SULPHURIC ACID 5 - 15%

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

Algemeen Draag beschermende kleding als beschreven in Sectie 8 van dit veiligheidsinformatieblad.

14.1. VN-nummer

VN nr. (ADR/RID)	2796
VN nr. (IMDG)	2796
VN nr. (ICAO)	2796
VN nr. (ADN)	2796

14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

Juiste vervoersnaam (ADR/RID)	ZWAVELZUUR
Juiste vervoersnaam (IMDG)	ZWAVELZUUR
Juiste vervoersnaam (ICAO)	SULPHURIC ACID or BATTERY FLUID, ACID
Juiste vervoersnaam (ADN)	ZWAVELZUUR

14.3. Transportgevarenklasse(n)

ADR/RID klasse	8
ADR/RID classificatiecode	C1
ADR/RIC etiket	8
IMDG klasse	8
ICAO klasse/subklasse	8
ADN klasse	8

Transportetiket



14.4. Verpakkingsgroep

ADR/RID verpakkingsgroep	II
IMDG verpakkingsgroep	II
ADN verpakkingsgroep	II
ICAO verpakkingsgroep	II

14.5. Milieugevaren

Milieugevaarlijke stof/mariene verontreinigende stof
Nee.

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

Hulpdiensten	F-A, S-B
ADR vervoerscategorie	2
Noodmaatregelcode	2R

SULPHURIC ACID 5 - 15%

Gevaarsidentificatienummer 80
(ADR/RID)

Tunnelbeperkingscode (E)

14.7. Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij Marpol en de IBC-code

Vervoer in bulk Niet bepaald.
overeenkomstig bijlage II bij
MARPOL 73/78 en de IBC-
code

RUBRIEK 15: Regelgeving

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

EU wetgeving Verordening (EG) nr. 1907/ 2006 van het Europees Parlement en de Raad van 18 december 2006 inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen (REACH) (zoals gewijzigd).
Verordening(EG) nr. 1272/2008 van het Europees Parlement en de Raad van 16 december 2008 betreffende de indeling , etikettering en verpakking van stoffen en mengsels (zoals gewijzigd).
Verordening(EU) Nr. 2015/830 van de Commissie van 28 mei 2015.

15.2. Chemische veiligheidsbeoordeling

Een chemische veiligheidsbeoordeling is uitgevoerd.

RUBRIEK 16: Overige informatie

SULPHURIC ACID 5 - 15%

Afkortingen en acroniemen die in het veiligheidsinformatieblad worden gebruikt	ATE: Acute toxiciteitsschattingen. ADR: Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg. ADN: Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenwateren. CAS: Chemical Abstracts Service. DNEL: Afgeleide dosis zonder effect. IATA: Internationale Luchtvervoersvereniging. IMDG: Internationale vervoer van gevaarlijke stoffen over zee. Kow: Verdelingscoëfficiënt octanol-water. LC50: Concentratie die bij 50 % van een testpopulatie tot de dood leidt. LD50: Dosis die bij 50 % van een testpopulatie tot de dood leidt) (mediane letale dosis). PBT: Persistente, Bioaccumulerende en Toxische stof. PNEC: Voorspelde concentratie zonder effect. REACH: Registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen (EG) Nr 1907/2006. RID: Reglement betreffende het internationaal vervoer van gevaarlijke goederen per spoor. zPzB: Zeer Persistent en Zeer Bioaccumulerend. IARC: Internationaal Instituut voor kankeronderzoek. MARPOL 73/78: Internationaal Verdrag ter voorkoming van verontreiniging door schepen van 1973, gewijzigd bij het Protocol van 1978. cATpE: Omgerekende acute toxiciteitsschatting. BCF: Bioconcentratiefactor. BZV: Biochemische zuurstofvraag. EC₅₀: De effectieve concentratie van een stof waarbij 50 % van de maximale respons optreedt. LOAEC: Laagste concentratie waarbij een schadelijk effect werd vastgesteld. LOAEL: Laagste dosis of concentratie waarbij een schadelijk effect werd vastgesteld. NOAEC: Concentratie waarbij geen schadelijk effect werd vastgesteld. NOAEL: Dosis of concentratie waarbij geen schadelijk effect werd vastgesteld. NOEC: Concentratie zonder waargenomen effecten. LOEC: Laagste concentratie waarbij een effect werd vastgesteld. DMEL: Afgeleide dosis met minimaal effect. EL50: Blootstelling limiet hPa: Hectopascal LL50: dodelijke belasting OECD: Organisatie voor Economische Co-operatie en ontwikkeling POW: Octanol-water-partitiecoëfficiënt SCBA: onafhankelijke ademhalingsapparatuur STP: rioolwaterzuiveringsinstallatie VOC: vluchtige organische stoffen
Indeling, afkortingen en acroniemen	Acute Tox. = Acute toxiciteit Aquatic Acute = Gevaar voor het aquatisch milieu (acuut) Aquatic Chronic = Gevaar voor het aquatisch milieu (chronisch)
Herzieningsopmerkingen	Noot: Lijnen in de kantlijn geven significante wijzigingen aan ten opzichte van de vorige revisie.
Datum herziening	5/12/2016
Versienummer	1.002
Datum van vervanging	14/09/2016
VIB nummer	22899
VIB status	Goedgekeurd.

SULPHURIC ACID 5 - 15%

Volledige gevarenaanduiding H315 Veroorzaakt huidirritatie.
H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

Handtekening Jitendra Panchal



Blootstellingsscenario

Use as an Intermediate in manufacture of inorganic and organic chemicals including fertilizers

Identiteit van het blootstellingsscenario

Productnaam	Sulphuric Acid
REACH registratienummer	01-2119458838-20-XXXX
CAS-nummer	7664-93-9
EG-nummer	231-639-5
Leverancier	Univar Belgium Riverside Business Park Building G Bd International 55 Internationalelaan 55 1070 Brussels Belgium +32 (0)2 525 05 11 +32 (0)2 520 17 51 sds@univar.com

1. Titel van het blootstellingsscenario

Hoofdtitel	Use as an Intermediate in manufacture of inorganic and organic chemicals including fertilizers
Procesomvang	Toepassing als tussenproduct
Productcategorieën [PC]:	PC19 Tussenproducten
Hoofdsector	SU3 Industrieel gebruik
Toepassingsgebieden [SU]	SU4 Vervaardiging van voedingsmiddelen SU6b Vervaardiging van pulp, papier en papierwaren SU8 Vervaardiging van chemische stoffen op grote schaal (waaronder geraffineerde aardolieproducten) SU9 Vervaardiging van fijnere chemische stoffen SU14 Vervaardiging van metalen in primaire vorm, inclusief legeringen

Milieu

Milieu-omissie categorieën [ERC]	ERC6a Industrieel gebruik dat resulteert in de vervaardiging van een andere stof (gebruik van tussenproducten)
----------------------------------	--

Werknemer

Use as an Intermediate in manufacture of inorganic and organic chemicals including fertilizers

Procescategorieën	PROC1 Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk
	PROC2 Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
	PROC3 Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)
	PROC4 Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling
	PROC8a Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen
	PROC8b Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
	PROC9 Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Industrieel - Milieu 1)

Controle van de milieublootstelling

Milieu-emissiecategorieën [ERC]	ERC6a Industrieel gebruik dat resulteert in de vervaardiging van een andere stof (gebruik van tussenproducten)
--	--

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand	vloeibaar
Concentratiedetails	Gehalte risicovolle stof in het product: >90%

gebruikte hoeveelheden

Dagelijkse hoeveelheid per locatie: 100 - 500 tonnes

Frequentie en duur van het gebruik

Duurzaam gebruik/vrijkoming.

Risicobeheersmaatregelen

Technische maatregelen	stof in een gesloten systeem hanteren. Gebruik van gesloten vloeistoftransfers van de opslag tot de productieinstallatie (bijv. gedoseerd geleid of gepompte aanvullingen)
-------------------------------	--

Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtmissies

Lucht	Luchtmissies zijn te verwaarlozen, daar het proces in een gekapseld systeem plaatsvindt. Afvoerluchtreiniger
Water	Lokale afvalwaterbehandeling is vereist. PH-instelling

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering

Slibbehandeling	Afvalverbranding, verwijdering of terugwinning door externe aanbieders Geen zuiveringsslib op de bodem aanbrengen
Afvalverwerking	Waarborg dat het afvalwater volledig is verzameld en in een zuiveringsinstallatie wordt behandeld.

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Werknemers - Gezondheid 1)

Controle van de blootstelling van werklieden

Use as an Intermediate in manufacture of inorganic and organic chemicals including fertilizers

Procescategorieën	PROC1 Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk
	PROC2 Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
	PROC3 Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)
	PROC4 Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling
	PROC8a Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen
	PROC8b Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
	PROC9 Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand	vloeibaar
Dampdruk	Dampdruk < 0.5 kPa bij STP.
Concentratiedetails	Gehalte risicovolle stof in het product: >90%

gebruikte hoeveelheden

Dagelijkse hoeveelheid per locatie: 500 tonnes

Frequentie en duur van het gebruik

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement

Ademvolume bij gebruiksvoorwaarden: 10 m³ (Standaard)

overige gebruiksvoorwaarden met invloed op de werknemberblootstelling

Omgeving	Buiten
Temperatuur	activiteiten bij omgevingstemperatuur (voor zover niet anders vermeld). PROC1 Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk PROC2 Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC3 Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) PROC4 Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling Activiteiten bij warmloop.
Beluchtingssnelheid	stof in een overwegend gesloten systeem met afvoerinstallatie hanteren.

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Technische beschermingsmaatregelen	potentiële blootstelling door maatregelen zoals gekapselde of gesloten systemen, vakkundig ingerichte en onderhouden uitrustingen en een voldoende beluchtingsstandaard controleren. systemen uitzetten en leidingen legen voordat de installatie wordt geopend. voor zover mogelijk, installatie voor de onderhoudswerkzaamheden uitzetten en spoelen. Wanneer blootstellingspotentieel bestaat: Zorg ervoor dat essentieel personeel over de soort blootstelling en over fundamentele methodes ter minimalisering van de blootstelling is geïnformeerd; Zorg ervoor dat een geschikte persoonlijke veiligheidsuitrusting beschikbaar is; In overeenstemming met de wettelijke eisen gemorste hoeveelheden opnemen en afval verwijderen; effectiviteit van de controlemaatregelen toetsen; noodzaak tot gezondheidscontrole overwegen; correctie maatregelen identificeren en implementeren. stof in een gesloten systeem hanteren. Speciale uitrusting gebruiken. Transport door gesloten leidingen zorg voor aanvullende ventilatie op punten waar emissies optreden. Monsternamesysteem voor de controle van de blootstelling gebruiken.
---	--

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

Use as an Intermediate in manufacture of inorganic and organic chemicals including fertilizers

Organisatiemaatregelen Verzeker u ervan dat het bedieningspersoneel geschoold is om blootstelling te minimaliseren. Waarborg dat de controlemaatregelen regelmatig worden geïnspecteerd en onderhouden. Goede uitvoering van de bestaande risicobeheersmaatregelen en de naleving van de bedrijfsvoorwaarden controleren.

Risicobeheersmaatregelen

geschikte handschoenen (getest conform EN374), overall en oogbescherming dragen.
Adembeschermingsmasker conform EN 529 dragen.

3. Bepaling van de blootstelling (Milieu 1)

Milieu-emissiecategorieën [ERC] ERC6a Industrieel gebruik dat resulteert in de vervaardiging van een andere stof (gebruik van tussenproducten)

Analysemethode EUSES-model gebruikt.

blootstelling van het milieu zoet water: Blootstelling 0.00088 mg/l, PNEC 0.0025 mg/l, RCR 0.352
zoetwatersediment: Blootstelling 0.00073 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 0.365
zeewater: Blootstelling 0.00012 mg/l, PNEC 0.00025 mg/l, RCR 0.48
zeesediment: Blootstelling 0.000103 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 0.051

Het gebruik wordt als veilig beschouwd.

3. Bepaling van de blootstelling (Gezondheid 1)

Analysemethode ART-model gebruikt.

Use as an Intermediate in manufacture of inorganic and organic chemicals including fertilizers

Blootstelling

PROC2 Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal : blootstelling $9.2 \times 10^{-8} \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.1 mg/m^3 ,
RCR 9.2×10^{-7}

Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal : blootstelling $9.2 \times 10^{-8} \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.05 mg/m^3 ,
RCR 1.8×10^{-6}

PROC3 Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)

Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal : blootstelling $4.2 \times 10^{-4} \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.1 mg/m^3 ,
RCR 4.2×10^{-3}

Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal : blootstelling $4.2 \times 10^{-4} \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.05 mg/m^3 ,
RCR 8.4×10^{-3}

PROC4 Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling

Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal : blootstelling $1.4 \times 10^{-2} \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.1 mg/m^3 ,
RCR 1.4×10^{-1}

Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal : blootstelling $1.4 \times 10^{-2} \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.05 mg/m^3 ,
RCR 2.8×10^{-1}

PROC8a Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar
vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen

Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal : blootstelling $2.3 \times 10^{-2} \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.1 mg/m^3 ,
RCR 2.3×10^{-1}

Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal : blootstelling $2.3 \times 10^{-2} \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.05 mg/m^3 ,
RCR 4.6×10^{-1}

PROC8b Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar
vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen

Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal : blootstelling $1.2 \times 10^{-4} \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.1 mg/m^3 ,
RCR 1.2×10^{-3}

Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal : blootstelling $4.8 \times 10^{-6} \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.05 mg/m^3 ,
RCR 9.6×10^{-5}

PROC9 Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde
vullijn, inclusief wegen)

Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal : blootstelling $3.2 \times 10^{-3} \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.1 mg/m^3 ,
RCR 3.2×10^{-2}

Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal : blootstelling $2.8 \times 10^{-3} \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.05 mg/m^3 ,
RCR 5.6×10^{-2}



Blootstellingsscenario
Use as a Processing aid, catalyst, dehydrating agent and pH regulator

Identiteit van het blootstellingsscenario

Productnaam	Sulphuric Acid
REACH registratienummer	01-2119458838-20-XXXX
CAS-nummer	7664-93-9
EG-nummer	231-639-5
Leverancier	Univar Belgium Riverside Business Park Building G Bd International 55 Internationalelaan 55 1070 Brussels Belgium +32 (0)2 525 05 11 +32 (0)2 520 17 51 sds@univar.com

1. Titel van het blootstellingsscenario

Hoofdtitel	Use as a Processing aid, catalyst, dehydrating agent and pH regulator
Productcategorieën [PC]:	PC20 Producten zoals pH-regelaars, uitvlokkings-, neerslag- en neutraliseermiddelen
Hoofdsector	SU3 Industrieel gebruik
Toepassingsgebieden [SU]	SU4 Vervaardiging van voedingsmiddelen SU5 Vervaardiging van textiel, leer en bont SU6b Vervaardiging van pulp, papier en papierwaren SU8 Vervaardiging van chemische stoffen op grote schaal (waaronder geraffineerde aardolieproducten) SU9 Vervaardiging van fijnere chemische stoffen SU11 Vervaardiging van producten van rubber SU23 Elektriciteit, stoom, gas- en watervoorziening en afvalwaterzuivering

Milieu

Milieu-emissiecategorieën [ERC]	ERC6b Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen
---------------------------------	---

Werknemer

Use as a Processing aid, catalyst, dehydrating agent and pH regulator

Procescategorieën	PROC1 Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk
	PROC2 Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
	PROC3 Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)
	PROC4 Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling
	PROC8a Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen
	PROC8b Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
	PROC9 Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)
	PROC13 Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Industrieel - Milieu 1)

Controle van de milieublootstelling

Milieu-emissiecategorieën [ERC]	ERC6b Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen
--	---

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand	vloeibaar
Concentratiedetails	Gehalte risicovolle stof in het product: >90%

gebruikte hoeveelheden

Dagelijkse hoeveelheid per locatie: 100 - 500 tonnes

Frequentie en duur van het gebruik

Duurzaam gebruik/vrijkoming.

Risicobeheersmaatregelen

Technische maatregelen	stof in een gesloten systeem hanteren. Gebruik van gesloten vloeistoftransfers van de opslag tot de productieinstallatie (bijv. gedoseerd geleid of gepompte aanvullingen)
-------------------------------	--

Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtmissies

Lucht	Luchtemissies zijn te verwaarlozen, daar het proces in een gekapseld systeem plaatsvindt. Afvoerluchtreiniger
Water	Lokale afvalwaterbehandeling is vereist. PH-instelling

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering

Slibbehandeling	Afvalverbranding, verwijdering of terugwinning door externe aanbieders Geen zuiveringsslib op de bodem aanbrengen
Afvalverwerking	Waarborg dat het afvalwater volledig is verzameld en in een zuiveringsinstallatie wordt behandeld.

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Werknemers - Gezondheid 1)

Controle van de blootstelling van werklieden

Use as a Processing aid, catalyst, dehydrating agent and pH regulator

Procescategorieën	PROC1 Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk
	PROC2 Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
	PROC3 Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)
	PROC4 Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling
	PROC8a Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen
	PROC8b Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
	PROC9 Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)
	PROC13 Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand	vloeibaar
Dampdruk	Dampdruk < 0.5 kPa bij STP.
Concentratiedetails	Gehalte risicovolle stof in het product: >90%

gebruikte hoeveelheden

Dagelijkse hoeveelheid per locatie: 500 tonnes

Frequentie en duur van het gebruik

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement

Ademvolume bij gebruiksvoorwaarden: 10 m³ (Standaard)

overige gebruiksvoorwaarden met invloed op de werknemberblootstelling

Omgeving	Buiten
Temperatuur	activiteiten bij omgevingstemperatuur (voor zover niet anders vermeld). PROC1 Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk PROC2 Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC3 Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) PROC4 Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling Activiteiten bij warmloop.
Beluchtingssnelheid	stof in een overwegend gesloten systeem met afvoerinstallatie hanteren.

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Technische beschermingsmaatregelen	potentiële blootstelling door maatregelen zoals gekapselde of gesloten systemen, vakkundig ingerichte en onderhouden uitrustingen en een voldoende beluchtingsstandaard controleren. systemen uitzetten en leidingen legen voordat de installatie wordt geopend. voor zover mogelijk, installatie voor de onderhoudswerkzaamheden uitzetten en spoelen. Wanneer blootstellingspotentieel bestaat: Zorg ervoor dat essentieel personeel over de soort blootstelling en over fundamentele methodes ter minimalisering van de blootstelling is geïnformeerd; Zorg ervoor dat een geschikte persoonlijke veiligheidsuitrusting beschikbaar is; In overeenstemming met de wettelijke eisen gemorste hoeveelheden opnemen en afval verwijderen; effectiviteit van de controlemaatregelen toetsen; noodzaak tot gezondheidscontrole overwegen; correctie maatregelen identificeren en implementeren. Toepassing in gesloten systemen Speciale uitrusting gebruiken. Transport door gesloten leidingen zorg voor aanvullende ventilatie op punten waar emissies optreden. Monsternamesysteem voor de controle van de blootstelling gebruiken.
---	---

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

Use as a Processing aid, catalyst, dehydrating agent and pH regulator

Organisatiemaatregelen Verzekert u ervan dat het bedieningspersoneel geschoold is om blootstelling te minimaliseren. Waarborg dat de controlemaatregelen regelmatig worden geïnspecteerd en onderhouden. Goede uitvoering van de bestaande risicobeheersmaatregelen en de naleving van de bedrijfsvoorwaarden controleren.

Risicobeheersmaatregelen

geschikte handschoenen (getest conform EN374), overall en oogbescherming dragen.
Adembeschermingsmasker conform EN 529 dragen.

3. Bepaling van de blootstelling (Milieu 1)

Milieu-emissiecategorieën [ERC] ERC6b Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen

Analysemethode EUSES-model gebruikt.

blootstelling van het milieu zoet water: Blootstelling 5.9×10^{-6} mg/l, PNEC 0.0025 mg/l, RCR 2.3×10^{-3}
zoetwatersediment: Blootstelling 4.75×10^{-6} mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 2.35×10^{-3}
zeewater: Blootstelling 8.56×10^{-7} mg/l, PNEC 0.00025 mg/l, RCR 3.4×10^{-3}
zeesediment: Blootstelling 6.9×10^{-7} mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 3.4×10^{-4}

Het gebruik wordt als veilig beschouwd.

3. Bepaling van de blootstelling (Gezondheid 1)

Analysemethode ART-model gebruikt.

Use as a Processing aid, catalyst, dehydrating agent and pH regulator

Blootstelling

PROC1 Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk

Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal : blootstelling $9.3\text{e-}9 \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.1 mg/m^3 , RCR $9.3\text{e-}8$

Werknemer - dermaal, lange termijn - lokaal : blootstelling $3.6\text{e-}9 \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.05 mg/m^3 , RCR $1.9\text{e-}7$

PROC2 Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling

Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal : blootstelling $9.2\text{e-}8 \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.1 mg/m^3 , RCR $9.2\text{e-}7$

Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal : blootstelling $9.2\text{e-}8 \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.05 mg/m^3 , RCR $1.8\text{e-}6$

PROC3 Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)

Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal : blootstelling $4.2\text{e-}4 \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.1 mg/m^3 , RCR $4.2\text{e-}3$

Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal : blootstelling $4.2\text{e-}4 \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.05 mg/m^3 , RCR $8.4\text{e-}3$

PROC4 Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling

Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal : blootstelling $1.4\text{e-}2 \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.1 mg/m^3 , RCR $1.4\text{e-}1$

Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal : blootstelling $1.4\text{e-}2 \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.05 mg/m^3 , RCR $2.8\text{e-}1$

PROC8a Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen

Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal : blootstelling $2.3\text{e-}2 \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.1 mg/m^3 , RCR $2.3\text{e-}1$

Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal : blootstelling $2.3\text{e-}2 \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.05 mg/m^3 , RCR $4.6\text{e-}1$

PROC8b Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen

Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal : blootstelling $1.2\text{e-}4 \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.1 mg/m^3 , RCR $1.2\text{e-}3$

Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal : blootstelling $4.8\text{e-}6 \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.05 mg/m^3 , RCR $9.6\text{e-}5$

PROC9 Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)

Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal : blootstelling $3.2\text{e-}3 \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.1 mg/m^3 , RCR $3.2\text{e-}2$

Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal : blootstelling $2.8\text{e-}3 \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.05 mg/m^3 , RCR $5.6\text{e-}2$

PROC13 Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten

Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal : blootstelling $1.8\text{e-}2 \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.1 mg/m^3 , RCR $1.8\text{e-}1$

Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal : blootstelling $6.2\text{e-}3 \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.05 mg/m^3 , RCR $3.2\text{e-}1$



Blootstellingsscenario

Use for extractions and processing of minerals and ores

Identiteit van het blootstellingsscenario

Productnaam	Sulphuric Acid
REACH registratienummer	01-2119458838-20-XXXX
CAS-nummer	7664-93-9
EG-nummer	231-639-5
Leverancier	Univar Belgium Riverside Business Park Building G Bd International 55 Internationalelaan 55 1070 Brussels Belgium +32 (0)2 525 05 11 +32 (0)2 520 17 51 sds@univar.com

1. Titel van het blootstellingsscenario

Hoofdtitel	Use for extractions and processing of minerals and ores
Productcategorieën [PC]:	PC20 Producten zoals pH-regelaars, uitvlokkings-, neerslag- en neutraliseermiddelen PC40 Extractiemiddelen
Hoofdsector	SU3 Industrieel gebruik
Toepassingsgebieden [SU]	SU2a Winning van delfstoffen (geen offshore) SU14 Vervaardiging van metalen in primaire vorm, inclusief legeringen
<u>Milieu</u>	
Milieu-emissie categorieën [ERC]	ERC4 Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen ERC6b Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen
<u>Werknemer</u>	
Proces categorieën	PROC2 Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC3 Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) PROC4 Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Industrieel - Milieu 1)

Controle van de milieublootstelling

Milieu-emissie categorieën [ERC]	ERC6b Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen
----------------------------------	---

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand	vloeibaar
--------------------	-----------

Use for extractions and processing of minerals and ores

Concentratiedetails Gehalte risicovolle stof in het product: >90%

gebruikte hoeveelheden

Jaarlijkse hoeveelheid per locatie 480 tonnes
Worst-case-veronderstelling

Frequentie en duur van het gebruik

Duurzaam gebruik/vrijkoming.

Risicobeheersmaatregelen

Goede praktijk zorgvuldige omgang met de substantie om vrijkomingen te minimaliseren.

Technische maatregelen stof in een gesloten systeem hanteren. Gebruik van gesloten vloeistoftransfers van de opslag tot de productieinstallatie (bijv. gedoseerd geleid of gepompte aanvullingen)

Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtemissies

Lucht Luchtemissies zijn te verwaarlozen, daar het proces in een gekapseld systeem plaatsvindt.
Afvoerluchtreiniger

Water Lokale afvalwaterbehandeling is vereist. PH-instelling

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering

Slibbehandeling Afvalverbranding, verwijdering of terugwinning door externe aanbieders Geen zuiveringsslib op de bodem aanbrengen

Afvalverwerking Waarborg dat het afvalwater volledig is verzameld en in een zuiveringsinstallatie wordt behandeld.

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Werknemers - Gezondheid 1)

Controle van de blootstelling van werklieden

Procescategorieën PROC2 Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
PROC3 Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)
PROC4 Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand vloeibaar

Dampdruk Dampdruk < 0.5 kPa bij STP.

Concentratiedetails Gehalte risicovolle stof in het product: >90%

gebruikte hoeveelheden

jaarlijkse tonnage van de locatie (ton/jaar): 480

Frequentie en duur van het gebruik

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement

Ademvolume bij gebruiksvoorwaarden: 10 m³ (Standaard)

overige gebruiksvoorwaarden met invloed op de werknemberblootstelling

Omgeving Buiten

Temperatuur Activiteiten bij warmloop.

Beluchtingssnelheid stof in een overwegend gesloten systeem met afvoerinstallatie hanteren.

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Use for extractions and processing of minerals and ores

Technische beschermingsmaatregelen

potentiële blootstelling door maatregelen zoals gekapselde of gesloten systemen, vakkundig ingerichte en onderhouden uitrustingen en een voldoende beluchtingsstandaard controleren. systemen uitzetten en leidingen legen voordat de installatie wordt geopend. voor zover mogelijk, installatie voor de onderhoudswerkzaamheden uitzetten en spoelen. Wanneer blootstellingspotentieel bestaat: Zorg ervoor dat essentieel personeel over de soort blootstelling en over fundamentele methodes ter minimalisering van de blootstelling is geïnformeerd; Zorg ervoor dat een geschikte persoonlijke veiligheidsuitrusting beschikbaar is; In overeenstemming met de wettelijke eisen gemorste hoeveelheden opnemen en afval verwijderen; effectiviteit van de controlemaatregelen toetsen; noodzaak tot gezondheidscontrole overwegen; correctie maatregelen identificeren en implementeren. stof in een gesloten systeem hanteren. Speciale uitrusting gebruiken. Transport door gesloten leidingen zorg voor aanvullende ventilatie op punten waar emissies optreden. Monsternamesysteem voor de controle van de blootstelling gebruiken.

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

Organisatiemaatregelen

Verzeker u ervan dat het bedieningspersoneel geschoold is om blootstelling te minimaliseren. Waarborg dat de controlemaatregelen regelmatig worden geïnspecteerd en onderhouden. Goede uitvoering van de bestaande risicobeheersmaatregelen en de naleving van de bedrijfsvoorwaarden controleren.

Risicobeheersmaatregelen

geschikte handschoenen (getest conform EN374), overall en oogbescherming dragen.

3. Bepaling van de blootstelling (Milieu 1)

Milieu-emissiecategorieën [ERC]

ERC4 Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen
ERC6b Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen

Analysemethode

EUSES-model gebruikt.

blootstelling van het milieu

ERC4 Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen
zoet water: Blootstelling 2.5e-5 mg/l, PNEC 0.0025 mg/l, RCR 0.01
zoetwatersediment: Blootstelling 2.0e-5 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 0.01
zeewater: Blootstelling 3.6e-6 mg/l, PNEC 0.00025 mg/l, RCR 0.0144
zeesediment: Blootstelling 2.9e-6 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 0.0145
ERC6b Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen
zoet water: Blootstelling 2.6e-8 mg/l, PNEC 0.0025 mg/l, RCR 1.1e-4
zoetwatersediment: Blootstelling 2.0e-8 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 1.0e-5
zeewater: Blootstelling 3.8e-9 mg/l, PNEC 0.00025 mg/l, RCR 31.5e-5
zeesediment: Blootstelling 3.0e-9 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 1.0e-6
Het gebruik wordt als veilig beschouwd.

3. Bepaling van de blootstelling (Gezondheid 1)

Analysemethode

ART-model gebruikt.

Use for extractions and processing of minerals and ores

Blootstelling

PROC2 Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal : blootstelling $9.2e-8$ mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³,
RCR $9.2e-7$

Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal : blootstelling $9.2e-8$ mg/m³, DNEL 0.05 mg/m³,
RCR $1.8e-6$

PROC3 Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)

Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal : blootstelling $4.2e-4$ mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³,
RCR $4.2e-3$

Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal : blootstelling $4.2e-4$ mg/m³, DNEL 0.05 mg/m³,
RCR $8.4e-3$

PROC4 Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling

Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal : blootstelling $1.4e-2$ mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³,
RCR $1.4e-1$

Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal : blootstelling $1.4e-2$ mg/m³, DNEL 0.05 mg/m³,
RCR $2.8e-1$



Blootstellingsscenario Use in surface treatments, purification and etching

Identiteit van het blootstellingsscenario

Productnaam	Sulphuric Acid
REACH registratienummer	01-2119458838-20-XXXX
CAS-nummer	7664-93-9
EG-nummer	231-639-5
Leverancier	Univar Belgium Riverside Business Park Building G Bd International 55 Internationalelaan 55 1070 Brussels Belgium +32 (0)2 525 05 11 +32 (0)2 520 17 51 sds@univar.com

1. Titel van het blootstellingsscenario

Hoofdtitel	Use in surface treatments, purification and etching
Productcategorieën [PC]:	PC14 Producten voor het behandelen van metalen oppervlakken, waaronder producten voor het galvaniseren PC15 Producten voor het behandelen van niet-metalen oppervlakken
Hoofdsector	SU3 Industrieel gebruik
Toepassingsgebieden [SU]	SU2a Winning van delfstoffen (geen offshore) SU14 Vervaardiging van metalen in primaire vorm, inclusief legeringen SU15 Vervaardiging van producten van metaal, exclusief machines en apparaten SU16 Vervaardiging van computers, elektronische en optische producten, elektrische apparatuur

Milieu

Milieu-emissiecategorieën [ERC]	ERC6b Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen
---------------------------------	---

Werknemer

Use in surface treatments, purification and etching

Procescategorieën	PROC1 Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk
	PROC2 Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
	PROC3 Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)
	PROC4 Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling
	PROC8a Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen
	PROC8b Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
	PROC9 Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)
	PROC13 Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Industrieel - Milieu 1)

Controle van de milieublootstelling

Milieu-emissiecategorieën [ERC]	ERC6b Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen
--	---

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand	vloeibaar
Concentratiedetails	Gehalte risicovolle stof in het product: >90%

gebruikte hoeveelheden

Jaarlijkse hoeveelheid per locatie 50 - 200 tonnes

Frequentie en duur van het gebruik

Duurzaam gebruik/vrijkoming.

Risicobeheersmaatregelen

Technische maatregelen	Toepassing in gesloten systemen Gebruik van gesloten vloeistoftransfers van de opslag tot de productieinstallatie (bijv. gedoseerd geleid of gepompte aanvullingen)
-------------------------------	---

Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtmissies

Lucht	Luchtemissies zijn te verwaarlozen, daar het proces in een gekapseld systeem plaatsvindt. Afvoerluchtreiniger
Water	Lokale afvalwaterbehandeling is vereist. PH-instelling

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering

Slibbehandeling	Afvalverbranding, verwijdering of terugwinning door externe aanbieders Geen zuiveringsslib op de bodem aanbrengen
Afvalverwerking	Waarborg dat het afvalwater volledig is verzameld en in een zuiveringsinstallatie wordt behandeld.

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Werknemers - Gezondheid 1)

Controle van de blootstelling van werklieden

Use in surface treatments, purification and etching

Procescategorieën	PROC1 Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk
	PROC2 Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
	PROC3 Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)
	PROC4 Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling
	PROC8a Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen
	PROC8b Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
	PROC9 Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)
	PROC13 Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand	vloeibaar
Dampdruk	Dampdruk < 0.5 kPa bij STP.
Concentratiedetails	Gehalte risicovolle stof in het product: >90%

gebruikte hoeveelheden

Jaarlijkse hoeveelheid per locatie 200 tonnes

Frequentie en duur van het gebruik

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement

Ademvolume bij gebruiksvoorwaarden: 10 m³ (Standaard)

overige gebruiksvoorwaarden met invloed op de werknemberblootstelling

Omgeving	Binnen Tenzij anders vermeld. PROC8a Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen PROC8b Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen Buiten
Temperatuur	activiteiten bij omgevingstemperatuur (voor zover niet anders vermeld). PROC1 Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk PROC2 Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC3 Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) PROC4 Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling Activiteiten bij warmloop.
Beluchtingssnelheid	stof in een overwegend gesloten systeem met afvoerinstallatie hanteren.

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Technische beschermingsmaatregelen	potentiële blootstelling door maatregelen zoals gekapselde of gesloten systemen, vakkundig ingerichte en onderhouden uitrustingen en een voldoende beluchtingsstandaard controleren. systemen uitzetten en leidingen legen voordat de installatie wordt geopend. voor zover mogelijk, installatie voor de onderhoudswerkzaamheden uitzetten en spoelen. Wanneer blootstellingspotentieel bestaat: Zorg ervoor dat essentieel personeel over de soort blootstelling en over fundamentele methodes ter minimalisering van de blootstelling is geïnformeerd; Zorg ervoor dat een geschikte persoonlijke veiligheidsuitrusting beschikbaar is; In overeenstemming met de wettelijke eisen gemorste hoeveelheden opnemen en afval verwijderen; effectiviteit van de controlemaatregelen toetsen; noodzaak tot gezondheidscontrole overwegen; correctiemaatregelen identificeren en implementeren. Toepassing in gesloten systemen Speciale uitrusting gebruiken. Transport door gesloten leidingen zorg voor aanvullende ventilatie op punten waar emissies optreden. Monsternamesysteem voor de controle van de blootstelling gebruiken.
---	--

Use in surface treatments, purification and etching

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

Organisatiemaatregelen	Verzeker u ervan dat het bedieningspersoneel geschoold is om blootstelling te minimaliseren. Waarborg dat de controlemaatregelen regelmatig worden geïnspecteerd en onderhouden. Goede uitvoering van de bestaande risicobeheersmaatregelen en de naleving van de bedrijfsvoorwaarden controleren.
-------------------------------	--

Risicobeheersmaatregelen

geschikte handschoenen (getest conform EN374), overall en oogbescherming dragen.

3. Bepaling van de blootstelling (Milieu 1)

Milieu-emissiecategorieën [ERC]	ERC6b Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen
Analysemethode	EUSES-model gebruikt.
blootstelling van het milieu	zoet water: Blootstelling 5.9e-7 mg/l, PNEC 0.0025 mg/l, RCR 2.3e-4 zoetwatersediment: Blootstelling 4.75e-7 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 2.35e-4 zeewater: Blootstelling 8.56e-8 mg/l, PNEC 0.00025 mg/l, RCR 3.4e-5 zeesediment: Blootstelling 6.9e-8 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 3.4e-5 Het gebruik wordt als veilig beschouwd.

3. Bepaling van de blootstelling (Gezondheid 1)

Analysemethode	ART-model gebruikt.
-----------------------	---------------------

Use in surface treatments, purification and etching

Blootstelling

PROC1 Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk

Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal : blootstelling $9.3e-9$ mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³,
RCR $9.3e-8$

Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal : blootstelling $3.6e-9$ mg/m³, DNEL 0.05 mg/m³,
RCR $1.9e-7$

PROC2 Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling

Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal : blootstelling $9.2e-8$ mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³,
RCR $9.2e-7$

Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal : blootstelling $9.2e-8$ mg/m³, DNEL 0.05 mg/m³,
RCR $1.8e-6$

PROC3 Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)

Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal : blootstelling $4.2e-4$ mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³,
RCR $4.2e-3$

Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal : blootstelling $4.2e-4$ mg/m³, DNEL 0.05 mg/m³,
RCR $8.4e-3$

PROC4 Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling

Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal : blootstelling $1.4e-2$ mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³,
RCR $1.4e-1$

Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal : blootstelling $1.4e-2$ mg/m³, DNEL 0.05 mg/m³,
RCR $2.8e-1$

PROC8a Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen

Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal : blootstelling $2.3e-2$ mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³,
RCR $2.3e-1$

Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal : blootstelling $2.3e-2$ mg/m³, DNEL 0.05 mg/m³,
RCR $4.6e-1$

PROC8b Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen

Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal : blootstelling $1.2e-4$ mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³,
RCR $1.2e-3$

Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal : blootstelling $4.8e-6$ mg/m³, DNEL 0.05 mg/m³,
RCR $9.6e-5$

PROC9 Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)

Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal : blootstelling $3.2e-3$ mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³,
RCR $3.2e-2$

Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal : blootstelling $2.8e-3$ mg/m³, DNEL 0.05 mg/m³,
RCR $5.6e-2$

PROC13 Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten

Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal : blootstelling $1.8e-2$ mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³,
RCR $1.8e-1$

Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal : blootstelling $6.2e-3$ mg/m³, DNEL 0.05 mg/m³,
RCR $3.2e-1$



Blootstellingsscenario Use in electrolytic process

Identiteit van het blootstellingsscenario

Productnaam	Sulphuric Acid
REACH registratienummer	01-2119458838-20-XXXX
CAS-nummer	7664-93-9
EG-nummer	231-639-5
Leverancier	Univar Belgium Riverside Business Park Building G Bd International 55 Internationalelaan 55 1070 Brussels Belgium +32 (0)2 525 05 11 +32 (0)2 520 17 51 sds@univar.com

1. Titel van het blootstellingsscenario

Hoofdtitel	Use in electrolytic process
Productcategorieën [PC]:	PC14 Producten voor het behandelen van metalen oppervlakken, waaronder producten voor het galvaniseren PC20 Producten zoals pH-regelaars, uitvlokings-, neerslag- en neutraliseermiddelen
Hoofdsector	SU3 Industrieel gebruik
Toepassingsgebieden [SU]	SU14 Vervaardiging van metalen in primaire vorm, inclusief legeringen SU15 Vervaardiging van producten van metaal, exclusief machines en apparaten SU17 Vervaardiging van machines, apparaten, voertuigen en andere transportmiddelen voor algemeen gebruik

Milieu

Milieu-emissiecategorieën [ERC]	ERC5 Industrieel gebruik dat leidt tot opname in of op een matrix ERC6b Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen
---------------------------------	--

Werknemer

Procescategorieën	PROC1 Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk PROC2 Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC8b Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC9 Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) PROC13 Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten
-------------------	--

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Industrieel - Milieu 1)

Controle van de milieublootstelling

Use in electrolytic process

Milieu-emissiecategorieën [ERC] ERC5 Industrieel gebruik dat leidt tot opname in of op een matrix
ERC6b Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand vloeibaar

Concentratiedetails Gehalte risicovolle stof in het product: >90%

gebruikte hoeveelheden

Dagelijkse hoeveelheid per locatie: 50 - 200 tonnes

Frequentie en duur van het gebruik

Duurzaam gebruik/vrijkoming.

Risicobeheersmaatregelen

Technische maatregelen stof in een gesloten systeem hanteren. Gebruik van gesloten vloeistoftransfers van de opslag tot de productieinstallatie (bijv. gedoseerd geleid of gepompte aanvullingen)

Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtmissies

Lucht Luchtmissies zijn te verwaarlozen, daar het proces in een gekapseld systeem plaatsvindt. Afvoerluchtreiniger

Water Lokale afvalwaterbehandeling is vereist. PH-instelling

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering

Slibbehandeling Afvalverbranding, verwijdering of terugwinning door externe aanbieders Geen zuiveringsslib op de bodem aanbrengen

Afvalverwerking Waarborg dat het afvalwater volledig is verzameld en in een zuiveringsinstallatie wordt behandeld.

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Werknemers - Gezondheid 1)

Controle van de blootstelling van werklieden

Procescategorieën PROC1 Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk
PROC2 Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
PROC8b Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
PROC9 Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)
PROC13 Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand vloeibaar

Dampdruk Dampdruk < 0.5 kPa bij STP.

Concentratiedetails Gehalte risicovolle stof in het product: >90%

gebruikte hoeveelheden

Dagelijkse hoeveelheid per locatie: 500 tonnes

Frequentie en duur van het gebruik

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement

Ademvolume bij gebruiksvoorwaarden: 10 m³ (Standaard)

Use in electrolytic process

overige gebruiksvoorwaarden met invloed op de werknemberblootstelling

Omgeving	Binnen Tenzij anders vermeld.
Temperatuur	activiteiten bij omgevingstemperatuur (voor zover niet anders vermeld). PROC1 Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk PROC2 Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling Activiteiten bij warmloop.
Beluchtingssnelheid	stof in een overwegend gesloten systeem met afvoerinstallatie hanteren.

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Technische beschermingsmaatregelen	potentiële blootstelling door maatregelen zoals gekapselde of gesloten systemen, vakkundig ingerichte en onderhouden uitrustingen en een voldoende beluchtingsstandaard controleren. systemen uitzetten en leidingen legen voordat de installatie wordt geopend. voor zover mogelijk, installatie voor de onderhoudswerkzaamheden uitzetten en spoelen. Wanneer blootstellingspotentieel bestaat: Zorg ervoor dat essentieel personeel over de soort blootstelling en over fundamentele methodes ter minimalisering van de blootstelling is geïnformeerd; Zorg ervoor dat een geschikte persoonlijke veiligheidsuitrusting beschikbaar is; In overeenstemming met de wettelijke eisen gemorste hoeveelheden opnemen en afval verwijderen; effectiviteit van de controlemaatregelen toetsen; noodzaak tot gezondheidscontrole overwegen; correctie maatregelen identificeren en implementeren. Toepassing in gesloten systemen Speciale uitrusting gebruiken. Transport door gesloten leidingen zorg voor aanvullende ventilatie op punten waar emissies optreden. Monsternamesysteem voor de controle van de blootstelling gebruiken.
---	---

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

Organisatiemaatregelen	Verzeker u ervan dat het bedieningspersoneel geschoold is om blootstelling te minimaliseren. Waarborg dat de controlemaatregelen regelmatig worden geïnspecteerd en onderhouden. Goede uitvoering van de bestaande risicobeheersmaatregelen en de naleving van de bedrijfsvoorwaarden controleren.
-------------------------------	--

Risicobeheersmaatregelen

geschikte handschoenen (getest conform EN374), overall en oogbescherming dragen.

3. Bepaling van de blootstelling (Milieu 1)

Milieu-emissiecategorieën [ERC]	ERC5 Industrieel gebruik dat leidt tot opname in of op een matrix ERC6b Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen
Analysemethode	EUSES-model gebruikt.
blootstelling van het milieu	ERC5 Industrieel gebruik dat leidt tot opname in of op een matrix zoet water: Blootstelling 6.81e-5 mg/l, PNEC 0.0025 mg/l, RCR 0.039 zoetwatersediment: Blootstelling 4.48e-5 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 0.022 zeewater: Blootstelling 9.87e-6 mg/l, PNEC 0.00025 mg/l, RCR 0.039 zeesediment: Blootstelling 7.94e-6 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 3.9e-3 ERC6b Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen zoet water: Blootstelling 1.36e-7 mg/l, PNEC 0.0025 mg/l, RCR 5.2e-5 zoetwatersediment: Blootstelling 1.17e-7 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 5.5e-5 zeewater: Blootstelling 1.97e-8 mg/l, PNEC 0.00025 mg/l, RCR 3.8e-4 zeesediment: Blootstelling 1.59e-8 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 7.9e-6 Het gebruik wordt als veilig beschouwd.

3. Bepaling van de blootstelling (Gezondheid 1)

Analysemethode	ART-model gebruikt.
-----------------------	---------------------

Use in electrolytic process

Blootstelling

PROC1 Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk

Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal : blootstelling $9.3e-9$ mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³,
RCR $9.3e-8$

Werknemer - dermaal, lange termijn - lokaal : blootstelling $3.6e-9$ mg/m³, DNEL 0.05 mg/m³,
RCR $1.9e-7$

PROC2 Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling

Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal : blootstelling $9.2e-8$ mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³,
RCR $9.2e-7$

Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal : blootstelling $9.2e-8$ mg/m³, DNEL 0.05 mg/m³,
RCR $1.8e-6$

PROC8b Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar
vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen

Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal : blootstelling $1.2e-4$ mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³,
RCR $1.2e-3$

Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal : blootstelling $4.8e-6$ mg/m³, DNEL 0.05 mg/m³,
RCR $9.6e-5$

PROC9 Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde
vullijn, inclusief wegen)

Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal : blootstelling $3.2e-3$ mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³,
RCR $3.2e-2$

Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal : blootstelling $2.8e-3$ mg/m³, DNEL 0.05 mg/m³,
RCR $5.6e-2$

PROC13 Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten

Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal : blootstelling $1.8e-2$ mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³,
RCR $1.8e-1$

Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal : blootstelling $6.2e-3$ mg/m³, DNEL 0.05 mg/m³,
RCR $3.2e-1$



Blootstellingsscenario Use in gas purification, scrubbing, flue gas scrubbing

Identiteit van het blootstellingsscenario

Productnaam	Sulphuric Acid
REACH registratienummer	01-2119458838-20-XXXX
CAS-nummer	7664-93-9
EG-nummer	231-639-5
Leverancier	Univar Belgium Riverside Business Park Building G Bd International 55 Internationalelaan 55 1070 Brussels Belgium +32 (0)2 525 05 11 +32 (0)2 520 17 51 sds@univar.com

1. Titel van het blootstellingsscenario

Hoofdtitel	Use in gas purification, scrubbing, flue gas scrubbing
Productcategorieën [PC]:	PC20 Producten zoals pH-regelaars, uitvlokkings-, neerslag- en neutraliseermiddelen
Hoofdsector	SU3 Industrieel gebruik
Toepassingsgebieden [SU]	SU8 Vervaardiging van chemische stoffen op grote schaal (waaronder geraffineerde aardolieproducten)

Milieu

Milieu-emissiecategorieën [ERC]	ERC7 Industrieel gebruik van stoffen in gesloten systemen
---------------------------------	---

Werknemer

Procescategorieën	PROC1 Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk PROC2 Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC8b Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
-------------------	---

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Industrieel - Milieu 1)

Controle van de milieublootstelling

Milieu-emissiecategorieën [ERC]	ERC7 Industrieel gebruik van stoffen in gesloten systemen
---------------------------------	---

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand	vloeibaar
Concentratiedetails	Gehalte risicovolle stof in het product: >90%

Use in gas purification, scrubbing, flue gas scrubbing

gebruikte hoeveelheden

jaarlijkse tonnage van de locatie (ton/jaar): 30000

Frequentie en duur van het gebruik

Duurzaam gebruik/vrijkoming.

Risicobeheersmaatregelen

Technische maatregelen stof in een gesloten systeem hanteren. Gebruik van gesloten vloeistoftransfers van de opslag tot de productieinstallatie (bijv. gedoseerd geleid of gepompte aanvullingen)

Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtmissies

Lucht Luchtemissies zijn te verwaarlozen, daar het proces in een gekapseld systeem plaatsvindt. Afvoerluchtreiniger

Water Lokale afvalwaterbehandeling is vereist. PH-instelling

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering

Slibbehandeling Afvalverbranding, verwijdering of terugwinning door externe aanbieders Geen zuiveringsslib op de bodem aanbrengen

Afvalverwerking Waarborg dat het afvalwater volledig is verzameld en in een zuiveringsinstallatie wordt behandeld.

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Werknemers - Gezondheid 1)

Controle van de blootstelling van werklieden

Procescategorieën PROC1 Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk
PROC2 Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
PROC8b Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand vloeibaar

Dampdruk Dampdruk < 0.5 kPa bij STP.

Concentratiedetails Gehalte risicovolle stof in het product: >90%

gebruikte hoeveelheden

Dagelijkse hoeveelheid per locatie: 500 tonnes

Frequentie en duur van het gebruik

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement

Ademvolume bij gebruiksvoorwaarden: 10 m³ (Standaard)

overige gebruiksvoorwaarden met invloed op de werknemberblootstelling

Omgeving Binnen Tenzij anders vermeld.

Temperatuur Activiteiten bij warmloop.

Beluchtingssnelheid stof in een overwegend gesloten systeem met afvoerinstallatie hanteren.

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Use in gas purification, scrubbing, flue gas scrubbing

Technische beschermingsmaatregelen

potentiële blootstelling door maatregelen zoals gekapselde of gesloten systemen, vakkundig ingerichte en onderhouden uitrustingen en een voldoende beluchtingsstandaard controleren. systemen uitzetten en leidingen legen voordat de installatie wordt geopend. voor zover mogelijk, installatie voor de onderhoudswerkzaamheden uitzetten en spoelen. Wanneer blootstellingspotentieel bestaat: Zorg ervoor dat essentieel personeel over de soort blootstelling en over fundamentele methodes ter minimalisering van de blootstelling is geïnformeerd; Zorg ervoor dat een geschikte persoonlijke veiligheidsuitrusting beschikbaar is; In overeenstemming met de wettelijke eisen gemorste hoeveelheden opnemen en afval verwijderen; effectiviteit van de controlemaatregelen toetsen; noodzaak tot gezondheidscontrole overwegen; correctiemaatregelen identificeren en implementeren. Toepassing in gesloten systemen Speciale uitrusting gebruiken. Transport door gesloten leidingen zorg voor aanvullende ventilatie op punten waar emissies optreden. Monsternamesysteem voor de controle van de blootstelling gebruiken.

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijoming, de verspreiding en de blootstelling

Organisatiemaatregelen

Verzekert u ervan dat het bedieningspersoneel geschoold is om blootstelling te minimaliseren. Waarborg dat de controlemaatregelen regelmatig worden geïnspecteerd en onderhouden. Goede uitvoering van de bestaande risicobeheersmaatregelen en de naleving van de bedrijfsvoorwaarden controleren.

Risicobeheersmaatregelen

geschikte handschoenen (getest conform EN374), overall en oogbescherming dragen.

3. Bepaling van de blootstelling (Milieu 1)

Milieu-emissiecategorieën [ERC]

ERC7 Industrieel gebruik van stoffen in gesloten systemen

Analysemethode

EUSES-model gebruikt.

blootstelling van het milieu

zoet water: Blootstelling 8.86e-5 mg/l, PNEC 0.0025 mg/l, RCR 0.0352
zoetwatersediment: Blootstelling 7.13e-5 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 0.0355
zeewater: Blootstelling 1.28e-5 mg/l, PNEC 0.00025 mg/l, RCR 0.048
zeesediment: Blootstelling 1.03e-5 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 0.005

Het gebruik wordt als veilig beschouwd.

3. Bepaling van de blootstelling (Gezondheid 1)

Analysemethode

ART-model gebruikt.

Use in gas purification, scrubbing, flue gas scrubbing

Blootstelling

PROC1 Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk

Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal : blootstelling $9.3e-9$ mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³,
RCR $9.3e-8$

Werknemer - dermaal, lange termijn - lokaal : blootstelling $3.6e-9$ mg/m³, DNEL 0.05 mg/m³,
RCR $1.9e-7$

PROC2 Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling

Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal : blootstelling $9.2e-8$ mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³,
RCR $9.2e-7$

Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal : blootstelling $9.2e-8$ mg/m³, DNEL 0.05 mg/m³,
RCR $1.8e-6$

PROC8b Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar
vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen

Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal : blootstelling $1.2e-4$ mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³,
RCR $1.2e-3$

Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal : blootstelling $4.8e-6$ mg/m³, DNEL 0.05 mg/m³,
RCR $9.6e-5$



Blootstellingsscenario

Use in production of lead acid batteries containing sulphuric acid

Identiteit van het blootstellingsscenario

Productnaam	Sulphuric Acid
REACH registratienummer	01-2119458838-20-XXXX
CAS-nummer	7664-93-9
EG-nummer	231-639-5
Leverancier	Univar Belgium Riverside Business Park Building G Bd International 55 Internationalelaan 55 1070 Brussels Belgium +32 (0)2 525 05 11 +32 (0)2 520 17 51 sds@univar.com

1. Titel van het blootstellingsscenario

Hoofdtitel	Use in production of lead acid batteries containing sulphuric acid
Hoofdsector	SU3 Industrieel gebruik
Toepassingsgebieden [SU]	SU2a Winning van delfstoffen (geen offshore) SU14 Vervaardiging van metalen in primaire vorm, inclusief legeringen SU15 Vervaardiging van producten van metaal, exclusief machines en apparaten SU16 Vervaardiging van computers, elektronische en optische producten, elektrische apparatuur

Milieu

Milieu-emissiecategorieën [ERC]	ERC2 Formulering van preparaten ERC5 Industrieel gebruik dat leidt tot opname in of op een matrix
---------------------------------	--

Werknemer

Procescategorieën	PROC2 Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC3 Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) PROC4 Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling PROC9 Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)
-------------------	--

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Industrieel - Milieu 1)

Controle van de milieublootstelling

Milieu-emissiecategorieën [ERC]	ERC2 Formulering van preparaten ERC5 Industrieel gebruik dat leidt tot opname in of op een matrix
---------------------------------	--

Eigenschappen van het product

Use in production of lead acid batteries containing sulphuric acid

Aggregatietoestand vloeibaar

Concentratiedetails Omvat concentraties van maximaal 90 %. Maximale concentratie na verdunning: 40 %

gebruikte hoeveelheden

Jaarlijkse hoeveelheid per locatie 2500 tonnes

Frequentie en duur van het gebruik

Duurzaam gebruik/vrijkoming.

Risicobeheersmaatregelen

Goede praktijk zorgvuldige omgang met de substantie om vrijkomingen te minimaliseren.

Technische maatregelen Toepassing in gesloten systemen Gebruik van gesloten vloeistoftransfers van de opslag tot de productieinstallatie (bijv. gedoseerd geleid of gepompte aanvullingen)

Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtmissies

Lucht Afvoerluchtreiniger

Water Lokale afvalwaterbehandeling is vereist. PH-instelling

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering

Slibbehandeling Afvalverbranding, verwijdering of terugwinning door externe aanbieders Geen zuiveringsslib op de bodem aanbrengen

Afvalverwerking Waarborg dat het afvalwater volledig is verzameld en in een zuiveringsinstallatie wordt behandeld.

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Werknemers - Gezondheid 1)

Controle van de blootstelling van werklieden

Procescategorieën PROC2 Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
PROC3 Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)
PROC4 Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling
PROC9 Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand vloeibaar

Dampdruk Dampdruk < 0.5 kPa bij STP.

Concentratiedetails Omvat concentraties van maximaal 90 %. Maximale concentratie na verdunning: 40 %

gebruikte hoeveelheden

jaarlijkse tonnage van de locatie (ton/jaar): 2500

Frequentie en duur van het gebruik

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement

Ademvolume bij gebruiksvoorwaarden: 10 m³ (Standaard)

overige gebruiksvoorwaarden met invloed op de werknemberblootstelling

Omgeving Binnen Tenzij anders vermeld.

Temperatuur activiteiten bij omgevingstemperatuur (voor zover niet anders vermeld).

Use in production of lead acid batteries containing sulphuric acid

Beluchtingssnelheid stof in een overwegend gesloten systeem met afvoerinstallatie hanteren.

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Technische beschermingsmaatregelen potentiële blootstelling door maatregelen zoals gekapselde of gesloten systemen, vakkundig ingerichte en onderhouden uitrustingen en een voldoende beluchtingsstandaard controleren. systemen uitzetten en leidingen legen voordat de installatie wordt geopend. voor zover mogelijk, installatie voor de onderhoudswerkzaamheden uitzetten en spoelen. Wanneer blootstellingspotentieel bestaat: Zorg ervoor dat essentieel personeel over de soort blootstelling en over fundamentele methodes ter minimalisering van de blootstelling is geïnformeerd; Zorg ervoor dat een geschikte persoonlijke veiligheidsuitrusting beschikbaar is; In overeenstemming met de wettelijke eisen gemorste hoeveelheden opnemen en afval verwijderen; effectiviteit van de controlemaatregelen toetsen; noodzaak tot gezondheidscontrole overwegen; correctie maatregelen identificeren en implementeren. Toepassing in gesloten systemen Speciale uitrusting gebruiken. zorg voor aanvullende ventilatie op punten waar emissies optreden.

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

Organisatiemaatregelen Verzeker u ervan dat het bedieningspersoneel geschoold is om blootstelling te minimaliseren. Waarborg dat de controlemaatregelen regelmatig worden geïnspecteerd en onderhouden. Goede uitvoering van de bestaande risicobeheersmaatregelen en de naleving van de bedrijfsvoorwaarden controleren.

Risicobeheersmaatregelen

geschikte handschoenen (getest conform EN374), overall en oogbescherming dragen.

3. Bepaling van de blootstelling (Milieu 1)

Milieu-emissiecategorieën [ERC] ERC2 Formulering van preparaten
ERC5 Industrieel gebruik dat leidt tot opname in of op een matrix

Analysemethode EUSES-model gebruikt.

blootstelling van het milieu ERC2 Formulering van preparaten
zoet water: Blootstelling 3.69e-5 mg/l, PNEC 0.0025 mg/l, RCR 0.0147
zoetwatersediment: Blootstelling 2.97e-5 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 0.0148
zeewater: Blootstelling 5.35e-6 mg/l, PNEC 0.00025 mg/l, RCR 0.0212
zeesediment: Blootstelling 4.3e-6 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 0.0021
ERC5 Industrieel gebruik dat leidt tot opname in of op een matrix
zoet water: Blootstelling 7.38e-5 mg/l, PNEC 0.0025 mg/l, RCR 0.0295
zoetwatersediment: Blootstelling 5.94e-5 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 0.029
zeewater: Blootstelling 1.07e-5 mg/l, PNEC 0.00025 mg/l, RCR 0.042
zeesediment: Blootstelling 8.8e-6 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 0.0044

Het gebruik wordt als veilig beschouwd.

3. Bepaling van de blootstelling (Gezondheid 1)

Analysemethode ART-model gebruikt.

Use in production of lead acid batteries containing sulphuric acid

Blootstelling

PROC2 Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal : blootstelling $1.6 \times 10^{-3} \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.1 mg/m^3 ,
RCR 1.6×10^{-2}

Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal : blootstelling $1.4 \times 10^{-3} \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.05 mg/m^3 ,
RCR 2.8×10^{-2}

PROC3 Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)

Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal : blootstelling $1.6 \times 10^{-2} \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.1 mg/m^3 ,
RCR 1.6×10^{-1}

Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal : blootstelling $1.4 \times 10^{-2} \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.05 mg/m^3 ,
RCR 2.8×10^{-1}

PROC4 Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling

Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal : blootstelling $1.4 \times 10^{-3} \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.1 mg/m^3 ,
RCR 1.4×10^{-2}

Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal : blootstelling $1.2 \times 10^{-3} \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.05 mg/m^3 ,
RCR 2.4×10^{-2}

PROC9 Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde
vullijn, inclusief wegen)

Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal : blootstelling $1.4 \times 10^{-3} \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.1 mg/m^3 ,
RCR 1.4×10^{-2}

Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal : blootstelling $1.2 \times 10^{-3} \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.05 mg/m^3 ,
RCR 2.4×10^{-2}



Blootstellingsscenario Use in maintenance of sulphuric acid contained batteries

Identiteit van het blootstellingsscenario

Productnaam	Sulphuric Acid
REACH registratienummer	01-2119458838-20-XXXX
CAS-nummer	7664-93-9
EG-nummer	231-639-5
Leverancier	Univar Belgium Riverside Business Park Building G Bd International 55 Internationalelaan 55 1070 Brussels Belgium +32 (0)2 525 05 11 +32 (0)2 520 17 51 sds@univar.com

1. Titel van het blootstellingsscenario

Hoofdtitel	Use in maintenance of sulphuric acid contained batteries
Hoofdsector	SU22 Professioneel gebruik
<u>Milieu</u>	
Milieu-emissiecategorieën [ERC]	ERC8b Wijdverbreid gebruik (binnen) van reactieve stoffen in open systemen ERC9b Wijdverbreid gebruik (buiten) van stoffen in gesloten systemen
<u>Werknemer</u>	
Procescategorieën	PROC19 Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Industrieel - Milieu 1)

Controle van de milieublootstelling

Milieu-emissiecategorieën [ERC]	ERC8b Wijdverbreid gebruik (binnen) van reactieve stoffen in open systemen ERC9b Wijdverbreid gebruik (buiten) van stoffen in gesloten systemen
------------------------------------	--

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand	vloeibaar
Concentratiedetails	Omvat concentraties van maximaal 90 %.

gebruikte hoeveelheden

jaarlijkse tonnage van de locatie (ton/jaar): 2500
Worst-case-veronderstelling

Frequentie en duur van het gebruik

Use in maintenance of sulphuric acid contained batteries

Duurzaam gebruik/vrijkoming.

Risicobeheersmaatregelen

Goede praktijk zorgvuldige omgang met de substantie om vrijkomingen te minimaliseren.

Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtmissies

Lucht Afvoerluchtreiniger

Water Lokale afvalwaterbehandeling is vereist. PH-instelling

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Werknemers - Gezondheid 1)

Controle van de blootstelling van werklieden

Procescategorieën PROC19 Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand vloeibaar

Concentratiedetails Omvat concentraties van maximaal 90 %.

gebruikte hoeveelheden

jaarlijkse tonnage van de locatie (ton/jaar): 2500
Worst-case-veronderstelling

Frequentie en duur van het gebruik

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).

overige gebruiksvoorwaarden met invloed op de werknemberblootstelling

Omgeving Binnentoepassing.

Temperatuur Activiteiten bij kamertemperatuur.

Beluchtingssnelheid Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

Organisatiemaatregelen activiteiten met een blootstelling van meer dan 4 uur voorkomen.

Risicobeheersmaatregelen

geschikte handschoenen (getest conform EN374), overall en oogbescherming dragen.

3. Bepaling van de blootstelling (Milieu 1)

Milieu-emissie categorieën [ERC] ERC8b Wijdverbreid gebruik (binnen) van reactieve stoffen in open systemen
ERC9b Wijdverbreid gebruik (buiten) van stoffen in gesloten systemen

Analysemethode EUSES-model gebruikt.

Use in maintenance of sulphuric acid contained batteries

blootstelling van het milieu	ERC8b Wijdverbreid gebruik (binnen) van reactieve stoffen in open systemen
	zoet water: Blootstelling 2.26e-5 mg/l, PNEC 0.0025 mg/l, RCR 0.009
	zoetwatersediment: Blootstelling 2.67e-5 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 0.0133
	zeesediment: Blootstelling 1.84e-5 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 0.009
	zeewater: Blootstelling 2.26e-5 mg/l, PNEC 0.00025 mg/l, RCR 0.09
	ERC9b Wijdverbreid gebruik (buiten) van stoffen in gesloten systemen
	zoet water: Blootstelling 5.64e-5 mg/l, PNEC 0.0025 mg/l, RCR 0.02
	zoetwatersediment: Blootstelling 1.84e-5 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 0.0092
	zeesediment: Blootstelling 4.69e-5 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 0.0023
	zeewater: Blootstelling 5.64e-5 mg/l, PNEC 0.00025 mg/l, RCR 0.22

3. Bepaling van de blootstelling (Gezondheid 1)

Procescategorieën	PROC19 Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar
Analysemethode	ART-model gebruikt.
Blootstelling	Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal : blootstelling 2.3e-3 mg/m ³ , DNEL 0.1 mg/m ³ , RCR 2.3e-2 Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal : blootstelling 2.0e-3 mg/m ³ , DNEL 0.1 mg/m ³ , RCR 2.0e-2



Blootstellingsscenario Recycling of lead acid batteries containing sulphuric acid

Identiteit van het blootstellingsscenario

Productnaam	Sulphuric Acid
REACH registratienummer	01-2119458838-20-XXXX
CAS-nummer	7664-93-9
EG-nummer	231-639-5
Leverancier	Univar Belgium Riverside Business Park Building G Bd International 55 Internationalelaan 55 1070 Brussels Belgium +32 (0)2 525 05 11 +32 (0)2 520 17 51 sds@univar.com

1. Titel van het blootstellingsscenario

Hoofdtitel	Recycling of lead acid batteries containing sulphuric acid
Hoofdsector	SU3 Industrieel gebruik
<u>Milieu</u>	
Milieu-emissiecategorieën [ERC]	ERC1 Productie van de stof
<u>Werknemer</u>	
Procescategorieën	PROC2 Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC4 Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling PROC5 Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact) PROC8a Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Industrieel - Milieu 1)

Controle van de milieublootstelling

Milieu-emissiecategorieën [ERC]	ERC1 Productie van de stof
---------------------------------	----------------------------

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand	vloeibaar
Concentratiedetails	Omvat concentraties van maximaal 40 %.

gebruikte hoeveelheden

Recycling of lead acid batteries containing sulphuric acid

Jaarlijkse hoeveelheid per locatie 2500 tonnes

Frequentie en duur van het gebruik

Duurzaam gebruik/vrijkoming.

Risicobeheersmaatregelen

Goede praktijk	zorgvuldige omgang met de substantie om vrijkomingen te minimaliseren.
Technische maatregelen	Toepassing in gesloten systemen Gebruik van gesloten vloeistoftransfers van de opslag tot de productieinstallatie (bijv. gedoseerd geleid of gepompte aanvullingen)

Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtemissies

Lucht	Afvoerluchtreiniger
Water	Lokale afvalwaterbehandeling is vereist. PH-instelling

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering

Slibbehandeling	Afvalverbranding, verwijdering of terugwinning door externe aanbieders Geen zuiveringsslib op de bodem aanbrengen
Afvalverwerking	Waarborg dat het afvalwater volledig is verzameld en in een zuiveringsinstallatie wordt behandeld.

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Werknemers - Gezondheid 1)

Controle van de blootstelling van werklieden

Procescategorieën	PROC2 Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC4 Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling PROC5 Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact) PROC8a Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen
-------------------	---

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand	vloeibaar
Dampdruk	Dampdruk < 0.5 kPa bij STP.
Concentratiedetails	Omvat concentraties van maximaal 40 %.

gebruikte hoeveelheden

jaarlijkse tonnage van de locatie (ton/jaar): 2500

Frequentie en duur van het gebruik

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement

Ademvolume bij gebruiksvoorwaarden: 10 m³ (Standaard)

overige gebruiksvoorwaarden met invloed op de werknemberblootstelling

Omgeving	Binnen Tenzij anders vermeld.
Temperatuur	activiteiten bij omgevingstemperatuur (voor zover niet anders vermeld).
Beluchtingssnelheid	stof in een overwegend gesloten systeem met afvoerinstallatie hanteren. Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Recycling of lead acid batteries containing sulphuric acid

Technische beschermingsmaatregelen

potentiële blootstelling door maatregelen zoals gekapselde of gesloten systemen, vakkundig ingerichte en onderhouden uitrustingen en een voldoende beluchtingsstandaard controleren. systemen uitzetten en leidingen legen voordat de installatie wordt geopend. voor zover mogelijk, installatie voor de onderhoudswerkzaamheden uitzetten en spoelen. Wanneer blootstellingspotentieel bestaat: Zorg ervoor dat essentieel personeel over de soort blootstelling en over fundamentele methodes ter minimalisering van de blootstelling is geïnformeerd; Zorg ervoor dat een geschikte persoonlijke veiligheidsuitrusting beschikbaar is; In overeenstemming met de wettelijke eisen gemorste hoeveelheden opnemen en afval verwijderen; effectiviteit van de controlemaatregelen toetsen; noodzaak tot gezondheidscontrole overwegen; correctiemaatregelen identificeren en implementeren. Toepassing in gesloten systemen Speciale uitrusting gebruiken. zorg voor aanvullende ventilatie op punten waar emissies optreden.

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

Organisatiemaatregelen

Verzeker u ervan dat het bedieningspersoneel geschoold is om blootstelling te minimaliseren. Waarborg dat de controlemaatregelen regelmatig worden geïnspecteerd en onderhouden. Goede uitvoering van de bestaande risicobeheersmaatregelen en de naleving van de bedrijfsvoorwaarden controleren.

Risicobeheersmaatregelen

geschikte handschoenen (getest conform EN374), overall en oogbescherming dragen.

3. Bepaling van de blootstelling (Milieu 1)

Milieu-emissiecategorieën [ERC]

ERC1 Productie van de stof

Analysemethode

EUSES-model gebruikt.

blootstelling van het milieu

zoet water: Blootstelling 7.38e-6 mg/l, PNEC 0.0025 mg/l, RCR 0.00292
zoetwatersediment: Blootstelling 5.94e-6 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 0.0029
zeewater: Blootstelling 1.07e-6 mg/l, PNEC 0.00025 mg/l, RCR 0.0042
zeesediment: Blootstelling 8.6e-7 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 4.3e-4

Het gebruik wordt als veilig beschouwd.

3. Bepaling van de blootstelling (Gezondheid 1)

Analysemethode

ART-model gebruikt.

Recycling of lead acid batteries containing sulphuric acid

Blootstelling

PROC2 Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal : blootstelling $1.4\text{e-}3 \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.1 mg/m^3 ,
RCR $1.4\text{e-}2$

Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal : blootstelling $1.2\text{e-}3 \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.05 mg/m^3 ,
RCR $2.4\text{e-}2$

PROC4 Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling
Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal : blootstelling $4.6\text{e-}3 \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.1 mg/m^3 ,
RCR $4.6\text{e-}2$

Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal : blootstelling $4.0\text{e-}3 \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.05 mg/m^3 ,
RCR $8.0\text{e-}2$

PROC5 Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact)

Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal : blootstelling mg/m^3 , DNEL mg/m^3 , RCR

Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal : blootstelling mg/m^3 , DNEL mg/m^3 , RCR

PROC8b Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen

Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal : blootstelling mg/m^3 , DNEL mg/m^3 , RCR

Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal : blootstelling mg/m^3 , DNEL mg/m^3 , RCR



Blootstellingsscenario Use of lead acid batteries containing sulphuric acid

Identiteit van het blootstellingsscenario

Productnaam	Sulphuric Acid
REACH registratienummer	01-2119458838-20-XXXX
CAS-nummer	7664-93-9
EG-nummer	231-639-5
Leverancier	Univar Belgium Riverside Business Park Building G Bd International 55 Internationalelaan 55 1070 Brussels Belgium +32 (0)2 525 05 11 +32 (0)2 520 17 51 sds@univar.com

1. Titel van het blootstellingsscenario

Hoofdtitel	Use of lead acid batteries containing sulphuric acid
Productcategorieën [AC]	AC3 Elektrische batterijen en accu's
Hoofdsector	SU21 Consumentengebruik
<u>Milieu</u>	
Milieu-emissiecategorieën [ERC]	ERC9b Wijdverbreid gebruik (buiten) van stoffen in gesloten systemen
<u>Werknemer</u>	
Procescategorieën	PROC19 Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Niet-industrieel - Milieu 1)

Controle van de milieublootstelling (Niet-industrieel)

Milieu-emissiecategorieën [ERC]	ERC9b Wijdverbreid gebruik (buiten) van stoffen in gesloten systemen
---------------------------------	--

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand	vloeibaar
Concentratiedetails	Omvat concentraties van maximaal 40 %.

gebruikte hoeveelheden

Jaarlijkse hoeveelheid per locatie 2500 tonnes
Worst-case-veronderstelling

Use of lead acid batteries containing sulphuric acid

Frequentie en duur van het gebruik

Periodiek

Risicobeheersmaatregelen

Goede praktijk zorgvuldige omgang met de substantie om vrijkomingen te minimaliseren.

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Niet-industrieel - Gezondheid 1)

Controle van niet-industriële blootstelling

Procescategorieën PROC19 Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand vloeibaar

Concentratiedetails Omvat concentraties van maximaal 40 %.

gebruikte hoeveelheden

Jaarlijkse hoeveelheid per locatie 2500 tonnes
Worst-case-veronderstelling

Frequentie en duur van het gebruik

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Worst-case-veronderstelling

activiteiten met een blootstelling van meer dan 4 uur voorkomen.

Verdere bedrijfsvoorwaarden met betrekking tot niet-industriële blootstelling

Omgeving Binnen

Temperatuur Activiteiten bij kamertemperatuur.

Beluchtingssnelheid Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).

Verdere bedrijfsvoorwaarden met betrekking tot niet-industriële blootstelling

Blootstellingsweg Inhalatie Huidcontact

Consumenteninformatie niet zonder handschoenen gebruiken.

Beschikbare risicogegevens maken het niet mogelijk een DNEL af te leiden voor irritatie van de huid. Geen specifieke maatregelen inzake risicomanagement boven deze bedrijfsvoorwaarden vastgelegd.

3. Bepaling van de blootstelling (Milieu 1)

Milieu-emissiecategorieën [ERC] ERC9b Wijdverbreid gebruik (buiten) van stoffen in gesloten systemen

Analysemethode EUSES-model gebruikt.

blootstelling van het milieu zoet water: Blootstelling 5.64e-5 mg/l, PNEC 0.0025 mg/l, RCR 0.02
zoetwatersediment: Blootstelling 1.84e-5 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 0.0092
zeesediment: Blootstelling 4.69e-5 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 0.0023
zeewater: Blootstelling 5.64e-5 mg/l, PNEC 0.00025 mg/l, RCR 0.22

3. Bepaling van de blootstelling (Gezondheid 1)

Procescategorieën PROC19 Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar

Use of lead acid batteries containing sulphuric acid

Analysemethode

ART-model gebruikt.

Blootstelling

Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal : blootstelling $2.3\text{e-}3 \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.1 mg/m^3 ,
RCR $2.3\text{e-}2$

Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal : blootstelling $2.0\text{e-}3 \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.1 mg/m^3 ,
RCR $2.0\text{e-}2$



Blootstellingsscenario Use as a laboratory chemical

Identiteit van het blootstellingsscenario

Productnaam	Sulphuric Acid
REACH registratienummer	01-2119458838-20-XXXX
CAS-nummer	7664-93-9
EG-nummer	231-639-5
Leverancier	Univar Belgium Riverside Business Park Building G Bd International 55 Internationalelaan 55 1070 Brussels Belgium +32 (0)2 525 05 11 +32 (0)2 520 17 51 sds@univar.com

1. Titel van het blootstellingsscenario

Hoofdtitel	Use as a laboratory chemical
Procesomvang	Gebruik van kleine hoeveelheden in laboratoriumomgevingen inclusief materiaaltransfer en installatiereiniging, inclusief materiaaltransfer en installatiereiniging.
Productcategorieën [PC]:	PC21 Laboratoriumchemicaliën
Hoofdsector	SU22 Professioneel gebruik

Milieu

Milieu-emissiecategorieën [ERC]	ERC8a Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen ERC8b Wijdverbreid gebruik (binnen) van reactieve stoffen in open systemen
---------------------------------	--

Werknemer

Procescategorieën	PROC15 Gebruik als laboratoriumreagens
-------------------	--

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Industrieel - Milieu 1)

Controle van de milieublootstelling

Milieu-emissiecategorieën [ERC]	ERC8a Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen ERC8b Wijdverbreid gebruik (binnen) van reactieve stoffen in open systemen
---------------------------------	--

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand	vloeibaar
Concentratiedetails	Omvat concentraties van maximaal 90 %.

gebruikte hoeveelheden

Use as a laboratory chemical

jaarlijkse tonnage van de locatie (ton/jaar): 5000
Worst-case-veronderstelling

Frequentie en duur van het gebruik

Duurzaam gebruik/vrijkoming.

Risicobeheersmaatregelen

Goede praktijk zorgvuldige omgang met de substantie om vrijkomingen te minimaliseren.

STP-type Bedrijfseigen waterzuiveringsinstallatie

Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtemissies

Lucht Afvoerluchtreiniger

Water Lokale afvalwaterbehandeling is vereist. PH-instelling

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Werknemers - Gezondheid 1)

Controle van de blootstelling van werklieden

Procescategorieën PROC15 Gebruik als laboratoriumreagens

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand vloeibaar

Concentratiedetails Omvat concentraties van maximaal 90 %.

gebruikte hoeveelheden

jaarlijkse tonnage van de locatie (ton/jaar): 5000
Worst-case-veronderstelling

Frequentie en duur van het gebruik

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).

overige gebruiksvoorwaarden met invloed op de werknemberblootstelling

Omgeving Binnentoepassing.

Temperatuur Activiteiten bij kamertemperatuur.

Beluchtingssnelheid Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Technische beschermingsmaatregelen onder rookafvoer of afvoerlucht behandelen.

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

Organisatiemaatregelen activiteiten met een blootstelling van meer dan 4 uur voorkomen.

Risicobeheersmaatregelen

geschikte handschoenen (getest conform EN374), overall en oogbescherming dragen.

3. Bepaling van de blootstelling (Milieu 1)

Milieu-emissiecategorieën
[ERC] ERC8b Wijdverbreid gebruik (binnen) van reactieve stoffen in open systemen
ERC9b Wijdverbreid gebruik (buiten) van stoffen in gesloten systemen

Analysemethode EUSES-model gebruikt.

Use as a laboratory chemical

blootstelling van het milieu	ERC8a Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen
	zoet water: Blootstelling 1.34e-4 mg/l, PNEC 0.0025 mg/l, RCR 0.0536
	zoetwatersediment: Blootstelling 2.67e-5 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 0.0133
	zeesediment: Blootstelling 6.04e-6 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 0.003
	zeewater: Blootstelling 1.08e-4 mg/l, PNEC 0.00025 mg/l, RCR 0.43
	ERC8b Wijdverbreid gebruik (binnen) van reactieve stoffen in open systemen
	zoet water: Blootstelling 2.21e-6 mg/l, PNEC 0.0025 mg/l, RCR 8.8e-4
	zoetwatersediment: Blootstelling 1.7e-6 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 8.5e-4
	zeesediment: Blootstelling 5.54e-8 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 2.7e-5
	zeewater: Blootstelling 5.54e-8 mg/l, PNEC 0.00025 mg/l, RCR 2.1e-4

3. Bepaling van de blootstelling (Gezondheid 1)

Procescategorieën	PROC15 Gebruik als laboratoriumreagens
Analysemethode	ART-model gebruikt.
Blootstelling	Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal : blootstelling 2.7e-4 mg/m ³ , DNEL 0.1 mg/m ³ , RCR 2.7e-3
	Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal : blootstelling 2.3e-4 mg/m ³ , DNEL 0.05 mg/m ³ , RCR 4.6e-3



Blootstellingsscenario Use in industrial cleaning

Identiteit van het blootstellingsscenario

Productnaam	Sulphuric Acid
REACH registratienummer	01-2119458838-20-XXXX
CAS-nummer	7664-93-9
EG-nummer	231-639-5
Leverancier	Univar Belgium Riverside Business Park Building G Bd International 55 Internationalelaan 55 1070 Brussels Belgium +32 (0)2 525 05 11 +32 (0)2 520 17 51 sds@univar.com

1. Titel van het blootstellingsscenario

Hoofdtitel	Use in industrial cleaning
Productcategorieën [PC]:	PC35 Was- en reinigingsmiddelen (inclusief op oplosmiddelbasis)
Hoofdsector	SU3 Industrieel gebruik
<u>Milieu</u>	
Milieu-emissiecategorieën [ERC]	ERC8a Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen ERC8b Wijdverbreid gebruik (binnen) van reactieve stoffen in open systemen
<u>Werknemer</u>	
Procescategorieën	PROC2 Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC5 Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact) PROC8a Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen PROC8b Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC9 Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) PROC10 Rollen of bestrijken van kleefstoffen en andere coatings. PROC13 Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Industrieel - Milieu 1)

Controle van de milieublootstelling

Milieu-emissiecategorieën [ERC]	ERC8a Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen ERC8b Wijdverbreid gebruik (binnen) van reactieve stoffen in open systemen
---------------------------------	--

Use in industrial cleaning

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand	vloeibaar
Concentratiedetails	Omvat concentraties van maximaal 10 %.

gebruikte hoeveelheden

Jaarlijkse hoeveelheid per locatie 5000 tonnes
Worst-case-veronderstelling

Frequentie en duur van het gebruik

Periodiek

Risicobeheersmaatregelen

Goede praktijk	Verzeker u ervan dat het bedieningspersoneel geschoold is om blootstelling te minimaliseren. zorgvuldige omgang met de substantie om vrijkomingen te minimaliseren.
Technische maatregelen	zorg voor aanvullende ventilatie op punten waar emissies optreden.
STP-type	Bedrijfseigen waterzuiveringsinstallatie

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering

Slibbehandeling	Afvalverbranding, verwijdering of terugwinning door externe aanbieders Geen zuiveringsslib op de bodem aanbrengen
Afvalverwerking	Waarborg dat het afvalwater volledig is verzameld en in een zuiveringsinstallatie wordt behandeld.

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Werknemers - Gezondheid 1)

Controle van de blootstelling van werklieden

Procescategorieën	PROC2 Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC5 Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact) PROC8a Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen PROC8b Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC9 Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) PROC10 Rollen of bestrijken van kleefstoffen en andere coatings. PROC13 Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten
-------------------	--

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand	vloeibaar
Dampdruk	Dampdruk < 0.5 kPa bij STP.
Concentratiedetails	Gehalte risicovolle stof in het product: >90%

gebruikte hoeveelheden

Jaarlijkse hoeveelheid per locatie 5000 tonnes
Worst-case-veronderstelling

Frequentie en duur van het gebruik

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement

Use in industrial cleaning

Ademvolume bij gebruiksvoorwaarden: 10 m³ (Standaard)

overige gebruiksvoorwaarden met invloed op de werknemberblootstelling

Omgeving	Binnen
Temperatuur	Activiteiten bij kamertemperatuur.
Beluchtingssnelheid	Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Technische beschermingsmaatregelen	zorg voor aanvullende ventilatie op punten waar emissies optreden.
------------------------------------	--

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

Organisatiemaatregelen	Verzekert u ervan dat het bedieningspersoneel geschoold is om blootstelling te minimaliseren.
------------------------	---

Risicobeheersmaatregelen

geschikte handschoenen (getest conform EN374), overall en oogbescherming dragen.

3. Bepaling van de blootstelling (Milieu 1)

Milieu-emissiecategorieën [ERC]	ERC8a Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen ERC8b Wijdverbreid gebruik (binnen) van reactieve stoffen in open systemen
Analysemethode	EUSES-model gebruikt.
blootstelling van het milieu	ERC8a Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen zoet water: Blootstelling 1.34e-4 mg/l, PNEC 0.0025 mg/l, RCR 0.0536 zoetwatersediment: Blootstelling 2.67e-5 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 0.013 zeewater: Blootstelling 1.08e-4 mg/l, PNEC 0.00025 mg/l, RCR 0.43 zeesediment: Blootstelling 6.04e-6 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 0.003 ERC8b Wijdverbreid gebruik (binnen) van reactieve stoffen in open systemen zoet water: Blootstelling 2.21e-6 mg/l, PNEC 0.0025 mg/l, RCR 8.8e-4 zoetwatersediment: Blootstelling 1.7e-6 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 8.5e-4 zeesediment: Blootstelling 5.54e-8 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 2.7e-5 zeewater: Blootstelling 5.54e-8 mg/l, PNEC 0.00025 mg/l, RCR 2.1e-4 Het gebruik wordt als veilig beschouwd.

3. Bepaling van de blootstelling (Gezondheid 1)

Analysemethode	ART-model gebruikt.
----------------	---------------------

Use in industrial cleaning

Blootstelling

PROC2 Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal : blootstelling $5.5e-4 \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.1 mg/m^3 ,
RCR $5.5e-3$

Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal : blootstelling $4.8e-4 \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.05 mg/m^3 ,
RCR $9.6e-3$

PROC5 Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact)

Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal : blootstelling $6.1e-2 \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.1 mg/m^3 ,
RCR $6.1e-1$

Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal : blootstelling $2.7e-2 \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.05 mg/m^3 ,
RCR $5.3e-2$

PROC8a Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen

Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal : blootstelling $5.5e-3 \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.1 mg/m^3 ,
RCR $5.5e-2$

Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal : blootstelling $4.8e-3 \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.05 mg/m^3 ,
RCR $9.6e-2$

PROC8b Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen

Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal : blootstelling $5.5e-3 \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.1 mg/m^3 ,
RCR $5.5e-2$

Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal : blootstelling $4.8e-3 \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.05 mg/m^3 ,
RCR $9.6e-2$

PROC9 Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)

Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal : blootstelling $5.5e-3 \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.1 mg/m^3 ,
RCR $5.5e-2$

Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal : blootstelling $4.8e-3 \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.05 mg/m^3 ,
RCR $9.6e-2$

PROC10 Rollen of bestrijken van kleefstoffen en andere coatings.

Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal : blootstelling $3.0e-2 \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.1 mg/m^3 ,
RCR $3.0e-1$

Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal : blootstelling $2.7e-2 \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.05 mg/m^3 ,
RCR 0.54

PROC13 Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten

Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal : blootstelling $6.1e-3 \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.1 mg/m^3 ,
RCR $6.1e-2$

Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal : blootstelling $5.3e-3 \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.05 mg/m^3 ,
RCR $1.1e-1$



Blootstellingsscenario

Use in the mixing, preparation and repackaging of sulphuric acid

Identiteit van het blootstellingsscenario

Productnaam	Sulphuric Acid
REACH registratienummer	01-2119458838-20-XXXX
CAS-nummer	7664-93-9
EG-nummer	231-639-5
Leverancier	Univar Belgium Riverside Business Park Building G Bd International 55 Internationalelaan 55 1070 Brussels Belgium +32 (0)2 525 05 11 +32 (0)2 520 17 51 sds@univar.com

1. Titel van het blootstellingsscenario

Hoofdtitel	Use in the mixing, preparation and repackaging of sulphuric acid
Hoofdsector	SU3 Industrieel gebruik
Toepassingsgebieden [SU]	SU10 Formuleren [mengen] van preparaten en/of ompakken

Milieu

Milieu-emissiecategorieën [ERC]	ERC2 Formulering van preparaten
---------------------------------	---------------------------------

Werknemer

Procescategorieën	PROC1 Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk PROC3 Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) PROC5 Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact) PROC8a Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen PROC8b Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC9 Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)
-------------------	--

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Industrieel - Milieu 1)

Controle van de milieublootstelling

Milieu-emissiecategorieën [ERC]	ERC2 Formulering van preparaten
---------------------------------	---------------------------------

Eigenschappen van het product

Use in the mixing, preparation and repackaging of sulphuric acid

Aggregatietoestand vloeibaar

Concentratiedetails Omvat concentraties van maximaal 90 %.

gebruikte hoeveelheden

Jaarlijkse hoeveelheid per locatie 300000 tonnes
Worst-case-veronderstelling

Frequentie en duur van het gebruik

Duurzaam gebruik/vrijkoming.

Risicobeheersmaatregelen

Goede praktijk zorgvuldige omgang met de substantie om vrijkomingen te minimaliseren.

Technische maatregelen Toepassing in gesloten systemen Gebruik van gesloten vloeistoftransfers van de opslag tot de productieinstallatie (bijv. gedoseerd geleid of gepompte aanvullingen)

Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtemissies

Lucht Afvoerluchtreiniger

Water Lokale afvalwaterbehandeling is vereist. PH-instelling

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering

Slibbehandeling Afvalverbranding, verwijdering of terugwinning door externe aanbieders Geen zuiveringsslib op de bodem aanbrengen

Afvalverwerking Waarborg dat het afvalwater volledig is verzameld en in een zuiveringsinstallatie wordt behandeld.

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Werknemers - Gezondheid 1)

Controle van de blootstelling van werklieden

Procescategorieën PROC1 Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk
PROC3 Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)
PROC5 Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact)
PROC8a Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen
PROC8b Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
PROC9 Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand vloeibaar

Dampdruk Dampdruk < 0.5 kPa bij STP.

Concentratiedetails Omvat concentraties van maximaal 90 %.

gebruikte hoeveelheden

jaarlijkse tonnage van de locatie (ton/jaar): 2500

Frequentie en duur van het gebruik

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement

Ademvolume bij gebruiksvoorwaarden: 10 m³ (Standaard)

Use in the mixing, preparation and repackaging of sulphuric acid

overige gebruiksvoorwaarden met invloed op de werknemberblootstelling

Omgeving	Binnen Tenzij anders vermeld.
Temperatuur	activiteiten bij omgevingstemperatuur (voor zover niet anders vermeld).
Beluchtingssnelheid	stof in een overwegend gesloten systeem met afvoerinstallatie hanteren.

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Technische beschermingsmaatregelen	potentiële blootstelling door maatregelen zoals gekapselde of gesloten systemen, vakkundig ingerichte en onderhouden uitrustingen en een voldoende beluchtingsstandaard controleren. systemen uitzetten en leidingen legen voordat de installatie wordt geopend. voor zover mogelijk, installatie voor de onderhoudswerkzaamheden uitzetten en spoelen. Wanneer blootstellingspotentieel bestaat: Zorg ervoor dat essentieel personeel over de soort blootstelling en over fundamentele methodes ter minimalisering van de blootstelling is geïnformeerd; Zorg ervoor dat een geschikte persoonlijke veiligheidsuitrusting beschikbaar is; In overeenstemming met de wettelijke eisen gemorste hoeveelheden opnemen en afval verwijderen; effectiviteit van de controlemaatregelen toetsen; noodzaak tot gezondheidscontrole overwegen; correctiemaatregelen identificeren en implementeren. zorg voor aanvullende ventilatie op punten waar emissies optreden.
---	---

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

Organisatiemaatregelen	Verzeker u ervan dat het bedieningspersoneel geschoold is om blootstelling te minimaliseren. Waarborg dat de controlemaatregelen regelmatig worden geïnspecteerd en onderhouden. Goede uitvoering van de bestaande risicobeheersmaatregelen en de naleving van de bedrijfsvoorwaarden controleren.
-------------------------------	--

Risicobeheersmaatregelen

geschikte handschoenen (getest conform EN374), overall en oogbescherming dragen.

3. Bepaling van de blootstelling (Milieu 1)

Milieu-emissiecategorieën [ERC]	ERC2 Formulering van preparaten
Analysemethode	EUSES-model gebruikt.
blootstelling van het milieu	zoet water: Blootstelling 4.43e-5 mg/l, PNEC 0.0025 mg/l, RCR 0.01 zoetwatersediment: Blootstelling 3.56e-5 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 0.0178 zeewater: Blootstelling 6.42e-6 mg/l, PNEC 0.00025 mg/l, RCR 0.0256 zeesediment: Blootstelling 5.16e-6 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 0.0025 Het gebruik wordt als veilig beschouwd.

3. Bepaling van de blootstelling (Gezondheid 1)

Analysemethode	ART-model gebruikt.
-----------------------	---------------------

Use in the mixing, preparation and repackaging of sulphuric acid

Blootstelling

PROC1 Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk

Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal : blootstelling $9.3\text{e-}9 \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.1 mg/m^3 ,
RCR $9.3\text{e-}8$

Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal : blootstelling $9.4\text{e-}9 \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.05 mg/m^3 ,
RCR $1.9\text{e-}7$

PROC3 Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)

Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal : blootstelling $4.2\text{e-}4 \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.1 mg/m^3 ,
RCR $4.2\text{e-}3$

Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal : blootstelling $4.2\text{e-}4 \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.05 mg/m^3 ,
RCR $8.4\text{e-}3$

PROC5 Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact)

Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal : blootstelling $1.8\text{e-}2 \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.1 mg/m^3 ,
RCR $1.8\text{e-}1$

Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal : blootstelling $1.6\text{e-}2 \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.05 mg/m^3 ,
RCR $3.2\text{e-}1$

PROC8a Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen

Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal : blootstelling $2.3\text{e-}2 \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.1 mg/m^3 ,
RCR $2.3\text{e-}1$

Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal : blootstelling $2.3\text{e-}2 \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.05 mg/m^3 ,
RCR $4.6\text{e-}1$

PROC8b Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen

Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal : blootstelling $1.2\text{e-}4 \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.1 mg/m^3 ,
RCR $1.2\text{e-}3$

Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal : blootstelling $4.8\text{e-}6 \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.05 mg/m^3 ,
RCR $9.6\text{e-}5$

PROC9 Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)

Werknemer - inhalatief, kortdurend - lokaal : blootstelling $3.2\text{e-}3 \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.1 mg/m^3 ,
RCR $3.2\text{e-}2$

Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal : blootstelling $2.8\text{e-}3 \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.05 mg/m^3 ,
RCR $5.6\text{e-}2$