

SIKKERHEDSDATABLAD i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006

SVOVLSYRE 96% / BULK

Udgave 5.1

Trykdato 23.04.2018

Revisionsdato / gyldig fra 23.04.2018

PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden**1.1. Produktidentifikator**

Handelsnavn : SVOVLSYRE 96% / BULK
Stoffets navn : svovlsyre
Indeks-Nr. : 016-020-00-8
CAS-Nr. : 7664-93-9
EF-Nr. : 231-639-5
EF Registrering : 01-2119458838-20-xxxx

PR-nr. : 2105659

1.2. Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes

Anvendelse af stoffet/det kemiske produkt : Anvendes som:, Generel kemisk industri, Identificerede anvendelser: Se tabel i begyndelsen af bilaget for et komplet overblik over identificerede anvendelser.

Frarådede anvendelser : For øjeblikket har vi ikke identificeret nogle anvendelser, der advares imod.

1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Firma : Brenntag Nordic A/S
Borupvang 5 B
DK 2750 Ballerup
Telefon : +45 43 29 28 00
Telefax : +45 43 29 27 00
E-mail adresse : SDS.DK@brenntag-nordic.com
Ansvarlig/udsteder : Environment & Quality

1.4. Nødtelefon

Nødtelefon : +45 82 12 12 12 til Giftlinien, Bispebjerg Hospital

PUNKT 2: Fareidentifikation**2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen**

Klassificering i henhold til Forordning (EF) Nr. 1272/2008

FORORDNING (EF) Nr. 1272/2008			
Fareklasse	Farekategori	Målorganer	Faresætninger

SVOVLSYRE 96% / BULK

Hudætsning

Kategori 1A

H314

For den fuldstændige tekst af faresætningerne nævnt i dette punkt, se punkt 16.

Vigtigste skadelige virkninger

Menneskers sundhed	:	Produktet medfører forbrændingsskader på øjne, hud og slimhinder.
Fysiske og kemiske farer	:	Ved brand kan følgende farlige nedbrydningsprodukter dannes: Svovloxider
Potentielle miljømæssige virkninger	:	Skadelige virkninger på vandlevende organismer grundet pH-ændring.

2.2. Mærkningselementer**Mærkning i henhold til Forordning (EF) Nr. 1272/2008**

Faresymboler

:



Signalord

:

Fare

Faresætninger

:

H314

Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader.

Sikkerhedssætninger

Forebyggelse

:

P280

Bær beskyttelseshandsker/ beskyttelsestøj/ øjenbeskyttelse/ ansigtsbeskyttelse.

Reaktion

:

P301 + P330 + P331 I TILFÆLDE AF INDTAGELSE: Skyl munden. Fremkald IKKE opkastning.
 P305 + P351 + P338 VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning.
 P308 + P310 VED eksponering eller mistanke om eksponering: Ring omgående til en GIFTINFORMATION/læge.
 P303 + P361 + P353 VED KONTAKT MED HUDEN (eller håret): Alt tilsmudset tøj tages straks af. Skyl/brus huden med vand.

Farebestemmende komponent(er) for etikettering:

- svovlsyre

SVOVLSYRE 96% / BULK**2.3. Andre farer**

Resultater af PBT og vPvB bedømmelser står i sektion 12.5.

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer**3.1. Stoffer**

Kemisk karakterisering : Vandopløsning

		Klassificering (FORORDNING (EF) Nr. 1272/2008)	
Farlige komponenter	Koncentration (%)	Fareklasse / Farekategori	Faresætninger
svovlsyre			
Indeks-Nr. : 016-020-00-8	>= 85 - < 98	Skin Corr.1A	H314
CAS-Nr. : 7664-93-9			
EF-Nr. : 231-639-5			
EF : 01-2119458838-20-xxxx			
Registrering			

For den fuldstændige tekst af faresætningerne nævnt i dette punkt, se punkt 16.

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger**4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger**

- Generelle anvisninger : Forurennet tøj tages straks af.
- Hvis det indåndes : Ved ulykkestilfælde ved indånding bringes tilskadekomne ud i frisk luft og holdes i ro. Hvis vejrtrækningen er uregelmæssig eller ophørt, udfør da kunstigt åndedræt. Søg omgående læge.
- I tilfælde af hudkontakt : Begynd med at aftørre den koncentrerede syre med tørt klæde eller lignende; da syren reagerer voldsomt med vand og udvikler stærk varme. Vaskes af med rigeligt vand. Omgående lægebehandling er nødvendig, da ubehandlede ætsninger af huden giver langsomt og dårligt helende sår.
- I tilfælde af øjenkontakt : Skyl øjeblikkeligt med rigeligt vand, også under øjenlågene i mindst 15 minutter. Søg øjenlæge.
- Ved indtagelse. : Skyl munden med vand og drik derefter rigeligt vand. Giv aldrig en bevidstløs person noget gennem munden. Fremprovoker IKKE opkastning. Søg omgående læge.

4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

- Symptomer : Se punkt 11 for mere detaljeret information om helbredseffekter og symptomer.

SVOVLSYRE 96% / BULK

Effekter : Se punkt 11 for mere detaljeret information om
helbredseffekter og symptomer.

4.3. Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Behandling : Behandles symptomatisk.

PUNKT 5: Brandbekæmpelse**5.1. Slukningsmidler**

Egnede slukningsmidler : Brandslukningsforanstaltningerne skal være hensigtsmæssige
i forhold til lokale omstændigheder og det omgivne miljø.
Selve produktet brænder ikke.
Uegnede slukningsmidler : Ingen information tilgængelig.

5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Specifikke farer ved brandbekæmpelse : Kan nedbrydes ved brand under udvikling af giftige gasser,
Farlige nedbrydningsprodukter, Svovloxider, Reagerer
exotermt med vand.

5.3. Anvisninger for brandmandskab

Særlige personlige værnemidler, der skal bæres af brandmandskabet : I tilfælde af brand: brug luftforsynet åndedrætsværn. Bær
Yderligere råd : Opsaml forurenede brandslukningsvand separat. Det må ikke
udledes til kloakafløb. Afkøl lukkede beholdere i nærheden af
branden med vandtåge.

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld**6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer**

Sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af personer : Brug personligt beskyttelsesudstyr. Sørg for tilstrækkelig
ventilation. Undgå kontakt med huden og øjnene. Undgå at
indånde dampe eller spraytåge.

6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Miljøbeskyttelsesforanstaltninger : Skyl ikke ud til overfladevand eller til det sanitære
kloaksystem. Undgå gennemtrængning til undergrund. Hvis
produktet forurener åer og søer eller kloakafløb, informer da
respektive myndigheder. Når større udslip ikke kan
inddæmmes, skal de lokale myndigheder underrettes.

6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning : Neutraliser med soda og skyl med rigeligt vand. Under
hensyntagen til lokale regulativer kan produktet efter

SVOVLSYRE 96% / BULK

oprensning neutralisering bortskaffe som spildevand.
Oprensningsmetoder - små udslip: Skal tages op med væskebindende materiale (sand, kiselgur, syrebindemiddel, universalbindemiddel). Opbevares i egnede og lukkede affaldsbeholdere.

Yderligere oplysninger : Behandl opsamlet materiale som beskrevet i punktet "Bortskaffelse".

6.4. Henvisning til andre punkter

Se punkt 1 for kontaktinformation ved nødstilfælde. Se punkt 8 for information om personlige værnemidler. Se punkt 13 for information om affaldshåndtering.

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring**7.1. Forholdsregler for sikker håndtering**

Råd om sikker håndtering : Skal håndteres i overensstemmelse med god erhvervshygiejne og sikkerhedsforanstaltninger. Emballagen skal holdes tæt lukket. Brug personligt beskyttelsesudstyr. Undgå kontakt med huden og øjnene. Undgå at indånde dampe eller spraytåge. Nødbruser og øjenskylleflasker skal være til stede i nærheden af arbejdspladsen. Ved fortynding i vand - tilsæt altid produktet til vand. Tilsæt aldrig vand til produktet.

Hygiejniske foranstaltninger : Må ikke opbevares sammen med fødevarer, drikkevarer og foderstoffer. Rygning, spising og indtagelse af drikke bør være forbudt i anvendelsesområdet. Vask hænder før pauser og ved arbejdstids ophør. Forurenet tøj tages straks af. Undgå kontakt med hud, øjne og tøj. Undgå at indånde dampe eller spraytåge.

7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Krav til lager og beholdere : Holdes i et område udstyret med en syrebestandig gulvbelægning. Opbevar i original beholder.

Henvisning til brand- og eksplosionsbeskyttelse : Produktet er ikke brandfarligt. Normale foranstaltninger for forebyggende brandbeskyttelse. Afgiver hydrogen under reagering med metaller. Risiko for eksplosion.

Yderligere information om opbevaringsforhold : Opbevares tæt tillukket på et tørt og køligt sted. Opbevares på et velventileret sted. Produktet er hygroskopisk.

Anvisninger ved samlagring : Må ikke opbevares sammen med fødevarer, drikkevarer og foderstoffer. Holdes væk fra brandbare stoffer.

7.3. Særlige anvendelser

Særlige anvendelser : Identificerede anvendelser: Se tabel i begyndelsen af bilaget for et komplet overblik over identificerede anvendelser.

SVOVLSYRE 96% / BULK**PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler****8.1. Kontrolparametre**

Komponent:	svovlsyre	CAS-Nr. 7664-93-9
Derived No Effect Level (DNEL)/Derived Minimal Effect Level (DMEL)		

DNEL

Arbejdstagere, Akut - lokale effekter, Indånding : 0,1 mg/m³

DNEL

Arbejdstagere, Langvarig påvirkning - lokale effekter, Indånding : 0,05 mg/m³

Beregnet nuleffektkoncentration (PNEC)

Ferskvand : 0,0025 mg/l

Havvand : 0,00025 mg/l

Ferskvandssediment : 0,002 mg/kg

Havsediment : 0,002 mg/kg

Rensningsanlæg : 8,8 mg/l

Andre arbejdsrelaterede grænseværdier

EU. Vejledende grænseværdier for eksponering i direktiv 91/322 / EØF, 2000/39 / EF, 2006/15 / EF, 2009/161 / EU, Tid Vægtning Gennemsnit (TWA):, Tåge
0,05 mg/m³
Indikativ

Danmark. Grænseværdilisten., Grænseværdi:, dis, thorakal fraktion
0,05 mg/m³

8.2. Eksponeringskontrol**Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol**

Der henvises til beskyttelsesforanstaltninger nævnt i afsnit 7 og 8.

Personlige værnemidler*Åndedrætsværn*

Anbefaling : Påkrævet hvis dampe eller aerosol frigives.
Anbefalet filter type:
Kombinationsfilter:E-P2

SVOVLSYRE 96% / BULK*Beskyttelse af hænder*

Anbefaling : Handskematerialet skal være uigennemtrængeligt og modstandsdygtigt overfor produktet / stoffet / blandingen. Vær opmærksom på informationen givet af producenten omkring permeabilitet og gennemtrængningstider og om specielle arbejdspladsforhold (mekanisk belastning, varighed af kontakt). Beskyttelseshandsker bør udskiftes ved første tegn på slid. Følgende materialer er egnede:

Materiale : Fluorineret gummi
Gennemtrængningstid : ≥ 8 h
Handsketykkelse : 0,5 mm

Materiale : butylgummi
Gennemtrængningstid : ≥ 2 h
Handsketykkelse : 0,5 mm

Beskyttelse af øjne

Anbefaling : Tætsluttende beskyttelsesbriller

Beskyttelse af hud og krop

Anbefaling : Syreresistent beskyttelsestøj.

Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet

Generelle anvisninger : Skyl ikke ud til overfladevand eller til det sanitære kloaksystem. Undgå gennemtrængning til undergrund. Hvis produktet forurener åer og søer eller kloakfløb, informer da respektive myndigheder. Når større udslip ikke kan inddæmmes, skal de lokale myndigheder underrettes.

PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber**9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber**

Form : væske

Farve : farveløs
eller
svag
farvet

Lugt : lugtfri

SVOVLSYRE 96% / BULK

Lugttærskel	: ingen data tilgængelige
pH-værdi	: < 1 (20 °C)
Størkningspunkt	: ca. -10 °C
Kogepunkt/Kogepunktsinterval	: ca. 310 °C (1013 hPa)
Flammepunkt	: Ikke anvendelig
Fordampningshastighed	: ingen data tilgængelige
Antændelighed (fast stof, luftart)	: ikke selvantændelig
Højeste eksplosionsgrænse	: Ikke anvendelig
Laveste eksplosionsgrænse	: Ikke anvendelig
Damptryk	: < 0,0001 hPa (20 °C)
Relativ dampvægtfylde	: ingen data tilgængelige
Massefylde	: 1,77 - 1,84 g/cm ³ (20 °C)
Vandopløselighed	: opløselig
Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand	: Ikke anvendelig
Selvantændelsestemperatur	: ingen data tilgængelige
Termisk spaltning	: ca. 338 °C
Viskositet, dynamisk	: ca. 26,9 mPa.s (20 °C)
Viskositet, kinematisk	: ingen data tilgængelige
Eksplosionsfare	: Produktet er ikke eksplosivt
Oxiderende egenskaber	: Oxidationsmidler

9.2. Andre oplysninger

Metalætsende	: ingen data tilgængelige
--------------	---------------------------

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet**10.1. Reaktivitet**

Anbefaling	: Ingen information tilgængelig.
------------	----------------------------------

10.2. Kemisk stabilitet

Anbefaling	: Stabil under normale forhold.
------------	---------------------------------

SVOVLSYRE 96% / BULK**10.3. Risiko for farlige reaktioner**

Farlige reaktioner : Afgiver hydrogen under reagering med metaller. Reagerer exotermt med vand.

10.4. Forhold, der skal undgås

Forhold, der skal undgås : Reagerer med følgende stoffer: Baser, Vand
Termisk spaltning : ca. 338 °C

10.5. Materialer, der skal undgås

Materialer, der skal undgås : Organiske materialer, Baser, Reduktionsmidler, Metaller

10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

Farlige nedbrydningsprodukter : Svovloxider, Stabilt under de anbefalede opbevaringsforhold.

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger**11.1. Oplysninger om toksikologiske virkninger****Data for produktet****Akut toksicitet****Oralt**

Medfører alvorlige forbrændinger med stærke smerter, opkastning, mavesmerter, muligvis chok og nyreskader. Forbrændinger kan forekomme ved indtagelse af selv små mængder.

Indånding

Indånding kan medføre smerter i næse og svælg, nysen, hoste, hovedpine og åndedrætsbesvær. Risiko for lungeskader ved høje koncentrationer.
Langvarig eller gentagen kontakt med dampe kan forårsage kronisk bronchitis og ætsninger af tænderne.

Hud

ingen data tilgængelige

Irritation**Hud**

Resultat : Kan forårsage forbrændinger med smerter, rødmen og sår.

Øjne

Resultat : Stenk i øjnene kan forårsage smertefulde forbrændinger, der kan medføre permanente øjenskader.

SVOVLSYRE 96% / BULK**Sensibilisering**

Resultat : Medførte ikke sensibilisering hos forsøgdyr.

CMR-virkninger**CMR egenskaber**

Carcinogenicitet : ingen data tilgængelige
 Mutagenicitet : ingen data tilgængelige
 Fosterbeskadigelse : Viste ingen teratogenvirkning ved dyreforsøg.
 Reproduktionstoksicitet : Dyreforsøg viste ingen effekt på frugtbarheden.
 et

Specifik målorgantoksicitet**Engangspåvirkning**

Bemærkninger : Stoffet eller blandingen er ikke klassificeret som et specifikt målorgan toksisk stof, enkelt eksponering.

Gentagen påvirkning

Bemærkninger : Stoffet eller blandingen er ikke klassificeret som et specifikt målorgan toksisk stof, gentagen eksponering.

Andre toksikologiske egenskaber**Aspirationsfare**

Ingen aspirationsgiftighedsklassifikation,

Komponent: svovlsyre CAS-Nr. 7664-93-9

Akut toksicitet**Oralt**

LD50 oral : 2140 mg/kg (Rotte, han og hun) (OECD test guideline 401)

Specifik målorgantoksicitet**Engangspåvirkning**

|| Bemærkninger : Stoffet eller blandingen er ikke klassificeret som et specifikt målorgan toksisk stof, enkelt eksponering.

Gentagen påvirkning

|| Bemærkninger : Stoffet eller blandingen er ikke klassificeret som et specifikt målorgan toksisk stof, gentagen eksponering.

PUNKT 12: Miljøoplysninger**12.1. Toksicitet**

SVOVLSYRE 96% / BULK**Data for produktet****Akut toksicitet****Fisk**

LC50 : 42 mg/l (Gambusia affinis; 96 h)

Toksicitet for dafnier og andre hvirvelløse vanddyr

EC50 : 29 mg/l (Daphnia magna; 24 h)

EC50 70 - 80 mg/l (Crangon crangon (reje); 48 h)

Bakterier

EC50 : 58 mg/l (aktiveret slam; 120 h)

12.2. Persistens og nedbrydelighed**Data for produktet****Persistens og nedbrydelighed****Persistens**

Resultat : ingen data tilgængelige

Biologisk nedbrydelighed

Resultat : Metoderne til at bestemme den biologiske nedbrydelighed kan ikke overføres til uorganiske forbindelser.

12.3. Bioakkumuleringspotentiale

Komponent:	svovlsyre	CAS-Nr. 7664-93-9
------------	-----------	-------------------

Bioakkumulering

Resultat : test videnskabeligt ubegrundet

12.4. Mobilitet i jord

Komponent:	svovlsyre	CAS-Nr. 7664-93-9
------------	-----------	-------------------

Mobilitet

: test videnskabeligt ubegrundet

12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

SVOVLSYRE 96% / BULK

Komponent:	svovlsyre	CAS-Nr. 7664-93-9
------------	-----------	-------------------

Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Resultat : PBT eller vPvB kriterierne i REACH Forordningens Annex XIII finder ikke anvendelse i forhold til uorganiske stoffer.

12.6. Andre negative virkninger**Data for produktet****Yderligere økotoxikologisk information**

Resultat : Skadelige effekter på akvatiske organismer grundet pH-ændring. I den spildevand udledes i rensningsanlæg, er en neutralisering som regel nødvendig. Skyl ikke ud til overfladevand eller til det sanitære kloaksystem.

PUNKT 13: Bortskaffelse**13.1. Metoder til affaldsbehandling**

Produkt : Bortskaf affald i henhold til lokale regulativer. Opbevar affald i egnede beholdere. Udled ikke i afløb.

Forurenede emballage : Tøm emballagen grundigt. Emballagen kan genbruges efter omhyggelig og korrekt rengøring. Emballager som ikke kan renses skal bortskaffes på samme måde som stoffet selv.

Europæisk Affaldskatalog nummer : Affaldskode i henhold til det Europæiske Affaldskatalog kan ikke generelt tildeles dette produkt, idet brugsformålet dikterer tildelingen. Affaldskoden findes i samråd med det regionale renovationsfirma.

PUNKT 14: Transportoplysninger**14.1. UN-nummer**

1830

14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)

ADR : SVOVLSYRE
 RID : SVOVLSYRE
 IMDG : SULPHURIC ACID

14.3. Transportfareklasse(r)

ADR-Klasse : 8
 (Faresedler; Klassifikationskode; 8; C1; 80; (E)
 Farenummer; Tunnelrestriktions-kode)
 RID-Klasse : 8

SVOVLSYRE 96% / BULK

(Faresedler; Klassifikationskode; Farenummer)	8; C1; 80
IMDG-Klasse	: 8
(Faresedler; EMS)	8; F-A, S-B

14.4. Emballage gruppe

ADR	: II
RID	: II
IMDG	: II

14.5. Miljøfarer

Miljøskadelig i henhold til ADR	: nej
Miljøskadelig i henhold til RID	: nej
Marine Pollutant i henhold til IMDG-kode	: nej

14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren

Ikke relevant.

14.7. Bulktransport i henhold til bilag II til MARPOL 73/78 og IBC-koden

IMDG : Ikke relevant.

PUNKT 15: Oplysninger om regulering**15.1. Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø****Data for produktet**

EU. REACH ANNEX XIV, Candidate List of Substances of Very High Concern	: ; Ikke listet
--	-----------------

EU. REACH bilag XIV, Stoffer der kræver tilladelse.	: ; Ikke listet
---	-----------------

Andre regulativer	: Arbejde med stoffet må kun udføres af personer, der er nøje instrueret i stoffets farlige egenskaber og de nødvendige sikkerhedsforanstaltninger.
	Unge under 18 år må som hovedregel ikke arbejde med dette stof.

Komponent:	svovlsyre	CAS-Nr. 7664-93-9
-------------------	------------------	--------------------------

EU. Forordning 273/2004, udgangsstoffer til	: Fortegnede substans Kombinerede Nomenklature (CN) kode: , 2807 00 10
---	--

SVOVLSYRE 96% / BULK

narkotika, kategori 3

EU. REACH Bilag XVII, : Punkt nr: , 3; Opført på listen
Begrænsninger
vedrørende fremstilling,
markedsføring og
anvendelse af visse
farlige stoffer, kemiske
produkter og artikler.
(Forordning
1907/2006/EF)

EU. Forordning No : EC nummer: , 231-639-5; Opført på listen
1451/2007 [Biocider],
Annex I, OJ (L 325)

|| EU.Direktiv 2012/18/EU : ; Stoffet/blanding er ikke omfattet af denne lovgivning.
(SEVESO III), Bilag 1

**Angivelses status
svovlsyre:**

Lovgivningsliste	Anmeldelse	Angivelses nummer
AICS	JA	
DSL	JA	
EINECS	JA	231-639-5
ENCS (JP)	JA	(1)-430
IECSC	JA	
ISHL (JP)	JA	(1)-430
KECI (KR)	JA	97-1-405
KECI (KR)	JA	KE-32570
NZIOC	JA	HSR001572
NZIOC	JA	HSR001573
NZIOC	JA	HSR001588
PICCS (PH)	JA	
TSCA	JA	

15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

En Kemisk Sikkerhedsvurdering er blevet udført for dette stof.

PUNKT 16: Andre oplysninger

Fuldstændig tekst af faresætninger refereret til under punkt 2 og 3.

SVOVLSYRE 96% / BULK

H314

Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader.

Forkortelser og akronymer

BCF	biokoncentrationsfaktor
BOD	biokemisk iltforbrug
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	klassificering, mærkning og emballering
CMR	kræftfremkaldende, mutagen eller reproduktionstoksisk
COD	kemisk iltforbrug
DNEL	afledt nuleffektniveau
EINECS	den europæiske fortegnelse over markedsførte kemiske stoffer
ELINCS	den europæiske liste over anmeldte stoffer
GHS	globalt harmoniseret system til klassificering og mærkning af kemikalier
LC50	median lethal concentration
LOAEC	Lowest Observed Adverse Effect Concentration
LOAEL	Lowest Observed Adverse Effect Level
LOEL	laveste koncentration med observeret effekt
NLP	No-Longer Polymer
NOAEC	No Observed Adverse Effect Concentration
NOAEL	No Observed Adverse Effect Level
NOEC	nuleffektkoncentration
NOEL	No Observed Effect Level
OECD	Organisationen for Økonomisk Samarbejde og Udvikling
OEL	grænseværdi for erhvervsmæssig eksponering
PBT	persistent, bioakkumulerende og toksisk
PNEC	beregnet nuleffektkoncentration
STOT	specifik målorgantoksicitet
SVHC	særligt problematisk stof
UVCB	stoffer af ukendt eller variabel sammensætning, komplekse reaktionsprodukter eller biologiske materialer
vPvB	meget persistent og meget bioakkumulerende

Yderligere oplysninger

Referencer til den vigtigste faglitteratur og de vigtigste datakilder	:	Information fra leverandøren samt data fra "Database af registrerede stoffer" fra det europæiske kemikalieagentur (ECHA) er anvendt til udarbejdelse af dette sikkerhedsdatablad.
Metoder til produktklassificering	:	Klassificeringen for sundheds-, fysiske og kemiske samt miljøfarer er bestemt ud fra en kombination af beregningsmetoder og testdata, hvor de er tilgængelige.
Information om uddannelse	:	Medarbejderne skal regelmæssigt trænes i sikker håndtering af produkterne baseret på informationerne givet i sikkerhedsdatabladet og de lokale forhold på arbejdspladsen.

SVOVLSYRE 96% / BULK

National lovgivning for uddannelse af medarbejderes håndtering af farlige materialer skal overholdes.

Andre oplysninger

:

Udelukkende til erhvervsmæssig brug. NB: Undgå enhver kontakt - Indhent særlige anvisninger før brug. Informationen i dette sikkerhedsdatablad er ifølge vores kendskab korrekt på revideringsdatoen. Oplysningerne beskriver kun produktet med hensyn til sikkerhedsforanstaltninger og skal ikke opfattes som en garanti eller kvalitetsspecifikation og udgør heller ikke en del af et kontraktmæssigt retligt forhold.

Oplysningerne i dette sikkerhedsdatablad angår kun det specificerede materiale og er ikke gyldigt for materialet brugt i kombination med andre materialer eller processer, medmindre det er specificeret i teksten.

|| Angiver opdateret afsnit.

SVOVLSYRE 96% / BULK

Nr.	Kort titel	Hovedbrugr gruppe (SU)	Anvend elsesse ktor (SU)	Produktka tegori (PC)	Proceskate gori (PROC)	Miljøudle dningskat egori (ERC)	Artikelkat egori (AC)	Specifikation
1	Anvendelse som mellemprodukt	3	4, 6b, 8, 9, 14	19	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9	6a	NA	ES679
2	Anvendelse i landbrugskemikalier	22	1	NA	2, 8a, 8b, 10, 11	8e	NA	ES19998
3	Anvendelse i landbrugskemikalier	22	1	NA	8a, 8b, 10, 11	8e	NA	ES20001
4	Anvendelse i landbrugskemikalier	22	1	NA	8b, 10, 11	8e	NA	ES20002
5	Anvendelse til ekstraktioner og processering af mineraler, malm.	3	2a, 14	20, 40	2, 3, 4	4, 6b	NA	ES784
6	Anvendelse som teknisk hjælpestof, katalyst, dehydreringsmiddel og pH-regulator	3	4, 5, 6b, 8, 9, 11, 23	20	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 13	6b	NA	ES782
7	Anvendelse i elektrolytiske processer	3	14, 15, 17	14, 20	1, 2, 8b, 9, 13	5, 6b	NA	ES788
8	Anvendelse i overfladebehandling, rensning og ætsning.	3	2a, 14, 15, 16	14, 15	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 13	6b	NA	ES786
9	Anvendelse i gasbehandling	3	8	20	1, 2, 8b	7	NA	ES790

SVOVLSYRE 96% / BULK**1. Eksponeringsscenariets korte titel 1: Anvendelse som mellemprodukt**

Hovedbrugergrupper	SU 3: Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industri-anlæg
Slutanvendelsessektor	SU4: Fremstilling af fødevarer SU6b: Fremstilling af papirmasse, papir og papirprodukter SU8: Fremstilling af kemikalier i bulk (herunder olieprodukter) SU9: Fremstilling af finkemikalier SU14: Fremstilling af basismetaller, herunder legeringer
Kemisk produktkategori	PC19: Mellemprodukt
Proceskategorier	PROC1: Kemikalieproduktion eller -raffinering i lukket proces uden sandsynlighed for eksponering eller processer med tilsvarende inddæmningsforhold PROC2: Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering PROC3: Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering) PROC4: Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering PROC8a: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/ udtømning) fra/ til kar/ store beholdere på ikke-dedikerede anlæg PROC8b: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/ tømning) fra/ til kar/ store beholdere på dedikerede anlæg PROC9: Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)
Miljøudledningskategorier	ERC6a: Industriel anvendelse, hvor der fremstilles et andet stof (brug af mellemprodukter)
Aktivitet	OBS: Dette eksponeringsscenarie er kun relevant for anvendelse i overensstemmelse med kvaliteten af det leverede produkt.

2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC6a

Produkt karakteristika	Koncentration af stof i blanding/artikel	Stoffet bliver opbrugt i processen
Brugt mængde	Årlig mængde pr. produktionssted	300000 ton (s)/år
Frekvens og varighed af brugen	Løbende påvirkning	365 dag/år
Miljøfaktorer ikke påvirket af risikostyring	Flowhastighed for modtagelse af overfladevand	18.000 m3/d
	Fortyndingsfaktor (flod)	10
	Fortyndingsfaktor (kystområder)	100
Tekniske forhold og foranstaltninger ved procesniveau for at forebygge frigivelse Tekniske forhold og foranstaltninger på stedet for at reducere eller begrænse udledning, luftemissioner og udslip til jord Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge/begrænse frisættelse på området	Luft	Udstødningsgasser kan behandles med scrubber eller emissioner kan måles og kontrolleres i henhold til lokale regler.
	Vand	Spildevandsneutraliseringsprocessen er ekstremt effektiv med næsten total neutralisering opnået.
Vilkår og foranstaltninger i forhold til spildevandsbehandling	Type af spildevandsbehandlingsanlæg	Lokal spildevandsbehandling
	Flowhastighed af renseanlæggets	2.000 m3/d

SVOVLSYRE 96% / BULK

	spildevand	
	Slambehandling	Forbrænding eller til en losseplads.

2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9

Produkt karakteristika	Koncentration af stof i blanding/artikel	Stoffet bliver opbrugt i processen
	Fysisk form (ved brugstidspunktet)	væske
	Damptryk	0,06 hPa
Brugt mængde	Arbejdstagerkontakt er generelt meget lille, da de fleste aktiviteter finder sted på afstand og prøvetagnings- og analyseaktiviteter er af en kort varighed.	
Frekvens og varighed af brugen	Brugsfrekvens	220 dag/år
	Påvirkningsvarighed pr. dag	480 min
	Sporadisk kontakt kan forventes.	
Menneskefaktorer ikke påvirket af risikostyring	Indåndingsvolumen	10 m3/dag
	Eksponeret hudoverflade	480 cm2
	Læg venligst mærke til stoffets ætsende egenskaber, der gør hudeksponering irrelevant for risikokarakterisering, da det altid skal forhindres.	
Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning	Udendørs, ikke for tæt på bygninger(PROC1, PROC2, PROC8a, PROC8b)	
	Udendørs, tæt på bygninger(PROC3, PROC4)	
	Udendørs, i et hvilket som helst størrelse lokale, med god naturlig ventilation(PROC9)	
	Processen kan involvere høje temperaturer (50 - 150°C)(PROC1, PROC2, PROC3, PROC4)	
	Lokalestørrelse og ventilationsrate er ikke relevant, da arbejdet foregår i kontrolrum, uden direkte kontakt til de installationer hvor stoffet er til stede.	
	På grund af stoffets natur bør processen holdes så indelukket som muligt	
Tekniske forhold og foranstaltninger til at kontrollere dispersion fra kilde overmod medarbejderen.	Anvend damp-geanvendelsesanlæg(undtagen PROC8a)	
	Sørg for lokal udsugningsventilation (LEV)(PROC1, PROC3, PROC8b)	
	Komplet adskillelse(PROC1, PROC2)	
Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning	Kun korrekt trænet og autoriseret personale skal håndtere stoffet	
	Stof-håndteringsprocedurer skal være veldokumenterede og strengt overvågede	
	Arbejdstagere involveret i prøvetagning og overførsel af materialer til tankbiler er trænet i procedurerne og beskyttelsesudstyret er tiltænkt det værste tænkelige scenarie, for at minimere eksponering og risici.	
Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Arbejdstagere bærer beskyttelsestøj (ansigts-/øjenbeskyttelse, hjelm, syreresistente handsker, støvler og beskyttelsesdragt)	

3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde

Miljø

ERC6a: EUSES V2.1 tier 2

Bidragende scenarie	Specifikke forhold	Rum	Værdi	Eksponerings grænse	RCR
ERC6a	---	Ferskvand	PEC	0,2µg/l	0,08
ERC6a	---	Havvand	PEC	0,03µg/l	0,12
ERC6a	---	Ferskvandssediment	PEC	0,0018µg/kg	0,0009
ERC6a	---	Havsediment	PEC	0,0026µg/kg	0,0013

SVOVLSYRE 96% / BULK

ERC6a	---	Jord	PEC	0,92µg/kg	---
ERC6a	---	Luft	PEC	0,0032µg/m ³	---

Arbejdstagere

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9: Forbedret REACH Tool (ART model)

Bidragende scenario	Specifikke forhold	Eksponeringsvej	Eksponeringsgrænse	RCR
PROC1	90. percentil	Arbejdstager - indånding, langvarig - systemisk	0,0094ng/m ³	---
PROC2	90. percentil	Arbejdstager - indånding, langvarig - systemisk	0,092ng/m ³	---
PROC3	90. percentil	Arbejdstager - indånding, langvarig - systemisk	0,42µg/m ³	---
PROC4	90. percentil	Arbejdstager - indånding, langvarig - systemisk	14µg/m ³	---
PROC8a	90. percentil	Arbejdstager - indånding, langvarig - systemisk	23µg/m ³	---
PROC8b	90. percentil	Arbejdstager - indånding, langvarig - systemisk	0,0048µg/m ³	---
PROC9	90. percentil	Arbejdstager - indånding, langvarig - systemisk	2,8µg/m ³	---

ECETOC eksponeringsscenarioestimeringen betragtes som utilfredsstillende og ikke opfattes ikke at være relevant for risikokarakteriseringformål.

4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering om han/hendes arbejder indenfor rammerne opstillet af eksponeringsscenariet

Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger. Hvis der anvendes andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold skal brugerne sikre, at risici håndteres på mindst tilsvarende niveauer.

SVOVLSYRE 96% / BULK**1. Eksponeringsscenariets korte titel 2: Anvendelse i landbrugskemikalier**

Hovedbrugergrupper	SU 22: Faglige anvendelser: Det offentlige område (administration, uddannelse, forlystelser, tjeneste-ydelser, håndværkere)
Slutanvendelsessektor	SU1: Landbrug, skovbrug, fiskeri
Proceskategorier	PROC2: Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering PROC8a: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/ udtømning) fra/ til kar/ store beholdere på ikke-dedikerede anlæg PROC8b: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/ tømning) fra/ til kar/ store beholdere på dedikerede anlæg PROC10: Påføring med rulle eller pensel PROC11: Ikke-industriel sprøjtning
Miljøudledningskategorier	ERC8e: Udbredt udendørs anvendelse af reaktive stoffer i åbne systemer
Aktivitet	Professionel pH-justering af gødning der spredes på marken. pH justeringen er kontinuerlig og foregår i gødningstanken.

2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC8e

Brugt mængde	Årlig mængde pr. produktionssted	37 - 183 ton (s)/år
Frekvens og varighed af brugen	Løbende påvirkning	< 10 dag/år
Andre givne driftsforhold der påvirker miljøeksponeringen	Emission eller frisættelsesfaktor: luft	0 kg/dag
	Emission eller frisættelsesfaktor: vand	< 0,2 kg/dag
	Emission eller frisættelsesfaktor: jord	37 - 183 ton/år
Tekniske forhold og foranstaltninger ved procesniveau for at forebygge frigivelse Tekniske forhold og foranstaltninger på stedet for at reducere eller begrænse udledning, luftemissioner og udslip til jord Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge/begrænse frisættelse på området	Vand	Justering af pH før udledning til kloak

2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC2, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11

Produkt karakteristika	Koncentration af stof i blanding/artikel	Dækker procenten af stoffet i produktet op til 100% (med mindre andet er angivet).
	Fysisk form (ved brugstidspunktet)	væske
Frekvens og varighed af brugen	Brugsfrekvens	8 timer / dag
Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning	Udendørs	
Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær beskyttelseshandsker/ beskyttelsestøj. Anvend sikkerhedsbriller	

3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde

Miljø

SVOVLSYRE 96% / BULK

Bidragende scenarie	Specifikke forhold	Rum	Værdi	Eksponerings grænse	RCR
ERC8e	---	Ferskvand	PEC	< 5000µg/l	< 0,8
ERC8e	---	Havvand	PEC	< 500µg/l	< 0,8
ERC8e	---	Rensningsanlæg	PEC	< 50mg/l	< 0,02

Arbejdstagere

PROC2: Advanced REACH Tool (ART model) (inhalative exposure)

PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11: Forbedret REACH Tool (ART model)

Bidragende scenarie	Specifikke forhold	Eksponeringsvej	Eksponeringsgrænse	RCR
PROC2	---	Arbejdstager - indånding, langvarig - lokal	0,014mg/m ³	0,28
PROC8a	---	Arbejder - indånding, langvarig	0,014mg/m ³	0,28
PROC8b	---	Arbejder - indånding, langvarig	0,021mg/m ³	0,41
PROC10	---	Arbejder - indånding, langvarig	0,035mg/m ³	0,7
PROC11	---	Arbejder - indånding, langvarig	0,016mg/m ³	0,31

Dermal eksponering betragtes ikke at være relevant.

4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering om han/hendes arbejde indenfor rammerne opstillet af eksponeringsscenarioet

Sørg for at udledning af rester af materialet til kloak har en pH tæt på neutral (~ 7)

Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger.

Hvis der anvendes andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold skal brugerne sikre, at risici håndteres på mindst tilsvarende niveauer.

SVOVLSYRE 96% / BULK**1. Eksponeringsscenariets korte titel 3: Anvendelse i landbrugskemikalier**

Hovedbrugergupper	SU 22: Faglige anvendelser: Det offentlige område (administration, uddannelse, forlystelser, tjeneste-ydelser, håndværkere)
Slutanvendelsessektor	SU1: Landbrug, skovbrug, fiskeri
Proceskategorier	PROC8a: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/ udtømning) fra/ til kar/ store beholdere på ikke-dedikerede anlæg PROC8b: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/ tømning) fra/ til kar/ store beholdere på dedikerede anlæg PROC10: Påføring med rulle eller pensel PROC11: Ikke-industriel sprøjtning
Miljøudledningskategorier	ERC8e: Udbredt udendørs anvendelse af reaktive stoffer i åbne systemer
Aktivitet	Professionel pH-justering af gødning spredt på marken. pH justering finder sted i gødningstanken i et trin før applikationen

2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC8e

Brugt mængde	Årlig mængde pr. produktionssted	30 ton (s)/år
Frekvens og varighed af brugen	Løbende påvirkning	< 10 dag/år
Andre givne driftsforhold der påvirker miljøeksponeringen	Emission eller frisættelsesfaktor: luft	0 kg/dag
	Emission eller frisættelsesfaktor: vand	< 0,2 kg/dag
	Emission eller frisættelsesfaktor: jord	30 ton/år

2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11

Produkt karakteristika	Koncentration af stof i blanding/artikel	Dækker procenten af stoffet i produktet op til 100% (med mindre andet er angivet).
	Fysisk form (ved brugstidspunktet)	væske
Frekvens og varighed af brugen	Brugsfrekvens	8 timer / dag
Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning	Udendørs	
Tekniske forhold og foranstaltninger til at kontrollere dispersion fra kilde overmod medarbejderen.	Begræns indholdet af stoffet i produktet til 0,5%(PROC8a, PROC11)	
	Begræns stofindholdet i blandingen til 1 %.(PROC10)	
Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær beskyttelseshandsker/ beskyttelsestøj. Anvend sikkerhedsbriller	

3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde**Miljø**

Bidragende scenarie	Specifikke forhold	Rum	Værdi	Eksponerings grænse	RCR
ERC8e	---	Ferskvand	PEC	< 5000µg/l	< 0,8
ERC8e	---	Havvand	PEC	< 500µg/l	< 0,8
ERC8e	---	Rensningsanlæg	PEC	< 50mg/l	< 0,02

Arbejdstagere

PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11: Forbedret REACH Tool (ART model)

SVOVLSYRE 96% / BULK

Bidragende scenarie	Specifikke forhold	Eksponeringsvej	Eksponeringsgrænse	RCR
PROC8a	---	Arbejder - indånding, langvarig	0,000078mg/m ³	0,002
PROC8b	---	Arbejder - indånding, langvarig	0,0047mg/m ³	0,09
PROC10	---	Arbejder - indånding, langvarig	0,0016mg/m ³	0,03
PROC11	---	Arbejder - indånding, langvarig	0,016mg/m ³	0,03

Dermal eksponering betragtes ikke at være relevant.

4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering om han/hendes arbejde indenfor rammerne opstillet af eksponeringsscenariet

Sørg for at udledning af rester af materialet til kloak har en pH tæt på neutral (~ 7)
Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger. Hvis der anvendes andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold skal brugerne sikre, at risici håndteres på mindst tilsvarende niveauer.

SVOVLSYRE 96% / BULK

1. Eksponeringsscenariets korte titel 4: Anvendelse i landbrugskemikalier

Hovedbrugergrupper	SU 22: Faglige anvendelser: Det offentlige område (administration, uddannelse, forlystelser, tjeneste-ydelser, håndværkere)
Slutanvendelsessektor	SU1: Landbrug, skovbrug, fiskeri
Proceskategorier	PROC8b: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/ tømning) fra/ til kar/ store beholdere på dedikerede anlæg PROC10: Påføring med rulle eller pensel PROC11: Ikke-industriel sprøjtning
Miljøudledningskategorier	ERC8e: Udbredt udendørs anvendelse af reaktive stoffer i åbne systemer
Aktivitet	Professionel pH-justering af gødning spredt på marken. Svovlssyren og gødningen blandes i udledningsrøret under sprøjtning på marken. Mængden af svovlssyre justeres automatisk ved kontinuerlig måling af pH i gødningssprederens tank

2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC8e

Brugt mængde	Årlig mængde pr. produktionssted	3000 kg/dag
Frekvens og varighed af brugen	Løbende påvirkning	< 20 dag/år
Andre givne driftsforhold der påvirker miljøeksponeringen	Emission eller frisættelsesfaktor: luft	0 kg/dag
	Emission eller frisættelsesfaktor: vand	< 0,2 kg/dag
	Emission eller frisættelsesfaktor: jord	3000 kg/dag

2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC8b, PROC10, PROC11

Produkt karakteristika	Koncentration af stof i blanding/artikel	Dækker procenten af stoffet i produktet op til 100% (med mindre andet er angivet).
	Fysisk form (ved brugstidspunktet)	væske
Frekvens og varighed af brugen	Brugsfrekvens	8 timer / dag (PROC10, PROC11)
	Brugsfrekvens	< 1 timer / dag (PROC8b)
Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning	Udendørs	
Tekniske forhold og foranstaltninger til at kontrollere dispersion fra kilde overmod medarbejderen.	Begræns stofindholdet i blandingen til 1 %.(PROC10)	
Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær beskyttelseshandsker/ beskyttelsestøj. Anvend sikkerhedsbriller	

3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde

Miljø

Bidragende scenarie	Specifikke forhold	Rum	Værdi	Eksponerings grænse	RCR
ERC8e	---	Ferskvand	PEC	< 5000µg/l	< 0,8
ERC8e	---	Havvand	PEC	< 500µg/l	< 0,8
ERC8e	---	Rensningsanlæg	PEC	< 50mg/l	< 0,02

Arbejdstagere

PROC8b, PROC10, PROC11: Forbedret REACH Tool (ART model)

SVOVLSYRE 96% / BULK

Bidragende scenarie	Specifikke forhold	Eksponeringsvej	Eksponeringsgrænse	RCR
PROC8b	---	Arbejder - indånding, langvarig	0,0013mg/m ³	0,03
PROC10	---	Arbejder - indånding, langvarig	0,021mg/m ³	0,42
PROC11	---	Arbejder - indånding, langvarig	0,00086mg/m ³	0,02

4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering om han/hendes arbejder indenfor rammerne opstillet af eksponeringsscenariet

Sørg for at udledning af rester af materialet til kloak har en pH tæt på neutral (~ 7)

Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger. Hvis der anvendes andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold skal brugerne sikre, at risici håndteres på mindst tilsvarende niveauer.

SVOVLSYRE 96% / BULK**1. Eksponeringsscenariets korte titel 5: Anvendelse til ekstraktioner og processering af mineraler, malm.**

Hovedbrugergrupper	SU 3: Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industri-anlæg
Slutanvendelsessektor	SU2a: Minedrift (bortset fra offshore-industri) SU14: Fremstilling af basismetaller, herunder legeringer
Kemisk produktkategori	PC20: Produkter som pH-regulerende midler, flokkule-ringsmidler, fældningsmidler og neutraliserings-midler PC40: Ekstraktionsmidler
Proceskategorier	PROC2: Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering PROC3: Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering) PROC4: Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering
Miljøudledningskategorier	ERC4: Industriel anvendelse i pro-cesser og produkter af pro-ceshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler ERC6b: Industriel anvendelse af reaktive proceshjælpemidler

2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC4, ERC6b

Produkt karakteristika	Koncentration af stof i blanding/artikel	Stofkoncentration i produktet: 98%
Brugt mængde	Årlig mængde pr. produktionssted	438 ton (s)/år
Frekvens og varighed af brugen	Løbende påvirkning	365 dag/år
Miljøfaktorer ikke påvirket af risikostyring	Flowhastighed for modtagelse af overfladevand	18.000 m3/d
	Fortyndingsfaktor (flod)	10
	Fortyndingsfaktor (kystområder)	100
Vilkår og foranstaltninger i forhold til spildevandsbehandling	Type af spildevandsbehandlingsanlæg	Kommunalt spildevandsrens anlæg
	Flowhastighed af renseanlæggets spildevand	2.000 m3/d
	Slambehandling	Metal genindvinding, afbrænding eller losseplads

2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC2, PROC3, PROC4

Produkt karakteristika	Koncentration af stof i blanding/artikel	Stofkoncentration i produktet: 98%
	Fysisk form (ved brugstidspunktet)	væske
	Damptryk	0,06 hPa
Brugt mængde	Arbejdstagerkontakt er generelt meget lille, da de fleste aktiviteter finder sted på afstand og prøvetagnings- og analyseaktiviteter er af en kort varighed.	
Frekvens og varighed af brugen	Brugsfrekvens	220 dag/år
	Påvirkningsvarighed pr. dag	480 min
	Sporadisk kontakt kan forventes.	
Menneskefaktorer ikke påvirket af risikostyring	Indåndingsvolumen	10 m3/dag
	Eksponeret hudoverflade	480 cm2
	Læg venligst mærke til stoffets ætsende egenskaber, der gør hudeksponering	

SVOVLSYRE 96% / BULK

	irrelevant for risikokarakterisering, da det altid skal forhindres.
Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning	Udendørs, ikke for tæt på bygninger(PROC2)
	Udendørs, tæt på bygninger(PROC3, PROC4)
	Processen kan involvere høje temperaturer (50 - 150°C)
	Lokalestørrelse og ventilationsrate er ikke relevant, da arbejdet foregår i kontrolrum, uden direkte kontakt til de installationer hvor stoffet er til stede.
	På grund af stoffets natur bør processen holdes så indelukket som muligt
Tekniske forhold og foranstaltninger til at kontrollere dispersion fra kilde overmod medarbejderen.	Anvend damp-geanvendelsesanlæg(PROC2, PROC4)
	Sørg for lokal udsugningsventilation (LEV)(PROC2)
	Komplet adskillelse(PROC2)
Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning	Kun korrekt trænet og autoriseret personale skal håndtere stoffet
	Stof-håndteringsprocedurer skal være veldokumenterede og strengt overvågede
	Arbejdstagere involveret i prøvetagning og overførsel af materialer til tankbiler er trænet i procedurerne og beskyttelsesudstyret er tiltænkt det værste tænkelige scenarie, for at minimere eksponering og risici.
Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Arbejdstagere bærer beskyttelsestøj (ansigts-/øjenbeskyttelse, hjelm, syreressistente handsker, støvler og beskyttelsesdragt)

3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde**Miljø**

ERC4, ERC6b: EUSES V2.1 tier 2

Bidragende scenarie	Specifikke forhold	Rum	Værdi	Eksponeringsgrænse	RCR
ERC4	---	Ferskvand	PEC	0,025µg/l	0,01000
ERC4	---	Havvand	PEC	0,0036µg/l	0,01424
ERC4	---	Ferskvandssediment	PEC	0,0021µg/kg	0,00106
ERC4	---	Havsediment	PEC	0,0003µg/kg	0,00015
ERC4	---	Jord	PEC	0,112µg/kg	---
ERC4	---	Luft	PEC	0,0004µg/m³	---
ERC6b	---	Ferskvand	PEC	0,026ng/L	0,00001
ERC6b	---	Havvand	PEC	0,0037ng/L	0,00001
ERC6b	---	Ferskvandssediment	PEC	0,0000µg/kg	0,00000
ERC6b	---	Havsediment	PEC	0,0000µg/kg	0,00000
ERC6b	---	Jord	PEC	0,0001µg/kg	---
ERC6b	---	Luft	PEC	0,0000µg/m³	---

Arbejdstagere

PROC2, PROC3, PROC4: Forbedret REACH Tool (ART model)

Bidragende scenarie	Specifikke forhold	Eksponeringsvej	Eksponeringsgrænse	RCR
PROC2	90. percentil	Arbejdstager - indånding, langvarig - systemisk	0,092ng/m³	---
PROC3	90. percentil	Arbejdstager - indånding, langvarig - systemisk	0,42µg/m³	---
PROC4	90. percentil	Arbejdstager - indånding, langvarig - systemisk	0,014mg/m³	---

SVOVLSYRE 96% / BULK

ECETOC eksponeringsscenarieestimeringen betragtes som utilfredsstillende og ikke opfattes ikke at være relevant for risikokarakteriseringformål.

4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering om han/hendes arbejder indenfor rammerne opstillet af eksponeringsscenariet

Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger. Hvis der anvendes andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold skal brugerne sikre, at risici håndteres på mindst tilsvarende niveauer.

SVOVLSYRE 96% / BULK**1. Eksponeringsscenariets korte titel 6: Anvendelse som teknisk hjælpestof, katalyst, dehydreringsmiddel og pH-regulator**

Hovedbrugergrupper	SU 3: Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industri-anlæg
Slutanvendelsessektor	SU4: Fremstilling af fødevarer SU5: Fremstilling af tekstiler, læder, skind SU6b: Fremstilling af papirmasse, papir og papirprodukter SU8: Fremstilling af kemikalier i bulk (herunder olieprodukter) SU9: Fremstilling af finkemikalier SU11: Fremstilling af gummiprodukter SU23: Genbrug
Kemisk produktkategori	PC20: Produkter som pH-regulerende midler, flokkule-ringsmidler, fældningsmidler og neutraliserings-midler
Proceskategorier	PROC1: Kemikalieproduktion eller -raffinering i lukket proces uden sandsynlighed for eksponering eller processer med tilsvarende inddæmningsforhold PROC2: Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering PROC3: Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering) PROC4: Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering PROC8a: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/ udtømning) fra/ til kar/ store beholdere på ikke-dedikerede anlæg PROC8b: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/ tømning) fra/ til kar/ store beholdere på dedikerede anlæg PROC9: Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning) PROC13: Behandling af artikler veddykning og hældning
Miljøudledningskategorier	ERC6b: Industriel anvendelse af reaktive proceshjælpemidler
Aktivitet	OBS: Dette eksponeringsscenarie er kun relevant for anvendelse i overensstemmelse med kvaliteten af det leverede produkt.

2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC6b

Produkt karakteristika	Koncentration af stof i blanding/artikel	Stofkoncentration i produktet: 98%
Brugt mængde	Årlig mængde pr. produktionssted	100000 ton (s)/år
Frekvens og varighed af brugen	Løbende påvirkning	365 dag/år
Miljøfaktorer ikke påvirket af risikostyring	Flowhastighed for modtagelse af overfladevand	18.000 m3/d
	Fortyndingsfaktor (flod)	10
	Fortyndingsfaktor (kystområder)	100
Tekniske forhold og foranstaltninger ved procesniveau for at forebygge frigivelse Tekniske forhold og foranstaltninger på stedet for at reducere eller begrænse udledning, luftemissioner og udslip til jord Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge/begrænse frisetættelse på området	Luft	Udstødningsgasser kan behandles med scrubber eller emissioner kan måles og kontrolleres i henhold til lokale regler.
	Vand	Spildevandsneutraliseringsprocessen er ekstremt effektiv med næsten total neutralisering opnået.
Vilkår og foranstaltninger i	Type af	Lokal spildevandsbehandling

SVOVLSYRE 96% / BULK

forhold til spildevandsbehandling	spildevandsbehandlingsanlæg	
	Flowhastighed af renseanlæggets spildevand	2.000 m3/d
	Slambehandling	Forbrænding eller til en losseplads.

2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13

Produkt karakteristika	Koncentration af stof i blanding/artikel	Stofkoncentration i produktet: 98%
	Fysisk form (ved brugstidspunktet)	væske
	Damptryk	0,06 hPa
Brugt mængde	Arbejdstagerkontakt er generelt meget lille, da de fleste aktiviteter finder sted på afstand og prøvetagnings- og analyseaktiviteter er af en kort varighed.	
Frekvens og varighed af brugen	Brugsfrekvens	220 dag/år
	Påvirkningsvarighed pr. dag	480 min
	Sporadisk kontakt kan forventes.	
Menneskefaktorer ikke påvirket af risikostyring	Indåndingsvolumen	10 m3/dag
	Eksponeret hudoverflade	480 cm2
	Læg venligst mærke til stoffets ætsende egenskaber, der gør hudeksponering irrelevant for risikokarakterisering, da det altid skal forhindres.	
Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning	Udendørs, ikke for tæt på bygninger (PROC1, PROC2, PROC8a, PROC8b)	
	Udendørs, tæt på bygninger (PROC3, PROC4)	
	Udendørs, i et hvilket som helst størrelse lokale, med god naturlig ventilation (PROC9, PROC13)	
	Processen kan involvere høje temperaturer (50 - 150°C) (PROC1, PROC2, PROC3, PROC4)	
	Lokalestørrelse og ventilationsrate er ikke relevant, da arbejdet foregår i kontrolrum, uden direkte kontakt til de installationer hvor stoffet er til stede.	
	På grund af stoffets natur bør processen holdes så indelukket som muligt	
Tekniske forhold og foranstaltninger til at kontrollere dispersion fra kilde overmod medarbejderen.	Anvend damp-geanvendelsesanlæg (undtagen PROC8a, PROC13)	
	Sørg for lokal udsugningsventilation (LEV) (PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b)	
	Komplet adskillelse (PROC1, PROC2)	
Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning	Kun korrekt trænet og autoriseret personale skal håndtere stoffet	
	Stof-håndteringsprocedurer skal være veldokumenterede og strengt overvågede	
	Arbejdstagere involveret i prøvetagning og overførsel af materialer til tankbiler er trænet i procedurerne og beskyttelsesudstyret er tiltænkt det værste tænkelige scenarie, for at minimere eksponering og risici.	
Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Arbejdstagere bærer beskyttelsestøj (ansigts-/øjenbeskyttelse, hjelm, syreressistente handsker, støvler og beskyttelsesdragt)	

3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde**Miljø**

ERC6b: EUSES V2.1 tier 2

Bidragende scenarie	Specifikke forhold	Rum	Værdi	Eksponerings grænse	RCR
ERC6b	---	Ferskvand	PEC	0,0059 µg/l	0,00236

SVOVLSYRE 96% / BULK

ERC6b	---	Havvand	PEC	0,0009µg/l	0,00344
ERC6b	---	Ferskvandssediment	PEC	0,0005µg/kg	0,00026
ERC6b	---	Havsediment	PEC	0,074ng/kg	0,00004
ERC6b	---	Jord	PEC	0,027µg/kg	---
ERC6b	---	Luft	PEC	0,0000µg/m ³	---

Arbejdstagere

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13: Forbedret REACH Tool (ART model)

Bidragende scenarie	Specifikke forhold	Eksponeringsvej	Eksponeringsgrænse	RCR
PROC1	90. percentil	Arbejdstager - indånding, langvarig - systemisk	0,0094ng/m ³	---
PROC2	90. percentil	Arbejdstager - indånding, langvarig - systemisk	0,092ng/m ³	---
PROC3	90. percentil	Arbejdstager - indånding, langvarig - systemisk	0,42µg/m ³	---
PROC4	90. percentil	Arbejdstager - indånding, langvarig - systemisk	0,014mg/m ³	---
PROC8a	90. percentil	Arbejdstager - indånding, langvarig - systemisk	0,023mg/m ³	---
PROC8b	90. percentil	Arbejdstager - indånding, langvarig - systemisk	0,0048µg/m ³	---
PROC9	90. percentil	Arbejdstager - indånding, langvarig - systemisk	0,0028mg/m ³	---
PROC13	90. percentil	Arbejdstager - indånding, langvarig - systemisk	0,016mg/m ³	---

ECETOC eksponeringsscenarieestimeringen betragtes som utilfredsstillende og ikke opfattes ikke at være relevant for risikokarakteriseringformål.

4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering om han/hendes arbejder indenfor rammerne opstillet af eksponeringsscenariet

Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger. Hvis der anvendes andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold skal brugerne sikre, at risici håndteres på mindst tilsvarende niveauer.

SVOVLSYRE 96% / BULK**1. Eksponeringsscenariets korte titel 7: Anvendelse i elektrolytiske processer**

Hovedbrugergrupper	SU 3: Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industri-anlæg
Slutanvendelsessektor	SU14: Fremstilling af basismetaller, herunder legeringer SU15: Fremstilling af forarbejdede metalprodukter, undtagen maskiner og udstyr SU17: Generel fremstilling af f.eks. maskiner, udstyr, køretøjer og andet transportudstyr
Kemisk produktkategori	PC14: Produkter til behandling af metaloverflader PC20: Produkter som pH-regulerende midler, flokkule-ringsmidler, fældningsmidler og neutraliserings-midler
Proceskategorier	PROC1: Kemikalieproduktion eller -raffinering i lukket proces uden sandsynlighed for eksponering eller processer med tilsvarende inddæmningsforhold PROC2: Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering PROC8b: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/ tømning) fra/ til kar/ store beholdere på dedikerede anlæg PROC9: Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning) PROC13: Behandling af artikler ved dypning og hældning
Miljøudledningskategorier	ERC5: Industriel anvendelse, der medfører, at stoffet indgår i eller påføres på en grund-substans ERC6b: Industriel anvendelse af reaktive proceshjælpemidler

2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC5, ERC6b

Produkt karakteristika	Koncentration af stof i blanding/artikel	Stofkoncentration i produktet: 95-98%
Brugt mængde	Årlig mængde pr. produktionssted	2306 ton (s)/år
Frekvens og varighed af brugen	Løbende påvirkning	365 dag/år
Miljøfaktorer ikke påvirket af risikostyring	Flowhastighed for modtagelse af overfladevand	18.000 m3/d
	Fortyndingsfaktor (flod)	10
	Fortyndingsfaktor (kystområder)	100
Vilkår og foranstaltninger i forhold til spildevandsbehandling	Type af spildevandsbehandlingsanlæg	Kommunalt spildevandsrens anlæg
	Flowhastighed af renseanlæggets spildevand	2.000 m3/d
	Slambehandling	Metal genindvinding, afbrænding eller losseplads

2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC1, PROC2, PROC8b, PROC9, PROC13

Produkt karakteristika	Koncentration af stof i blanding/artikel	Stofkoncentration i produktet: 95-98%
	Fysisk form (ved brugstidspunktet)	væske
	Damptryk	0,06 hPa
Brugt mængde	Arbejdstagereksponering bør være lav og kontrolleret	
Frekvens og varighed af brugen	Brugsfrekvens	220 dag/år
	Påvirkningsvarighed pr. dag	480 min

SVOVLSYRE 96% / BULK

	Sporadisk kontakt kan forventes.	
Menneskefaktorer ikke påvirket af risikostyring	Indåndingsvolumen	10 m3/dag
	Eksponeret hudoverflade	480 cm2
	Læg venligst mærke til stoffets ætsende egenskaber, der gør hudeksponering irrelevant for risikokarakterisering, da det altid skal forhindres.	
Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning	Udendørs, ikke for tæt på bygninger(PROC1, PROC2, PROC8a, PROC8b)	
	Udendørs, i et hvilket som helst størrelse lokale, med god naturlig ventilation(PROC9, PROC13)	
	Processen kan involvere høje temperaturer (50 - 150°C)(PROC1, PROC2)	
	Lokalestørrelse og ventilationsrate er ikke relevant, da arbejdet foregår i kontrolrum, uden direkte kontakt til de installationer hvor stoffet er til stede.	
	På grund af stoffets natur bør processen holdes så indelukket som muligt	
Tekniske forhold og foranstaltninger til at kontrollere dispersion fra kilde overmod medarbejderen.	Anvend damp-genanvendelsesanlæg(undtagen PROC13)	
	Sørg for lokal udsugningsventilation (LEV)(PROC1, PROC8b)	
	Komplet adskillelse(PROC1, PROC2)	
Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning	Kun korrekt trænet og autoriseret personale skal håndtere stoffet	
	Stof-håndteringsprocedurer skal være veldokumenterede og strengt overvågede	
	Arbejdstagere involveret i prøvetagning og overførsel af materialer til tankbiler er trænet i procedurerne og beskyttelsesudstyret er tiltænkt det værste tænkelige scenarie, for at minimere eksponering og risici.	
Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Arbejdstagere bærer beskyttelsestøj (ansigts-/øjenbeskyttelse, hjelm, syreresistente handsker, støvler og beskyttelsesdragt)	
	Åndedrætsværn (Effektivitet: 90 %)(PROC13)	

3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde**Miljø**

ERC5, ERC6b: EUSES V2.1 tier 2

Bidragende scenarie	Specifikke forhold	Rum	Værdi	Eksponeringsgrænse	RCR
ERC5	---	Ferskvand	PEC	0,0681µg/l	0,02724
ERC5	---	Havvand	PEC	0,0099µg/l	0,03948
ERC5	---	Ferskvandssediment	PEC	0,0059µg/kg	0,00294
ERC5	---	Havsediment	PEC	0,0008µg/kg	0,00043
ERC5	---	Jord	PEC	0,309µg/kg	---
ERC5	---	Luft	PEC	0,0011µg/m³	---
ERC6b	---	Ferskvand	PEC	0,136ng/L	0,00005
ERC6b	---	Havvand	PEC	0,0197ng/L	0,00008
ERC6b	---	Ferskvandssediment	PEC	0,0118ng/kg	0,00001
ERC6b	---	Havsediment	PEC	0,0017ng/kg	0,00000
ERC6b	---	Jord	PEC	0,618ng/kg	---
ERC6b	---	Luft	PEC	0,0022ng/m³	---

Arbejdstagere

PROC1, PROC2, PROC8b, PROC9, PROC13: Forbedret REACH Tool (ART model)

Bidragende scenarie	Specifikke forhold	Eksponeringsvej	Eksponeringsgrænse	RCR
PROC1	90. percentil	Arbejdstager - indånding,	0,0094ng/m³	---

SVOVLSYRE 96% / BULK

		langvarig - systemisk		
PROC2	90. percentil	Arbejdstager - indånding, langvarig - systemisk	0,092ng/m ³	---
PROC8b	90. percentil	Arbejdstager - indånding, langvarig - systemisk	0,0048µg/m ³	---
PROC9	90. percentil	Arbejdstager - indånding, langvarig - systemisk	0,0028mg/m ³	---
PROC13	90. percentil	Arbejdstager - indånding, langvarig - systemisk	0,47mg/m ³	---

ECETOC eksponeringsscenarieestimeringen betragtes som utilfredsstillende og ikke opfattes ikke at være relevant for risikokarakteriseringformål.

4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering om han/hendes arbejder indenfor rammerne opstillet af eksponeringsscenariet

Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger. Hvis der anvendes andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold skal brugerne sikre, at risici håndteres på mindst tilsvarende niveauer.

SVOVLSYRE 96% / BULK**1. Eksponeringsscenariets korte titel 8: Anvendelse i overfladebehandling, rensning og ætsning.**

Hovedbrugergrupper	SU 3: Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industri-anlæg
Slutanvendelsessektor	SU2a: Minedrift (bortset fra offshore-industri) SU14: Fremstilling af basismetaller, herunder legeringer SU15: Fremstilling af forarbejdede metalprodukter, undtagen maskiner og udstyr SU16: Fremstilling af computere, elektroniske og optiske produkter, elektrisk udstyr
Kemisk produktkategori	PC14: Produkter til behandling af metaloverflader PC15: Produkter til behandling af ikke-metalliske overflader
Proceskategorier	PROC1: Kemikalieproduktion eller -raffinering i lukket proces uden sandsynlighed for eksponering eller processer med tilsvarende inddæmningsforhold PROC2: Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering PROC3: Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering) PROC4: Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering PROC8a: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/ udtømning) fra/ til kar/ store beholdere på ikke-dedikerede anlæg PROC8b: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/ tømning) fra/ til kar/ store beholdere på dedikerede anlæg PROC9: Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning) PROC13: Behandling af artikler ved dypning og hældning
Miljøudledningskategorier	ERC6b: Industriel anvendelse af reaktive proceshjælpemidler

2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC6b

Produkt karakteristika	Koncentration af stof i blanding/artikel	Stofkoncentration i produktet: 98%
Brugt mængde	Årlig mængde pr. produktionssted	10000 ton (s)/år
Frekvens og varighed af brugen	Løbende påvirkning	365 dag/år
Miljøfaktorer ikke påvirket af risikostyring	Flowhastighed for modtagelse af overfladevand	18.000 m3/d
	Fortyndingsfaktor (flod)	10
	Fortyndingsfaktor (kystområder)	100
Vilkår og foranstaltninger i forhold til spildevandsbehandling	Type af spildevandsbehandlingsanlæg	Kommunalt spildevandsrenseanlæg
	Flowhastighed af renseanlæggets spildevand	2.000 m3/d
	Slambehandling	Forbrænding eller til en losseplads.

2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13

Produkt karakteristika	Koncentration af stof i blanding/artikel	Stofkoncentration i produktet: 98%
	Fysisk form (ved brugstidspunktet)	væske
	Damptryk	0,06 hPa
Brugt mængde	Arbejdstagers eksponering betragtes som ubetydelig i forhold til de specialiserede systemer og den lukkede produktionsproces.	

SVOVLSYRE 96% / BULK

Frekvens og varighed af brugen	Brugsfrekvens	220 dag/år
	Påvirkningsvarighed pr. dag	480 min
	Sporadisk kontakt kan forventes.	
Menneskefaktorer ikke påvirket af risikostyring	Indåndingsvolumen	10 m3/dag
	Eksponeret hudoverflade	480 cm2
	Læg venligst mærke til stoffets ætsende egenskaber, der gør hudeksponering irrelevant for risikokarakterisering, da det altid skal forhindres.	
Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning	Udendørs, ikke for tæt på bygninger(PROC1, PROC2, PROC8a, PROC8b)	
	Udendørs, tæt på bygninger(PROC3, PROC4)	
	Udendørs, i et hvilket som helst størrelse lokale, med god naturlig ventilation(PROC9, PROC13)	
	Processen kan involvere høje temperaturer (50 - 150°C)(PROC1, PROC2, PROC3, PROC4)	
	Lokalestørrelse og ventilationsrate er ikke relevant, da arbejdet foregår i kontrolrum, uden direkte kontakt til de installationer hvor stoffet er til stede.	
	På grund af stoffets natur bør processen holdes så indelukket som muligt	
Tekniske forhold og foranstaltninger til at kontrollere dispersion fra kilde overmod medarbejderen.	Anvend damp-geanvendelsesplanlæg(undtagen PROC8a, PROC13)	
	Sørg for lokal udsugningsventilation (LEV)(PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b)	
	Komplet adskillelse(PROC1, PROC2)	
Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning	Kun korrekt trænet og autoriseret personale skal håndtere stoffet	
	Stof-håndteringsprocedurer skal være veldokumenterede og strengt overvågede	
	Arbejdstagere involveret i prøvetagning og overførsel af materialer til tankbiler er trænet i procedurerne og beskyttelsesudstyret er tiltænkt det værste tænkelige scenarie, for at minimere eksponering og risici.	
Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Arbejdstagere bærer beskyttelsestøj (ansigts-/øjnebeskyttelse, hjelm, syreresistente handsker, støvler og beskyttelsesdragt)	

3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde**Miljø**

ERC6b: EUSES V2.1 tier 2

Bidragende scenarie	Specifikke forhold	Rum	Værdi	Eksponeringsgrænse	RCR
ERC6b	---	Ferskvand	PEC	0,591ng/L	0,00024
ERC6b	---	Havvand	PEC	0,0856ng/L	0,00034
ERC6b	---	Ferskvandssediment	PEC	0,051ng/kg	0,00003
ERC6b	---	Havsediment	PEC	0,0074ng/kg	0,00000
ERC6b	---	Jord	PEC	2,68ng/kg	---
ERC6b	---	Luft	PEC	0,0096ng/m ³	---

Arbejdstagere

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13: Forbedret REACH Tool (ART model)

Bidragende scenarie	Specifikke forhold	Eksponeringsvej	Eksponeringsgrænse	RCR
PROC1	90. percentil	Arbejdstager - indånding, langvarig - systemisk	0,0094ng/m ³	---
PROC2	90. percentil	Arbejdstager - indånding, langvarig - systemisk	0,0920ng/m ³	---

SVOVLSYRE 96% / BULK

PROC3	90. percentil	Arbejdstager - indånding, langvarig - systemisk	0,42µg/m ³	---
PROC4	90. percentil	Arbejdstager - indånding, langvarig - systemisk	0,014mg/m ³	---
PROC8a	90. percentil	Arbejdstager - indånding, langvarig - systemisk	0,023mg/m ³	---
PROC8b	90. percentil	Arbejdstager - indånding, langvarig - systemisk	0,0048µg/m ³	---
PROC9	90. percentil	Arbejdstager - indånding, langvarig - systemisk	0,0028mg/m ³	---
PROC13	90. percentil	Arbejdstager - indånding, langvarig - systemisk	0,016mg/m ³	---

ECETOC eksponeringsscenarieestimeringen betragtes som utilfredsstillende og ikke opfattes ikke at være relevant for risikokarakteriseringformål.

4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering om han/hendes arbejder indenfor rammerne opstillet af eksponeringsscenariet

Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger. Hvis der anvendes andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold skal brugerne sikre, at risici håndteres på mindst tilsvarende niveauer.

SVOVLSYRE 96% / BULK**1. Eksponeringsscenariets korte titel 9: Anvendelse i gasbehandling**

Hovedbrugergrupper	SU 3: Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industri-anlæg
Slutanvendelsessektor	SU8: Fremstilling af kemikalier i bulk (herunder olieprodukter)
Kemisk produktkategori	PC20: Produkter som pH-regulerende midler, flokkule-ringsmidler, fældningsmidler og neutraliserings-midler
Proceskategorier	PROC1: Kemikalieproduktion eller -raffinering i lukket proces uden sandsynlighed for eksponering eller processer med tilsvarende inddæmningsforhold PROC2: Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering PROC8b: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/ tømning) fra/ til kar/ store beholdere på dedikerede anlæg
Miljøudledningskategorier	ERC7: Industriel anvendelse af stoffer i lukkede systemer

2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC7

Produkt karakteristika	Koncentration af stof i blanding/artikel	Stofkoncentration i produktet: 98%
Brugt mængde	Årlig mængde pr. produktionssted	30000 ton (s)/år
Frekvens og varighed af brugen	Løbende påvirkning	365 dag/år
Miljøfaktorer ikke påvirket af risikostyring	Flowhastighed for modtagelse af overfladevand	18.000 m3/d
	Fortyndingsfaktor (flod)	10
	Fortyndingsfaktor (kystområder)	100
Tekniske forhold og foranstaltninger ved procesniveau for at forebygge frigivelse Tekniske forhold og foranstaltninger på stedet for at reducere eller begrænse udledning, luftemissioner og udslip til jord Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge/begrænse frisættelse på området	Vand	Anvendte syreopløsninger er neutraliseret før udledning.
Vilkår og foranstaltninger i forhold til spildevandsbehandling	Type af spildevandsbehandlingsanlæg	Kommunalt spildevandsrenseanlæg
	Flowhastighed af renseanlæggets spildevand	2.000 m3/d
	Slambehandling	Forbrænding eller til en losseplads.

2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC1, PROC2, PROC8b

Produkt karakteristika	Koncentration af stof i blanding/artikel	Stofkoncentration i produktet: 98%
	Fysisk form (ved brugstidspunktet)	væske
	Damptryk	0,06 hPa
Brugt mængde	Arbejdstagereksposering bør være lav og kontrolleret	
Frekvens og varighed af brugen	Brugsfrekvens	220 dag/år

SVOVLSYRE 96% / BULK

	Påvirkningsvarighed pr. dag	480 min
	Sporadisk kontakt kan forventes.	
Menneskefaktorer ikke påvirket af risikostyring	Indåndingsvolumen	10 m ³ /dag
	Eksponeret hudoverflade	480 cm ²
	Læg venligst mærke til stoffets ætsende egenskaber, der gør hudeksponering irrelevant for risikokarakterisering, da det altid skal forhindres.	
Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning	Udendørs, ikke for tæt på bygninger	
	Processen kan involvere høje temperaturer (50 - 150°C)	
	Lokale størrelse og ventilationsrate er ikke relevant, da arbejdet foregår i kontrolrum, uden direkte kontakt til de installationer hvor stoffet er til stede.	
	På grund af stoffets natur bør processen holdes så indelukket som muligt	
Tekniske forhold og foranstaltninger til at kontrollere dispersion fra kilde overmod medarbejderen.	Anvend damp-geanvendelsesanlæg	
	Sørg for lokal udsugningsventilation (LEV)(PROC1, PROC8b)	
	Komplet adskillelse(PROC1, PROC2)	
Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge begrænse frisættelse, dispersion og påvirkning	Kun korrekt trænet og autoriseret personale skal håndtere stoffet	
	Stof-håndteringsprocedurer skal være veldokumenterede og strengt overvågede	
	Arbejdstagere involveret i prøvetagning og overførsel af materialer til tankbiler er trænet i procedurerne og beskyttelsesudstyret er tiltænkt det værste tænkelige scenarie, for at minimere eksponering og risici.	
Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Arbejdstagere bærer beskyttelsestøj (ansigts-/øjenbeskyttelse, hjelm, syreresistente handsker, støvler og beskyttelsesdragt)	

3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde**Miljø**

ERC7: EUSES V2.1 tier 2

Bidragende scenarie	Specifikke forhold	Rum	Værdi	Eksponeringsgrænse	RCR
ERC7	---	Ferskvand	PEC	0,0886µg/l	0,03544
ERC7	---	Havvand	PEC	0,0128µg/l	0,05120
ERC7	---	Ferskvandssediment	PEC	0,0076µg/kg	0,00383
ERC7	---	Havsediment	PEC	0,0011µg/kg	0,00056
ERC7	---	Jord	PEC	0,0029mg/kg	---
ERC7	---	Luft	PEC	0,0014µg/m ³	---

Arbejdstagere

PROC1, PROC2, PROC8b: Forbedret REACH Tool (ART model)

Bidragende scenarie	Specifikke forhold	Eksponeringsvej	Eksponeringsgrænse	RCR
PROC1	90. percentil	Arbejdstager - indånding, langvarig - systemisk	0,0094ng/m ³	---
PROC2	90. percentil	Arbejdstager - indånding, langvarig - systemisk	0,092ng/m ³	---
PROC8b	90. percentil	Arbejdstager - indånding, langvarig - systemisk	0,0048µg/m ³	---

ECETOC eksponeringsscenarieestimeringen betragtes som utilfredsstillende og ikke opfattes ikke at være relevant for risikokarakteriseringformål.

4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering om han/hendes arbejder indenfor rammerne

SVOVLSYRE 96% / BULK**opstillet af eksponeringsscenariet**

Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger. Hvis der anvendes andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold skal brugerne sikre, at risici håndteres på mindst tilsvarende niveauer.