

## SÄKERHETS DATABLAD enligt Förordning (EG) nr 1907/2006

**SVAVELSYRA 37% 1 lit**

Version 2.0

Tryckdatum 13.10.2018

Revisionsdatum / giltig från 06.07.2017

**AVSNITT 1: Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget****1.1. Produktbeteckning**

Handelsnamn : SVAVELSYRA 37% 1 lit  
Ämnets namn : svavelsyra  
INDEX-nr : 016-020-00-8  
CAS-nr. : 7664-93-9  
EG-nr. : 231-639-5  
EG REACH-Reg.nr. : 01-2119458838-20-xxxx

A-nr. : 112876-8

**1.2. Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från**

Användning av ämnet eller blandningen : Används som:, generell kemisk industri, Identifierad användning: Se tabell framför appendix för en fullständig översikt över identifierade användningar.

Användningar som avråds : För tillfället har vi inte identifierat några användningar som avråds

**1.3. Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad**

Företag : Brenntag Nordic AB  
Koksgatan 18  
SE 20211 Malmoe  
Telefon : +46 (0)40-28 73 00  
Telefax : +46 (0)40-93 7015  
E-postadress : SDS.SE@brenntag-nordic.com  
Ansvarig/utfärdande person : Environment & Quality

**1.4. Telefonnummer för nödsituationer**

Telefonnummer för nödsituationer : Vid olyckfall: ring 020 - 99 60 00 (Kemiakuten, tillgängligt dygnet runt)

**AVSNITT 2: Farliga egenskaper****2.1. Klassificering av ämnet eller blandningen****Klassificering enligt Förordning (EG) nr 1272/2008****FÖRORDNING (EG) nr 1272/2008**

**SVAVELSYRA 37% 1 lit**


Faroklass	Farokategori	Målorgan	Faroangivelser
Korrosivt för metaller	Kategori 1	---	H290
Frätande på huden	Kategori 1A	---	H314

Se avsnitt 16 för den fullständiga lydelsen av H-(faro-)angivelserna nämnda i detta avsnitt.

**De viktigaste skadliga effekterna**

- Människors hälsa : Inandning kan ge sveda i näsa och svalg, nysningar, hosta och andningsbesvär. Risk för lungskada vid höga halter. Vid hudkontakt kan frätskada med sveda, rodnad och sår uppkomma. Stänk i ögonen kan ge smärta och frätsår. Risk för bestående synskada. Ger allvarlig frätskada med brännande smärta, kräkningar, magsmärtor, ev svår allmänpåverkan (chock) och njurskada. Frätskada kan uppkomma redan vid förtäring av små mängder. Stor risk för bestående besvär från ärrläkning av frätskada i matstrupe eller mage.
- Fysikaliska och kemiska faror : Vid brand kan hälsoskadliga sönderfallsprodukter bildas såsom: Svaveloxider
- Potentiella miljöeffekter : Skadlig effekt på vattenlevande organismer på grund av pH-förändring.

**2.2. Märkningsuppgifter****Märkning enligt Förordning (EG) nr 1272/2008**

- Farosymbol : 
- Signalord : Fara
- Faroangivelser : H290 Kan vara korrosivt för metaller.  
H314 Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon.
- Skyddsangivelser
- Förebyggande : P280 Använd skyddshandskar/ skyddskläder/ ögonskydd/ ansiktsskydd.
- Åtgärder : P301 + P330 + P331 VID FÖRTÄRING: Skölj munnen. Framkalla INTE kräkning.  
P305 + P351 + P338 VID KONTAKT MED ÖGONEN: Skölj försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt.

**SVAVELSYRA 37% 1 lit**

P308	Fortsätt att skölja. Vid exponering eller misstanke om exponering:
P310	Kontakta genast GIFTINFORMATIONSCENTRALEN/läkare.
P303 + P361 + P353	VID HUDKONTAKT (även håret): Ta omedelbart av alla nedstänkta kläder. Skölj huden med vatten/duscha.

**Farliga beståndsdelar som måste listas på etiketten:**

- svavelsyra

**2.3. Andra faror**

Se sektion 12.5 för resultat av PBT och vPvB bedömningar.

**AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar****3.1. Ämnen**

Farliga komponenter	Koncentration [%]	Klassificering (FÖRORDNING (EG) nr 1272/2008)	
		Faroklass / Farokategori	Faroangivelser
<b>svavelsyra</b>			
INDEX-nr : 016-020-00-8	37	Met. Corr.1	H290
CAS-nr. : 7664-93-9		Skin Corr.1A	H314
EG-nr. : 231-639-5			
EG REACH- : 01-2119458838-20-xxxx			
Reg.nr.			

Se avsnitt 16 för den fullständiga lydelsen av H-(faro-)angivelserna nämnda i detta avsnitt.

**AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen****4.1. Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen**

Vid inandning	: Vid olycksfall via inandning, flytta den drabbade till frisk luft och låt vila. Om andningen är oregelbunden eller upphört, ge konstgjord andning. Kontakta omedelbart läkare.
Vid hudkontakt	: Börja med att torka av den koncentrerade syran med torra kläder eller liknande, eftersom syran reagerar våldsamt med vatten och utvecklar stark värme. Tvätta med mycket vatten. Omedelbar läkarbehandling är nödvändig då obehandlade frätskador på hud är långsamt läkande och svårläkta.
Vid ögonkontakt	: Spola omedelbart med mycket vatten, även under ögonlocken, i minst 15 minuter. Kontakta omedelbart en ögonläkare.

**SVAVELSYRA 37% 1 lit**

Vid förtäring : Skölj munnen med vatten och drick sedan mycket vatten. Ge aldrig någonting genom munnen till en medvetslös person. Framkalla INTE kräkning. Kontakta omedelbart läkare.

**4.2. De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda**

Symptom : Se avsnitt 11 för mer detaljerad information om hälsoeffekter och symptom.

Effekter : Se avsnitt 11 för mer detaljerad information om hälsoeffekter och symptom.

**4.3. Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs**

Behandling : Behandla symptomatiskt.

**AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder****5.1. Släckmedel**

Lämpliga släckmedel : Använd släckningsmedel som är lämpliga för lokala förhållanden och omgivande miljö.

Olämpligt släckningsmedel : Ingen information tillgänglig.

**5.2. Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra**

Särskilda risker vid brandbekämpning : Reagerar exotermisk med vatten. Vid brand kan hälsoskadliga sönderfallsprodukter bildas såsom: Svaveloxider

**5.3. Råd till brandbekämpningspersonal**

Särskild skyddsutrustning för brandbekämpningspersonal : Vid brand, använd en tryckluftsapparat som är oberoende av omgivningen som andningsskydd.

Ytterligare råd : Förorenat släckvatten skall samlas upp separat, får ej tillföras avloppet. Kyl förslutna behållare utsatta för brand med vattendimma.

**AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp****6.1. Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer**

Personliga skyddsåtgärder : För personligt skydd se avsnitt 8.

**6.2. Miljöskyddsåtgärder**

Miljöskyddsåtgärder : Spola inte ut i ytvatten eller avloppssystem. Vid större spill

**SVAVELSYRA 37% 1 lit**

kontakta räddningstjänsten. Vid större utsläpp i vatten kontakta vattenverk eller reningsverk.

**6.3. Metoder och material för inneslutning och sanering**

Metoder och material för inneslutning och sanering : Neutralisera med soda och spola med rikliga mängder vatten. Valla in och samla upp spill med icke brännbart absorbentmaterial (t ex sand, jord, diatoméjord, Vermiculit) och placera i en behållare för vidare hantering som avfall enligt lokala / nationella regler (se avsnitt 13).

**6.4. Hänvisning till andra avsnitt**

Se avsnitt 1 för kontaktinformation vid nödsituation.  
Se avsnitt 8 för information om personlig skyddsutrustning.  
Se avsnitt 13 för information om avfallshantering.

**AVSNITT 7: Hantering och lagring****7.1. Skyddsåtgärder för säker hantering**

Råd för säker hantering : Hantera i enlighet med god yrkeshygien och säkerhetspraxis. Förpackningen förvaras väl tillsluten. Använd personlig skyddsutrustning. Undvik kontakt med huden och ögonen. Andas inte in ångor och sprutdimma. Nöddusch och möjlighet till ögonspolning skall finnas på arbetsplatsen. Vid utspädning, tillsätt alltid produkten till vattnet. Tillsätt aldrig vatten till produkten.

Åtgärder beträffande hygien : Tvätta händerna före raster och efter arbetstidens slut. Rökning, intag av föda och dryck är ej tillåtet i hanteringsområdet.

**7.2. Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet**

Krav på lagerutrymmen och behållare : Förvara i utrymme med golv motståndskraftiga mot syror. Förvara i originalbehållare.

Ytterligare information om lagringsförhållanden : Förvara väl tillsluten på torr, sval plats. Förvara på väl ventilerad plats. Produkten är hygroskopisk.

Råd för gemensam lagring : Förvaras åtskilt från livsmedel och djurfoder. Förvaras åtskilt från brandfarliga ämnen.

**7.3. Specifik slutanvändning**

Specifika användningsområden : Identifierad användning: Se tabell framför appendix för en fullständig översikt över identifierade användningar.

**AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd****8.1. Kontrollparametrar**

**SVAVELSYRA 37% 1 lit****Beståndsdel: svavelsyra CAS-nr. 7664-93-9****Härledd nolleffektnivå (DNEL)/Härledd minimal effekt nivå (DMEL)**

DNEL

Arbetstagare, Akut - lokala effekter, Inandning : 0,1 mg/m<sup>3</sup>

DNEL

Arbetstagare, Långtids - lokala effekter, Inandning : 0,05 mg/m<sup>3</sup>**Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)**

Sötvatten : 0,0025 mg/l

Havsvatten : 0,00025 mg/l

Sötvattenssediment : 0,002 mg/kg

Havssediment : 0,002 mg/kg

Avloppsreningsverk : 8,8 mg/l

**Andra arbetsrelaterade gränsvärden**

EU. Indikativa hygieniska gränsvärden i direktiven 91/322/EEC, 2000/39/EC, 2006/15/EC, 2009/161/EU, Tidsvägt genomsnitt, dimma  
0,05 mg/m<sup>3</sup>  
Indikativ

Sverige. Gränsvärde, Nivågränsvärde  
0,1 mg/m<sup>3</sup>

Sverige. Gränsvärde, Korttidsgränsvärde:  
0,2 mg/m<sup>3</sup>

**8.2. Begränsning av exponeringen****Personlig skyddsutrustning****Begränsning av miljöexponeringen**

Allmän rekommendation : Spola inte ut i ytvatten eller avloppssystem.  
Vid större spill kontakta räddningstjänsten. Vid större utsläpp i vatten kontakta vattenverk eller reningsverk.

**AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper**

**SVAVELSYRA 37% 1 lit****9.1. Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper**

Form	:	vätska
Färg	:	ingen tillgänglig data
Lukt	:	ingen tillgänglig data
Lukttröskel	:	ingen tillgänglig data
pH-värde	:	< 1 ( 20 °C)
Frys punkt	:	ingen tillgänglig data
Kokpunkt/kokpunktsintervall	:	115 °C
Flampunkt	:	ingen tillgänglig data
Avdunstningshastighet	:	ingen tillgänglig data
Brandfarlighet (fast form, gas)	:	ingen tillgänglig data
Övre explosionsgräns	:	ingen tillgänglig data
Nedre explosionsgräns	:	ingen tillgänglig data
Ångtryck	:	ingen tillgänglig data
Relativ ångdensitet	:	ingen tillgänglig data
Densitet	:	1,28 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
Löslighet/kvalitativ	:	ingen tillgänglig data
Fördelningskoefficient: n-oktanol/vatten	:	ingen tillgänglig data
Självantändningstemperatur	:	ingen tillgänglig data
Termiskt sönderfall	:	Sönderdelas vid upphettning.
Viskositet, dynamisk	:	ingen tillgänglig data
Explosivitet	:	Produkten är inte explosiv.
Oxiderande egenskaper	:	Oxidationsmedel

**9.2. Annan information**

Ingen ytterligare information är tillgänglig.

**AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet****10.1. Reaktivitet**

**SVAVELSYRA 37% 1 lit**

Anmärkning : Verkar frätande på metaller.

**10.2. Kemisk stabilitet**

Anmärkning : Stabil vid normala förhållanden.

**10.3. Risken för farliga reaktioner**

Farliga reaktioner : Avger vätgas genom reaktion med metaller. Reagerar exotermisk med vatten.

**10.4. Förhållanden som ska undvikas**

Förhållanden som ska undvikas : Reagerar med följande ämnen: Baser, Vatten

Termiskt sönderfall : Sönderdelas vid upphettning.

**10.5. Oförenliga material**

Material som skall undvikas : Organiska material, Baser, Reduktionsmedel, Metaller

**10.6. Farliga sönderdelningsprodukter**

Farliga sönderdelningsprodukter : Svaveloxider

**AVSNITT 11: Toxikologisk information****11.1. Information om de toxikologiska effekterna****Data för produkten****Akut toxicitet****Oralt**

Ger allvarig frätskada med brännande smärta, kräkningar, magsmärtor, ev svår allmänpåverkan (chock) och njurskada. Frätskada kan uppkomma redan vid förtäring av små mängder. Stor risk för bestående besvär från ärrläkning av frätskada i matstrupe eller mage.

**Inandning**

Inandning kan ge sveda i näsa och svalg, nysningar, hosta och andningsbesvär. Risk för lungskada vid höga halter. Långvarig eller upprepade kontakt med ångor kan ge kronisk luftrörskatarr och frätskador på tänder.

**Hud**

ingen tillgänglig data

**Irritation****Hud**



**SVAVELSYRA 37% 1 lit**

Resultat : Vid hudkontakt kan frätskada med sveda, rodnad och sår uppkomma.

**Ögon**

Resultat : Stänk i ögonen kan ge smärta och frätsår. Risk för bestående synskada.

**Allergiframkallande egenskaper**

ingen tillgänglig data

**CMR-effekter****CMR egenskaper**

Cancerogenitet : ingen tillgänglig data

Mutagenitet : ingen tillgänglig data

Reproduktionstoxicitet : ingen tillgänglig data

**Specifik organtoxicitet****Enstaka exponering**

ingen tillgänglig data

**Upprepad exponering**

ingen tillgänglig data

**Andra toxikologiska egenskaper****Toxicitet vid upprepad dosering**

ingen tillgänglig data

**Fara vid aspiration**

ingen tillgänglig data

**AVSNITT 12: Ekologisk information****12.1. Toxicitet****Beståndsdel:****svavelsyra****CAS-nr. 7664-93-9**

**SVAVELSYRA 37% 1 lit****Akut toxicitet****Fisk**

LC50 : 794 mg/l (Fisk; 24 h) (Fisktoxicitet; OECD:s riktlinjer för test 203)

**Toxicitet för Daphnia och andra vattenlevande ryggradslösa djur**

EC50 : 29 mg/l (Daphnia (vattenloppa); 24 h) (Daphniatoxicitet; ISO 6341)

**12.2. Persistens och nedbrytbarhet**

Beståndsdel: svavelsyra CAS-nr. 7664-93-9

**Persistens och nedbrytbarhet****Persistens**

Resultat : Sönderdelas vid hydrolys.

**Bionedbrytbarhet**

Resultat : Metoderna för att bestämma den biologiska nedbrytningen är inte tillämpbara på oorganiska ämnen.

**12.3. Bioackumuleringsförmåga**

Beståndsdel: svavelsyra CAS-nr. 7664-93-9

**Bioackumulering**

Resultat : Bedöms som ej bioackumulerande.

**12.4. Rörlighet i jord**

Beståndsdel: svavelsyra CAS-nr. 7664-93-9

**Rörlighet**

: studie vetenskapligt obefogad

**12.5. Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen**

Beståndsdel: svavelsyra CAS-nr. 7664-93-9

**Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen**

**SVAVELSYRA 37% 1 lit**

Resultat : PBT eller vPvB kriterierna i REACH förordningen bilaga XIII skall inte tillämpas på oorganiska ämnen.

**12.6. Andra skadliga effekter****AVSNITT 13: Avfallshantering****13.1. Avfallsbehandlingsmetoder**

- Produkt : Produkten är klassad som farligt avfall enligt avfallsförordningen (2011:927). Rådfråga lokala myndigheter vid hantering av avfall. Förhindra utsläpp i avloppet.
- Förorenad förpackning : Förpackningar som inte kan rengöras skall tas om hand på samma sätt som ämnet.
- Europeisk Avfallskatalognummer : Ingen avfallskod enligt den Europeiska Avfallskatalogen (EWC) kan tilldelas denna produkt då den tilltänkta användningen bestämmer tilldelningen. Avfallskoden fastställs i samråd med den regionala avfallsmottagaren.

**AVSNITT 14: Transportinformation**

Ej farligt gods enligt ADR, RID, IMDG och IATA.

**14.1. UN-nummer**

Ej tillämbart.

**14.2. Officiell transportbenämning**

Ej tillämbart.

**14.3. Faroklass för transport**

Ej tillämbart.

**14.4. Förpackningsgrupp**

Ej tillämbart.

**14.5. Miljöfaror**

Ej tillämbart.

**14.6. Särskilda skyddsåtgärder**

Ej tillämbart.

**14.7. Bulktransport enligt bilaga II till MARPOL 73/78 och IBC-koden**

IMDG : Ej tillämbart.

**SVAVELSYRA 37% 1 lit****Ytterligare transportinformation**

Farlig gods förpackat i begränsade mängder: Innerförpackningar med max volym av 1L och ytterförpackning som max väger 30 kg får skickas som begränsad mängd.

**AVSNITT 15: Gällande föreskrifter****15.1. Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö****Data för produkten**

Andra föreskrifter : - AFS 2015:7 Arbetsmiljöverkets Författningssamling:  
HYGIENISKA GRÄNSVÄRDEN

**Beståndsdel: svavelsyra CAS-nr. 7664-93-9**

EU. REACH Bilaga XVII, : Punkt nr: , 3; Listad  
Begränsning av  
framställning,  
utsläppande på  
marknaden och  
användning av vissa  
farliga ämnen, beredning  
och varor.

**Anmälningstatus  
svavelsyra:**

Laglista	Anmälning	Anmälningnummer
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. Kemikaliesäkerhetsbedömning**

En kemikaliesäkerhetsbedömning har genomförts för detta ämne.

**SVAVELSYRA 37% 1 lit****AVSNITT 16: Annan information**

Fullständiga ordalydelsen av H-(faro-)angivelserna som nämns i avsnitten 2 och 3.

H290	Kan vara korrosivt för metaller.
H314	Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon.

**Förkortningar och akronymer**

## CLP

<b>klassificering, märkning och förpackning</b>	CMR-ämne
<b>cancerframkallande, mutagena eller reproduktionstoxiska ämne</b>	COD
<b>kemisk syreförbrukning härledd nolleffektnivå</b>	DNEL
<b>europaisk förteckning över befintliga kommersiella kemiska ämnen</b>	Einecs
<b>europaisk förteckning över förhandsanmälda ämnen</b>	Elincs
<b>globalt harmoniserat system för klassificering och märkning av kemikalier</b>	GHS
<b>Genomsnittlig dödlig koncentration</b>	LC50
<b>lägsta koncentration där en skadlig effekt observeras</b>	LOAEC
<b>lägsta observerade effektnivå</b>	LOAEL
<b>lägsta nivå där effekt observeras</b>	LOEL
<b>före detta polymer koncentration där ingen skadlig effekt observeras</b>	NLP
<b>NOAEC</b>	NOAEC
<b>NOAEL</b>	NOAEL
<b>NOEC</b>	NOEC
<b>NOEL</b>	NOEL
<b>OECD</b>	OECD
<b>Organisationen för ekonomiskt samarbete och utveckling</b>	

## SVAVELSYRA 37% 1 lit

<b>yrkeshygieniskt gränsvärde</b>	PBT-ämne
<b>persistent, bioackumulerande och toxiskt ämne</b>	REACH Auth. Nr.
<b>REACH tillståndsnummer</b>	REACH AuthAppC. Nr.
<b>REACH licensansökningsnummer</b>	PNEC
<b>uppskattad nolleffektkoncentration</b>	STOT
<b>specifik organtoxicitet</b>	SVHC
<b>ämne som inger mycket stora betänkligheter</b>	UVCB-ämne
<b>ämne med okänd eller varierande sammansättning, komplexa reaktionsprodukter och biologiskt material</b>	vPvB-ämne
<b>mycket persistent och mycket bioackumulerande ämne</b>	
<b>BCF</b>	biokoncentrationsfaktor

Hänvisningar till viktig litteratur och datakällor : För att skapa detta säkerhetsdatablad har leverantörens information samt information från Europeiska kemikaliemyndigheten(ECHA) databas "registrerade ämnen" används.

Metoder för produktklassificering : Klassificeringen för människors hälsa, fysiska och kemiska risker samt miljörisker är bestämt utifrån en kombination av beräkningsmetoder och testdata, om den är tillgänglig.

Information för utbildning : Arbetstagarna måste utbildas regelbundet på säker hantering av produkter baserade på den information som lämnas i säkerhetsdatabladet och de lokala förhållandena på arbetsplatsen. Nationella regler för utbildning av arbetstagare i hanteringen av farliga ämnen måste följas.

|| Anger uppdaterat avsnitt.

Informationen som anges beskriver endast produkterna med hänsyn till säkerhetsåtgärder och skall inte ses som garanti eller kvalitetsspecifikation samt är inte ett kontraktsevenligt rättsförhållande. Informationen i säkerhetsdatabladet hänför sig endast till det angivna materialet och gäller inte för material använt i kombination med något annat material eller process om inte angivet i texten.

**SVAVELSYRA 37% 1 lit**

Nr.	Kort titel	Huvudsakliga användningsgrupper (SU)	Användningssektor (SU)	Kemisk produktkategori (PC)	Processkategori (PROC)	Miljöavgivningskategori (ERC)	Varukategori (AC)	Specifikation
1	Användning som intermediär	3	4, 6b, 8, 9, 14	19	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9	6a	NA	ES679
2	Används för extraktioner och bearbetning av mineraler, malmer	3	2a, 14	20, 40	2, 3, 4	4, 6b	NA	ES784
3	Använd som processhjälpmedel, katalysator, dehydriseringsmedel och pH-justerare	3	4, 5, 6b, 8, 9, 11, 23	20	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 13	6b	NA	ES782
4	Användning i elektrolytiska processer	3	14, 15, 17	14, 20	1, 2, 8b, 9, 13	5, 6b	NA	ES788
5	Används i processer för ytbehandling, rening och etsning	3	2a, 14, 15, 16	14, 15	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 13	6b	NA	ES786
6	Användning i gasbehandling	3	8	20	1, 2, 8b	7	NA	ES790

## SVAVELSYRA 37% 1 lit

### 1. Kort titel för exponeringsscenario 1: Användning som intermediär

Huvudsakliga användargrupper	SU 3: Industriella användningar: Användningar av ämnen som sådana eller i beredningar på industriella produktionsplatser
Slutanvändningssektorer	SU4: Livsmedelstillverkning SU6b: Tillverkning av pappersmassa, papper och pappersvaror SU8: Bulkstillverkning, storskalig tillverkning av kemikalier (inklusive petroleumprodukter). SU9: Tillverkning av finkemikalier SU14: Tillverkning av grundmetaller, inbegripet legeringar
Kemisk produktkategori	PC19: Intermediär
Processkategorier	PROC1: Användning i slutna processer, ingen sannolikhet för exponering PROC2: Användning i slutna, kontinuerliga processer med enstaka kontrollerade exponeringar PROC3: Användning i slutna satsvisa processer (syntes eller formulering) PROC4: Användning vid satsvisa och andra processer (syntes) där möjligheter till exponering uppstår PROC8a: Överföring av ämne eller beredning (fyllning/ tömning) från/ till kär/ stora behållare på platser som inte är särskilt avsedda för detta ändamål PROC8b: Överföring av ämne eller beredning (fyllning/ tömning) från/ till kär/ stora behållare på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål PROC9: Överföring av ämne eller beredning till små behållare (för ändamålet särskilt avsedd fyllningslinje, inklusive vägning)
Miljöavgivningskategorier	ERC6a: Industriell användning som leder till framställning av ett annat ämne (användning av intermediärer)
Aktivitet	Obs: detta exponeringsscenario är endast relevant för lämplig användning i enlighet med kvaliteten på det levererade produkten.

### 2.1 Bidragsscenario för kontroll av miljöexponering för: ERC6a

Produktegenskaper	Ämnets koncentration i blandning/artikel	Ämnet används i processen
Använd mängd	Årlig mängd per anläggning	300000 ton/år
Användningsfrekvens och varaktighet	Kontinuerlig exponering	365 dagar/år
Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering	Flödes hastighet för mottagande ytvatten	18.000 m <sup>3</sup> /d
	Utspädningsfaktor (flod)	10
	Utspädningsfaktor (kustområden)	100
Tekniska förhållanden och åtgärder vid arbetsnivån för att skydda mot utsläpp Tekniska förhållanden och åtgärder på platsen för att minska eller begränsa uttömningar samt luft- och markutsläpp Organisatoriska åtgärder för att skydda/begränsa utsläpp från anläggningen	Luft	Avgaser kan behandlas med skrubber eller utsläpp kan mätas och kontrolleras i enlighet med lokal lagstiftning.
	Vatten	Avloppsvattnets neutraliseringsprocess är extremt effektiv med nästan total uppnådd neutralisering.
Villkor och åtgärder i förhållande till avloppsreningsverk	Typ av behandlingsanläggning för avloppsvatten	Avloppsrening på plats
	Avloppsvattenreningsanläggningens utsläppshastighet	2.000 m <sup>3</sup> /d
	Slambehandling	Förbränning eller deponering



## SVAVELSYRA 37% 1 lit

### 2.2 Bidragsscenario för kontroll av exponering av arbetare för: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9

Produktegenskaper	Ämnets koncentration i blandning/artikel	Ämnet används i processen
	Fysikalisk form (vid användning)	vätska
	Ångtryck	0,06 hPa
Använd mängd	Arbetstagarekontakt är generellt mycket liten, eftersom de flesta aktiviteter sker på distans och provtagnings- /analysaktivitet är av kortare varaktighet.	
Användningsfrekvens och varaktighet	Användningsfrekvens	220 dagar/år
	Exponeringsvaraktighet per dag	480 Min.
	Oregelbunden kontakt kan förväntas	
Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskhanteringen	Inandningsvolym	10 m <sup>3</sup> /dag
	Exponerad hudytta	480 cm <sup>2</sup>
	Observera att på grund av ämnets frätande egenskaper, som gör att hudexponering inte anses relevant för riskkaraktiseringen, då det alltid måste undvikas.	
Andra driftförhållanden som påverkar arbetstagarens exponering	Utomhus, inte för nära byggnader (PROC1, PROC2, PROC8a, PROC8b)	
	Utomhus, nära byggnader (PROC3, PROC4)	
	Inomhus, valfri storlek på rummet, med god naturlig ventilation (PROC9)	
	Processen kan medföra höga temperatur (50 - 150 ° C) (PROC1, PROC2, PROC3, PROC4)	
	Rummets storlek och ventilations hastigheten är inte relevanta, eftersom arbetet sker i ett kontrollrum, utan direkt kontakt med anläggningar där ämnet ingår.	
På grund av ämnets egenskaper bör processen vara så begränsad som möjligt		
Tekniska förhållanden och åtgärder för kontroll av spridning från källan till arbetstagare	Använd återvinning systemet för ånga (förutom PROC8a)	
	Sörj för punktutsläpp (LEV). (PROC1, PROC3, PROC8b)	
	Komplett segregation (PROC1, PROC2)	
Organisatoriska åtgärder för att förebygga/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Endast välutbildad och auktoriserad personal skall hantera ämnet	
	Procedurer för hantering av ämnet skall vara väl dokumenterade och strängt kontrollerade.	
	Arbetstagare som deltar i provtagningen och överföring av material till tankbilar är utbildade i procedurerna och skyddsutrustning är avsedd att klara av det värsta scenariot, för att minimera exponering och risker.	
Förhållanden och åtgärder relaterade till personskydd och personlig hygien och hälsobedömning	Arbetstagaren ska bära skyddskläder (ansikts-/ögonskydd, hjälm, syraresistent handskar, stövlar och skyddsoverall)	

### 3. Exponeringsuppskattning och referens till dess källa

#### Miljö

ERC6a: EUSES V2.1 tier 2

Bidragsscenario	Särskilda förhållanden	Avdelning	Värde	Exponeringsnivå	RCR
ERC6a	---	Sötvatten	PEC	0,2µg/l	0,08
ERC6a	---	Havsvatten	PEC	0,03µg/l	0,12

## SVAVELSYRA 37% 1 lit

ERC6a	---	Sötvattenssediment	PEC	0,0018µg/kg	0,0009
ERC6a	---	Havssediment	PEC	0,0026µg/kg	0,0013
ERC6a	---	Jord	PEC	0,92µg/kg	---
ERC6a	---	Luft	PEC	0,0032µg/m <sup>3</sup>	---

## Arbetstagare

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

Bidragsscenario	Särskilda förhållanden	Exponeringsväg	Exponeringsnivå	RCR
PROC1	90:e percentilen	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0,0094ng/m <sup>3</sup>	---
PROC2	90:e percentilen	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0,092ng/m <sup>3</sup>	---
PROC3	90:e percentilen	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0,42µg/m <sup>3</sup>	---
PROC4	90:e percentilen	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	14µg/m <sup>3</sup>	---
PROC8a	90:e percentilen	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	23µg/m <sup>3</sup>	---
PROC8b	90:e percentilen	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0,0048µg/m <sup>3</sup>	---
PROC9	90:e percentilen	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	2,8µg/m <sup>3</sup>	---

ECETOC exponeringsuppskattningen anses otillfredsställande och anses inte vara relevant för riskkarakteriseringen ändamål.

#### 4. Vägledning för nedströmsanvändare (DU) för utvärdering av om man arbetar inom gränserna sätta av exponeringsscenario

Anvisningen är baserad på antagna användningsförhållanden som kanske inte är tillämpliga på alla anläggningar; därför kan det vara nödvändigt med skalning för att bestämma lämpliga anläggningsspecifika riskhanteringsåtgärder.  
Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna se till att riskhanteringen är minst på samma nivå.

## SVAVELSYRA 37% 1 lit

### 1. Kort titel för exponeringsscenario 2: Används för extraktioner och bearbetning av mineraler, malmer

Huvudsakliga användargrupper	SU 3: Industriella användningar: Användningar av ämnen som sådana eller i beredningar på industriella produktionsplatser
Slutanvändningssektorer	SU2a: Gruvdrift (utan offshoreindustrier) SU14: Tillverkning av grundmetaller, inbegripet legeringar
Kemisk produktkategori	PC20: Produkter som pH-värdesreglerare, flockningsmedel, utfällningsmedel, neutraliseringsmedel PC40: Extraktionsmedel
Processkategorier	PROC2: Användning i slutna, kontinuerlig process med enstaka kontrollerade exponeringar PROC3: Användning i slutna satsvisa processer (syntes eller formulering) PROC4: Användning vid satsvisa och andra processer (syntes) där möjligheter till exponering uppstår
Miljöavgivningskategorier	ERC4: Industriell användning av processhjälpmedel i processer och produkter, som inte kommer att utgöra någon del av varan ERC6b: Industriell användning av reaktiva processhjälpmedel

### 2.1 Bidragsscenario för kontroll av miljöexponering för: ERC4, ERC6b

Produktegenskaper	Ämnets koncentration i blandning/artikel	Koncentration av ämnet i produkten: 98%
Använd mängd	Årlig mängd per anläggning	438 ton/år
Användningsfrekvens och varaktighet	Kontinuerlig exponering	365 dagar/år
Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering	Flödes hastighet för mottagande ytvatten	18.000 m <sup>3</sup> /d
	Utspädningsfaktor (flod)	10
	Utspädningsfaktor (kustområden)	100
Villkor och åtgärder i förhållande till avloppsreningsverk	Typ av behandlingsanläggning för avloppsvatten	Kommunal reningsanläggning
	Avloppsvattenreningsanläggningens utsläppshastighet	2.000 m <sup>3</sup> /d
	Slambehandling	Metallåtervinning, förbränning eller deponering

### 2.2 Bidragsscenario för kontroll av exponering av arbetare för: PROC2, PROC3, PROC4

Produktegenskaper	Ämnets koncentration i blandning/artikel	Koncentration av ämnet i produkten: 98%
	Fysikalisk form (vid användning)	vätska
	Ångtryck	0,06 hPa
Använd mängd	Arbetstagarekontakt är generellt mycket liten, eftersom de flesta aktiviteter sker på distans och provtagnings- /analysaktivitet är av kortare varaktighet.	
Användningsfrekvens och varaktighet	Användningsfrekvens	220 dagar/år
	Exponeringsvaraktighet per dag	480 Min.
	Oregelbunden kontakt kan förväntas	
Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskhanteringen	Inandningsvolym	10 m <sup>3</sup> /dag
	Exponerad hudyta	480 cm <sup>2</sup>

## SVAVELSYRA 37% 1 lit

	Observera att på grund av ämnets frätande egenskaper, som gör att hudexponering inte anses relevant för riskkaraktiseringen, då det alltid måste undvikas.
Andra driftförhållanden som påverkar arbetstagarens exponering	Utomhus, inte för nära byggnader(PROC2)
	Utomhus, nära byggnader(PROC3, PROC4)
	Processen kan medföra höga temperatur (50 - 150 ° C)
	Rummets storlek och ventilations hastigheten är inte relevanta, eftersom arbetet sker i ett kontrollrum, utan direkt kontakt med anläggningar där ämnet ingår.
	På grund av ämnets egenskaper bör processen vara så begränsad som möjligt
Tekniska förhållanden och åtgärder för kontroll av spridning från källan till arbetstagare	Använd återvinning systemet för ånga(PROC2, PROC4)
	Sörj för punktutsug (LEV).(PROC2)
	Komplett segregation(PROC2)
Organisatoriska åtgärder för att förebygga/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Endast välutbildad och auktoriserad personal skall hantera ämnet
	Procedurer för hantering av ämnet skall vara väl dokumenterade och strängt kontrollerade.
	Arbetstagare som deltar i provtagningen och överföring av material till tankbilar är utbildade i procedurerna och skyddsutrustning är avsedd att klara av det värsta scenariot, för att minimera exponering och risker.
Förhållanden och åtgärder relaterade till personskydd och personlig hygien och hälsobedömning	Arbetstagaren ska bära skyddskläder (ansikts-/ögonskydd, hjälm, syraresistent handskar, stövlar och skyddsoverall)

### 3. Exponeringsuppskattning och referens till dess källa

#### Miljö

ERC4, ERC6b: EUSES V2.1 tier 2

Bidragsscenari o	Särskilda förhållanden	Avdelning	Värde	Exponeringsn ivå	RCR
ERC4	---	Sötvatten	PEC	0,025µg/l	0,01000
ERC4	---	Havsvatten	PEC	0,0036µg/l	0,01424
ERC4	---	Sötvattenssedime nt	PEC	0,0021µg/kg	0,00106
ERC4	---	Havssediment	PEC	0,0003µg/kg	0,00015
ERC4	---	Jord	PEC	0,112µg/kg	---
ERC4	---	Luft	PEC	0,0004µg/m <sup>3</sup>	---
ERC6b	---	Sötvatten	PEC	0,026ng/L	0,00001
ERC6b	---	Havsvatten	PEC	0,0037ng/L	0,00001
ERC6b	---	Sötvattenssedime nt	PEC	0,0000µg/kg	0,00000
ERC6b	---	Havssediment	PEC	0,0000µg/kg	0,00000
ERC6b	---	Jord	PEC	0,0001µg/kg	---
ERC6b	---	Luft	PEC	0,0000µg/m <sup>3</sup>	---

#### Arbetstagare

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

Bidragsscenario	Särskilda förhållanden	Exponeringsväg	Exponeringsnivå	RCR
PROC2	90:e percentilen	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0,092ng/m <sup>3</sup>	---

**SVAVELSYRA 37% 1 lit**

PROC3	90:e percentilen	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0,42µg/m <sup>3</sup>	---
PROC4	90:e percentilen	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0,014mg/m <sup>3</sup>	---

ECETOC exponeringsuppskattningen anses otillfredsställande och anses inte vara relevant för riskkarakteriseringen ändamål.

**4. Vägledning för nedströmsanvändare (DU) för utvärdering av om man arbetar inom gränserna satta av exponeringsscenario**

Anvisningen är baserad på antagna användningsförhållanden som kanske inte är tillämpliga på alla anläggningar; därför kan det vara nödvändigt med skalning för att bestämma lämpliga anläggnings-specifika riskhanteringsåtgärder.  
Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna se till att riskhanteringen är minst på samma nivå.

## SVAVELSYRA 37% 1 lit

### 1. Kort titel för exponeringsscenario 3: Använd som processhjälpmedel, katalysator, dehydratiseringsmedel och pH-justerare

Huvudsakliga användargrupper	SU 3: Industriella användningar: Användningar av ämnen som sådana eller i beredningar på industriella produktionsplatser
Slutanvändningssektorer	SU4: Livsmedelstillverkning SU5: Tillverkning av textilier, läder, päls SU6b: Tillverkning av pappersmassa, papper och pappersvaror SU8: Bulkstillverkning, storskalig tillverkning av kemikalier (inklusive petroleumprodukter). SU9: Tillverkning av finkemikalier SU11: Tillverkning av gummiprodukter SU23: Återvinning
Kemisk produktkategori	PC20: Produkter som pH-värdesreglerare, flockningsmedel, utfällningsmedel, neutraliseringsmedel
Processkategorier	PROC1: Användning i slutna processer, ingen sannolikhet för exponering PROC2: Användning i slutna, kontinuerliga processer med enstaka kontrollerade exponeringar PROC3: Användning i slutna satsvisa processer (syntes eller formulering) PROC4: Användning vid satsvisa och andra processer (syntes) där möjligheter till exponering uppstår PROC8a: Överföring av ämne eller beredning (fyllning/ tömning) från/ till kärll/ stora behållare på platser som inte är särskilt avsedda för detta ändamål PROC8b: Överföring av ämne eller beredning (fyllning/ tömning) från/ till kärll/ stora behållare på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål PROC9: Överföring av ämne eller beredning till små behållare (för ändamålet särskilt avsedd fyllningslinje, inklusive vägning) PROC13: Behandling av varor med dopning och gjutning
Miljöavgivningskategorier	ERC6b: Industriell användning av reaktiva processhjälpmedel
Aktivitet	Obs: detta exponeringsscenario är endast relevant för lämplig användning i enlighet med kvaliteten på det levererade produkten.

### 2.1 Bidragsscenario för kontroll av miljöexponering för: ERC6b

Produktegenskaper	Ämnets koncentration i blandning/artikel	Koncentration av ämnet i produkten: 98%
Använd mängd	Årlig mängd per anläggning	100000 ton/år
Användningsfrekvens och varaktighet	Kontinuerlig exponering	365 dagar/år
Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering	Flödes hastighet för mottagande ytvatten	18.000 m <sup>3</sup> /d
	Utspädningsfaktor (flod)	10
	Utspädningsfaktor (kustområden)	100
Tekniska förhållanden och åtgärder vid arbetsnivån för att skydda mot utsläpp Tekniska förhållanden och åtgärder på platsen för att minska eller begränsa uttömningar samt luft- och markutsläpp Organisatoriska åtgärder för att skydda/begränsa utsläpp från anläggningen	Luft	Avgaser kan behandlas med skrubber eller utsläpp kan mätas och kontrolleras i enlighet med lokal lagstiftning.
	Vatten	Avloppsvattnets neutraliseringsprocess är extremt effektiv med nästan total uppnåd neutralisering.
Villkor och åtgärder i förhållande till avloppsreningsverk	Typ av behandlingsanläggning för avloppsvatten	Avloppsrening på plats

## SVAVELSYRA 37% 1 lit

	Avloppsvattenreningsanläggningens utsläppshastighet	2.000 m <sup>3</sup> /d
	Slambehandling	Förbränning eller deponering
<b>2.2 Bidragsscenario för kontroll av exponering av arbetare för: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13</b>		
Produktegenskaper	Ämnets koncentration i blandning/artikel	Koncentration av ämnet i produkten: 98%
	Fysikalisk form (vid användning)	vätska
	Ångtryck	0,06 hPa
Använd mängd	Arbetstagarekontakt är generellt mycket liten, eftersom de flesta aktiviteter sker på distans och provtagnings- /analysaktivitet är av kortare varaktighet.	
Användningsfrekvens och varaktighet	Användningsfrekvens	220 dagar/år
	Exponeringsvaraktighet per dag	480 Min.
	Oregelbunden kontakt kan förväntas	
Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskhanteringen	Inandningsvolym	10 m <sup>3</sup> /dag
	Exponerad hudyta	480 cm <sup>2</sup>
	Observera att på grund av ämnets frätande egenskaper, som gör att hudexponering inte anses relevant för riskkaraktiseringen, då det alltid måste undvikas.	
Andra driftförhållanden som påverkar arbetstagarens exponering	Utomhus, inte för nära byggnader (PROC1, PROC2, PROC8a, PROC8b)	
	Utomhus, nära byggnader (PROC3, PROC4)	
	Inomhus, valfri storlek på rummet, med god naturlig ventilation (PROC9, PROC13)	
	Processen kan medföra höga temperatur (50 - 150 ° C) (PROC1, PROC2, PROC3, PROC4)	
	Rummets storlek och ventilations hastigheten är inte relevanta, eftersom arbetet sker i ett kontrollrum, utan direkt kontakt med anläggningar där ämnet ingår.	
På grund av ämnets egenskaper bör processen vara så begränsad som möjligt		
Tekniska förhållanden och åtgärder för kontroll av spridning från källan till arbetstagare	Använd återvinning systemet för ånga (förutom PROC8a, PROC13)	
	Sörj för punktutsläpp (LEV). (PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b)	
	Komplett segregation (PROC1, PROC2)	
Organisatoriska åtgärder för att förebygga/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Endast välutbildad och auktoriserad personal skall hantera ämnet	
	Procedurer för hantering av ämnet skall vara väl dokumenterade och strängt kontrollerade.	
	Arbetstagare som deltar i provtagningen och överföring av material till tankbilar är utbildade i procedurerna och skyddsutrustning är avsedd att klara av det värsta scenariot, för att minimera exponering och risker.	
Förhållanden och åtgärder relaterade till personskydd och personlig hygien och hälsobedömning	Arbetstagaren ska bära skyddskläder (ansikts-/ögonskydd, hjälm, syraresistent handskar, stövlar och skyddsoverall)	
<b>3. Exponeringsuppskattning och referens till dess källa</b>		
<b>Miljö</b>		
R76589 / Version 2.0	23/33	SV

## SVAVELSYRA 37% 1 lit

ERC6b: EUSES V2.1 tier 2

Bidragsscenari o	Särskilda förhållanden	Avdelning	Värde	Exponeringsn ivå	RCR
ERC6b	---	Sötvatten	PEC	0,0059µg/l	0,00236
ERC6b	---	Havsvatten	PEC	0,0009µg/l	0,00344
ERC6b	---	Sötvattenssedime nt	PEC	0,0005µg/kg	0,00026
ERC6b	---	Havssediment	PEC	0,074ng/kg	0,00004
ERC6b	---	Jord	PEC	0,027µg/kg	---
ERC6b	---	Luft	PEC	0,0000µg/m <sup>3</sup>	---

## Arbetstagare

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

Bidragsscenario	Särskilda förhållanden	Exponeringsväg	Exponeringsnivå	RCR
PROC1	90:e percentilen	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0,0094ng/m <sup>3</sup>	---
PROC2	90:e percentilen	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0,092ng/m <sup>3</sup>	---
PROC3	90:e percentilen	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0,42µg/m <sup>3</sup>	---
PROC4	90:e percentilen	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0,014mg/m <sup>3</sup>	---
PROC8a	90:e percentilen	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0,023mg/m <sup>3</sup>	---
PROC8b	90:e percentilen	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0,0048µg/m <sup>3</sup>	---
PROC9	90:e percentilen	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0,0028mg/m <sup>3</sup>	---
PROC13	90:e percentilen	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0,016mg/m <sup>3</sup>	---

ECETOC exponeringsuppskattningen anses otillfredsställande och anses inte vara relevant för riskkarakteriseringen ändamål.

#### 4. Vägledning för nedströmsanvändare (DU) för utvärdering av om man arbetar inom gränserna satta av exponeringsscenario

Anvisningen är baserad på antagna användningsförhållanden som kanske inte är tillämpliga på alla anläggningar; därför kan det vara nödvändigt med skalning för att bestämma lämpliga anläggningsspecifika riskhanteringsåtgärder.

Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna se till att riskhanteringen är minst på samma nivå.



## SVAVELSYRA 37% 1 lit

### 1. Kort titel för exponeringsscenario 4: Användning i elektrolytiska processer

Huvudsakliga användargrupper	SU 3: Industriella användningar: Användningar av ämnen som sådana eller i beredningar på industriella produktionsplatser
Slutanvändningssektorer	SU14: Tillverkning av grundmetaller, inbegripet legeringar SU15: Tillverkning av fabricerade metallprodukter, med undantag av maskiner och utrustning SU17: Allmän tillverkning, t.ex. av maskiner, utrustning, fordon, övrig transportutrustning
Kemisk produktkategori	PC14: Metallytbehandlingsmedel, inklusive galvaniserings- och galvanopläteringsprodukter PC20: Produkter som pH-värdesreglerare, flockningsmedel, utfällningsmedel, neutraliseringsmedel
Processkategorier	PROC1: Användning i slutna processer, ingen sannolikhet för exponering PROC2: Användning i slutna, kontinuerliga processer med enstaka kontrollerade exponeringar PROC8b: Överföring av ämne eller beredning (fyllning/ tömning) från/ till kär/ stora behållare på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål PROC9: Överföring av ämne eller beredning till små behållare (för ändamålet särskilt avsedd fyllningslinje, inklusive vägning) PROC13: Behandling av varor med doppning och gjutning
Miljöavgivningskategorier	ERC5: Industriell användning som leder till införlivande i eller på en matris ERC6b: Industriell användning av reaktiva processhjälpmedel

### 2.1 Bidragsscenario för kontroll av miljöexponering för: ERC5, ERC6b

Produktegenskaper	Ämnets koncentration i blandning/artikel	Koncentration av ämnet i produkten: 95-98%
Använd mängd	Årlig mängd per anläggning	2306 ton/år
Användningsfrekvens och varaktighet	Kontinuerlig exponering	365 dagar/år
Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering	Flödes hastighet för mottagande ytvatten	18.000 m <sup>3</sup> /d
	Utspädningsfaktor (flod)	10
	Utspädningsfaktor (kustområden)	100
Villkor och åtgärder i förhållande till avloppsreningsverk	Typ av behandlingsanläggning för avloppsvatten	Kommunal reningsanläggning
	Avloppsvattenreningsanläggningens utsläppshastighet	2.000 m <sup>3</sup> /d
	Slambehandling	Metallåtervinning, förbränning eller deponering

### 2.2 Bidragsscenario för kontroll av exponering av arbetare för: PROC1, PROC2, PROC8b, PROC9, PROC13

Produktegenskaper	Ämnets koncentration i blandning/artikel	Koncentration av ämnet i produkten: 95-98%
	Fysikalisk form (vid användning)	vätska
	Ångtryck	0,06 hPa
Använd mängd	Arbetstagarens exponering bör vara låg och kontrollerad	
Användningsfrekvens och varaktighet	Användningsfrekvens	220 dagar/år
	Exponeringsvaraktighet per dag	480 Min.

## SVAVELSYRA 37% 1 lit

	Oregelbunden kontakt kan förväntas	
Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskhanteringen	Inandningsvolym	10 m <sup>3</sup> /dag
	Exponerad hudyta	480 cm <sup>2</sup>
	Observera att på grund av ämnets frätande egenskaper, som gör att hudexponering inte anses relevant för riskkaraktiseringen, då det alltid måste undvikas.	
Andra driftsförhållanden som påverkar arbetstagarens exponering	Utomhus, inte för nära byggnader (PROC1, PROC2, PROC8a, PROC8b)	
	Inomhus, valfri storlek på rummet, med god naturlig ventilation (PROC9, PROC13)	
	Processen kan medföra höga temperatur (50 - 150 ° C) (PROC1, PROC2)	
	Rummets storlek och ventilations hastigheten är inte relevanta, eftersom arbetet sker i ett kontrollrum, utan direkt kontakt med anläggningar där ämnet ingår.	
	På grund av ämnets egenskaper bör processen vara så begränsad som möjligt	
Tekniska förhållanden och åtgärder för kontroll av spridning från källan till arbetstagare	Använd återvinning systemet för ånga (förutom PROC13)	
	Sörj för punktutslug (LEV). (PROC1, PROC8b)	
	Komplett segregation (PROC1, PROC2)	
Organisatoriska åtgärder för att förebygga/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Endast välutbildad och auktoriserad personal skall hantera ämnet	
	Procedurer för hantering av ämnet skall vara väl dokumenterade och strängt kontrollerade.	
	Arbetstagare som deltar i provtagningen och överföring av material till tankbilar är utbildade i procedurerna och skyddsutrustning är avsedd att klara av det värsta scenariot, för att minimera exponering och risker.	
Förhållanden och åtgärder relaterade till personskydd och personlig hygien och hälsobedömning	Arbetstagaren ska bära skyddskläder (ansikts-/ögonskydd, hjälm, syraresistent handskar, stövlar och skyddsoverall)	
	Personlig skyddsutrustning: andningsskydd (Effektivitet: 90 %) (PROC13)	

### 3. Exponeringsuppskattning och referens till dess källa

#### Miljö

ERC5, ERC6b: EUSES V2.1 tier 2

Bidragsscenario	Särskilda förhållanden	Avdelning	Värde	Exponeringsnivå	RCR
ERC5	---	Sötvatten	PEC	0,0681 µg/l	0,02724
ERC5	---	Havsvatten	PEC	0,0099 µg/l	0,03948
ERC5	---	Sötvattenssediment	PEC	0,0059 µg/kg	0,00294
ERC5	---	Havssediment	PEC	0,0008 µg/kg	0,00043
ERC5	---	Jord	PEC	0,309 µg/kg	---
ERC5	---	Luft	PEC	0,0011 µg/m <sup>3</sup>	---
ERC6b	---	Sötvatten	PEC	0,136 ng/L	0,00005
ERC6b	---	Havsvatten	PEC	0,0197 ng/L	0,00008
ERC6b	---	Sötvattenssediment	PEC	0,0118 ng/kg	0,00001
ERC6b	---	Havssediment	PEC	0,0017 ng/kg	0,00000
ERC6b	---	Jord	PEC	0,618 ng/kg	---
ERC6b	---	Luft	PEC	0,0022 ng/m <sup>3</sup>	---

#### Arbetstagare

**SVAVELSYRA 37% 1 lit**

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

Bidragsscenario	Särskilda förhållanden	Exponeringsväg	Exponeringsnivå	RCR
PROC1	90:e percentilen	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0,0094ng/m <sup>3</sup>	---
PROC2	90:e percentilen	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0,092ng/m <sup>3</sup>	---
PROC8b	90:e percentilen	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0,0048µg/m <sup>3</sup>	---
PROC9	90:e percentilen	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0,0028mg/m <sup>3</sup>	---
PROC13	90:e percentilen	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0,47mg/m <sup>3</sup>	---

ECETOC exponeringsuppskattningen anses otillfredsställande och anses inte vara relevant för riskkaraktiseringen ändamål.

#### 4. Vägledning för nedströmsanvändare (DU) för utvärdering av om man arbetar inom gränserna satta av exponeringsscenario

Anvisningen är baserad på antagna användningsförhållanden som kanske inte är tillämpliga på alla anläggningar; därför kan det vara nödvändigt med skalning för att bestämma lämpliga anläggnings-specifika riskhanteringsåtgärder.  
Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna se till att riskhanteringen är minst på samma nivå.

## SVAVELSYRA 37% 1 lit

### 1. Kort titel för exponeringsscenario 5: Används i processer för ytbehandling, rening och etsning

Huvudsakliga användargrupper	SU 3: Industriella användningar: Användningar av ämnen som sådana eller i beredningar på industriella produktionsplatser
Slutanvändningssektorer	SU2a: Gruvdrift (utan offshoreindustrier) SU14: Tillverkning av grundmetaller, inbegripet legeringar SU15: Tillverkning av fabricerade metallprodukter, med undantag av maskiner och utrustning SU16: Tillverkning av datorer, elektroniska produkter och optikprodukter, elektrisk utrustning
Kemisk produktkategori	PC14: Metallytbehandlingsmedel, inklusive galvaniserings- och galvanopläteringsprodukter PC15: Ytbehandlingsprodukter för icke-metaller
Processkategorier	PROC1: Användning i slutna processer, ingen sannolikhet för exponering PROC2: Användning i slutna, kontinuerliga processer med enstaka kontrollerade exponeringar PROC3: Användning i slutna satsvisa processer (syntes eller formulering) PROC4: Användning vid satsvisa och andra processer (syntes) där möjligheter till exponering uppstår PROC8a: Överföring av ämne eller beredning (fyllning/ tömning) från/ till kärll/ stora behållare på platser som inte är särskilt avsedda för detta ändamål PROC8b: Överföring av ämne eller beredning (fyllning/ tömning) från/ till kärll/ stora behållare på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål PROC9: Överföring av ämne eller beredning till små behållare (för ändamålet särskilt avsedd fyllningslinje, inklusive vägning) PROC13: Behandling av varor med doppning och gjutning
Miljöavgivningskategorier	ERC6b: Industriell användning av reaktiva processhjälpmedel

### 2.1 Bidragsscenario för kontroll av miljöexponering för: ERC6b

Produktegenskaper	Ämnets koncentration i blandning/artikel	Koncentration av ämnet i produkten: 98%
Använd mängd	Årlig mängd per anläggning	10000 ton/år
Användningsfrekvens och varaktighet	Kontinuerlig exponering	365 dagar/år
Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering	Flödes hastighet för mottagande ytvatten	18.000 m <sup>3</sup> /d
	Utspänningsfaktor (flod)	10
	Utspänningsfaktor (kustområden)	100
Villkor och åtgärder i förhållande till avloppsreningsverk	Typ av behandlingsanläggning för avloppsvatten	Kommunal reningsanläggning
	Avloppsvattenreningsanläggningens utsläppshastighet	2.000 m <sup>3</sup> /d
	Slambehandling	Förbränning eller deponering

### 2.2 Bidragsscenario för kontroll av exponering av arbetare för: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13

Produktegenskaper	Ämnets koncentration i blandning/artikel	Koncentration av ämnet i produkten: 98%
	Fysikalisk form (vid användning)	vätska
	Ångtryck	0,06 hPa
Använd mängd	Arbetstagarnas exponering anses vara försumbara på grund av de	

## SVAVELSYRA 37% 1 lit

	specialiserade system och den slutna tillverkningsprocessen.	
Användningsfrekvens och varaktighet	Användningsfrekvens	220 dagar/år
	Exponeringsvaraktighet per dag	480 Min.
	Oregelbunden kontakt kan förväntas	
Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskhanteringen	Inandningsvolym	10 m <sup>3</sup> /dag
	Exponerad hudyta	480 cm <sup>2</sup>
	Observera att på grund av ämnets frätande egenskaper, som gör att hudexponering inte anses relevant för riskkarakteriseringen, då det alltid måste undvikas.	
Andra driftförhållanden som påverkar arbetstagarens exponering	Utomhus, inte för nära byggnader(PROC1, PROC2, PROC8a, PROC8b)	
	Utomhus, nära byggnader(PROC3, PROC4)	
	Inomhus, valfri storlek på rummet, med god naturlig ventilation(PROC9, PROC13)	
	Processen kan medföra höga temperatur (50 - 150 ° C)(PROC1, PROC2, PROC3, PROC4)	
	Rummets storlek och ventilations hastigheten är inte relevanta, eftersom arbetet sker i ett kontrollrum, utan direkt kontakt med anläggningar där ämnet ingår.	
	På grund av ämnets egenskaper bör processen vara så begränsad som möjligt	
Tekniska förhållanden och åtgärder för kontroll av spridning från källan till arbetstagare	Använd återvinning systemet för ånga(förutom PROC8a, PROC13)	
	Sörj för punktutsläpp (LEV).(PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b)	
	Komplett segregation(PROC1, PROC2)	
Organisatoriska åtgärder för att förebygga/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Endast välutbildad och auktoriserad personal skall hantera ämnet	
	Procedurer för hantering av ämnet skall vara väl dokumenterade och strängt kontrollerade.	
	Arbetstagare som deltar i provtagningen och överföring av material till tankbilar är utbildade i procedurerna och skyddsutrustning är avsedd att klara av det värsta scenariot, för att minimera exponering och risker.	
Förhållanden och åtgärder relaterade till personskydd och personlig hygien och hälsobedömning	Arbetstagaren ska bära skyddskläder (ansikts-/ögonskydd, hjälm, syraresistent handskar, stövlar och skyddsoverall)	

### 3. Exponeringsuppskattning och referens till dess källa

#### Miljö

ERC6b: EUSES V2.1 tier 2

Bidragsscenario	Särskilda förhållanden	Avdelning	Värde	Exponeringsnivå	RCR
ERC6b	---	Sötvatten	PEC	0,591ng/L	0,00024
ERC6b	---	Havsvatten	PEC	0,0856ng/L	0,00034
ERC6b	---	Sötvattensediment	PEC	0,051ng/kg	0,00003
ERC6b	---	Havssediment	PEC	0,0074ng/kg	0,00000
ERC6b	---	Jord	PEC	2,68ng/kg	---
ERC6b	---	Luft	PEC	0,0096ng/m <sup>3</sup>	---

#### Arbetstagare

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

**SVAVELSYRA 37% 1 lit**

Bidragsscenario	Särskilda förhållanden	Exponeringsväg	Exponeringsnivå	RCR
PROC1	90:e percentilen	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0,0094ng/m <sup>3</sup>	---
PROC2	90:e percentilen	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0,0920ng/m <sup>3</sup>	---
PROC3	90:e percentilen	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0,42µg/m <sup>3</sup>	---
PROC4	90:e percentilen	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0,014mg/m <sup>3</sup>	---
PROC8a	90:e percentilen	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0,023mg/m <sup>3</sup>	---
PROC8b	90:e percentilen	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0,0048µg/m <sup>3</sup>	---
PROC9	90:e percentilen	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0,0028mg/m <sup>3</sup>	---
PROC13	90:e percentilen	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0,016mg/m <sup>3</sup>	---

ECETOC exponeringsuppskattningen anses otillfredsställande och anses inte vara relevant för riskkarakteriseringen ändamål.

#### 4. Vägledning för nedströmsanvändare (DU) för utvärdering av om man arbetar inom gränserna satta av exponeringsscenario

Anvisningen är baserad på antagna användningsförhållanden som kanske inte är tillämpliga på alla anläggningar; därför kan det vara nödvändigt med skalning för att bestämma lämpliga anläggnings-specifika riskhanteringsåtgärder.

Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna se till att riskhanteringen är minst på samma nivå.

## SVAVELSYRA 37% 1 lit

### 1. Kort titel för exponeringsscenario 6: Användning i gasbehandling

Huvudsakliga användargrupper	SU 3: Industriella användningar: Användningar av ämnen som sådana eller i beredningar på industriella produktionsplatser
Slutanvändningssektorer	SU8: Bulkstillverkning, storskalig tillverkning av kemikalier (inklusive petroleumprodukter).
Kemisk produktkategori	PC20: Produkter som pH-värdesreglerare, flockningsmedel, utfällningsmedel, neutraliseringsmedel
Processkategorier	PROC1: Användning i slutna process, ingen sannolikhet för exponering PROC2: Användning i slutna, kontinuerlig process med enstaka kontrollerade exponeringar PROC8b: Överföring av ämne eller beredning (fyllning/ tömning) från/ till kärll/ stora behållare på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål
Miljöavgivningskategorier	ERC7: Industriell användning av ämnen i slutna system.

### 2.1 Bidragsscenario för kontroll av miljöexponering för: ERC7

Produktegenskaper	Ämnets koncentration i blandning/artikel	Koncentration av ämnet i produkten: 98%
Använd mängd	Årlig mängd per anläggning	30000 ton/år
Användningsfrekvens och varaktighet	Kontinuerlig exponering	365 dagar/år
Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering	Flödes hastighet för mottagande ytvatten	18.000 m <sup>3</sup> /d
	Utspädningsfaktor (flod)	10
	Utspädningsfaktor (kustområden)	100
Tekniska förhållanden och åtgärder vid arbetsnivån för att skydda mot utsläpp Tekniska förhållanden och åtgärder på platsen för att minska eller begränsa uttömningar samt luft- och markutsläpp Organisatoriska åtgärder för att skydda/begränsa utsläpp från anläggningen	Vatten	Använda syralösningar ska neutraliseras till neutralt pH före utsläpp.
	Villkor och åtgärder i förhållande till avloppsreningsverk	Typ av behandlingsanläggning för avloppsvatten
	Avloppsvattenreningsanläggningens utsläppshastighet	2.000 m <sup>3</sup> /d
	Slambehandling	Förbränning eller deponering

### 2.2 Bidragsscenario för kontroll av exponering av arbetare för: PROC1, PROC2, PROC8b

Produktegenskaper	Ämnets koncentration i blandning/artikel	Koncentration av ämnet i produkten: 98%
	Fysikalisk form (vid användning)	vätska
	Ångtryck	0,06 hPa
Använd mängd	Arbetstagarens exponering bör vara låg och kontrollerad	
Användningsfrekvens och varaktighet	Användningsfrekvens	220 dagar/år
	Exponeringsvaraktighet per dag	480 Min.

## SVAVELSYRA 37% 1 lit

	Oregelbunden kontakt kan förväntas	
Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskhanteringen	Inandningsvolym	10 m <sup>3</sup> /dag
	Exponerad hudyta	480 cm <sup>2</sup>
	Observera att på grund av ämnets frätande egenskaper, som gör att hudexponering inte anses relevant för riskkaraktiseringen, då det alltid måste undvikas.	
Andra driftsförhållanden som påverkar arbetstagarens exponering	Utomhus, inte för nära byggnader	
	Processen kan medföra höga temperatur (50 - 150 ° C)	
	Rummets storlek och ventilations hastigheten är inte relevanta, eftersom arbetet sker i ett kontrollrum, utan direkt kontakt med anläggningar där ämnet ingår.	
	På grund av ämnets egenskaper bör processen vara så begränsad som möjligt	
Tekniska förhållanden och åtgärder för kontroll av spridning från källan till arbetstagare	Använd återvinning systemet för ånga	
	Sörj för punktutslug (LEV).(PROC1, PROC8b)	
	Komplett segregation(PROC1, PROC2)	
Organisatoriska åtgärder för att förebygga/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Endast välutbildad och auktoriserad personal skall hantera ämnet	
	Procedurer för hantering av ämnet skall vara väl dokumenterade och strängt kontrollerade.	
	Arbetstagare som deltar i provtagningen och överföring av material till tankbilar är utbildade i procedurerna och skyddsutrustning är avsedd att klara av det värsta scenariot, för att minimera exponering och risker.	
Förhållanden och åtgärder relaterade till personskydd och personlig hygien och hälsobedömning	Arbetstagaren ska bära skyddskläder (ansikts-/ögonskydd, hjälm, syraresistent handskar, stövlar och skyddsoverall)	

### 3. Exponeringsuppskattning och referens till dess källa

#### Miljö

ERC7: EUSES V2.1 tier 2

Bidragsscenari o	Särskilda förhållanden	Avdelning	Värde	Exponeringsn ivå	RCR
ERC7	---	Sötvatten	PEC	0,0886µg/l	0,03544
ERC7	---	Havsvatten	PEC	0,0128µg/l	0,05120
ERC7	---	Sötvattenssedime nt	PEC	0,0076µg/kg	0,00383
ERC7	---	Havssediment	PEC	0,0011µg/kg	0,00056
ERC7	---	Jord	PEC	0,0029mg/kg	---
ERC7	---	Luft	PEC	0,0014µg/m <sup>3</sup>	---

#### Arbetstagare

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

Bidragsscenario	Särskilda förhållanden	Exponeringsväg	Exponeringsnivå	RCR
PROC1	90:e percentilen	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0,0094ng/m <sup>3</sup>	---
PROC2	90:e percentilen	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0,092ng/m <sup>3</sup>	---
PROC8b	90:e percentilen	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0,0048µg/m <sup>3</sup>	---



**SVAVELSYRA 37% 1 lit**

ECETOC exponeringsuppskattningen anses otillfredsställande och anses inte vara relevant för riskkarakteriseringen ändamål.

**4. Vägledning för nedströmsanvändare (DU) för utvärdering av om man arbetar inom gränserna satta av exponeringsscenario**

Anvisningen är baserad på antagna användningsförhållanden som kanske inte är tillämpliga på alla anläggningar; därför kan det vara nödvändigt med skalning för att bestämma lämpliga anläggningsspecifika riskhanteringsåtgärder.  
Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna se till att riskhanteringen är minst på samma nivå.