

Revisionsdato 23-aug-2024

Revisionsnummer 1

PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden

1.1. Produktidentifikator

Produktkode(r) 66894
Sikkerhedsdatablad nummer 66894
Produktnavn Svovlsyre 50%

Andre identifikationsmetoder

REACH-registreringsnummer 01-2119458838-20-XXXX
Indeksnr 016-020-00-8
EF-nummer 231-639-5
CAS-nr 7664-93-9
UFI W58Y-25A4-W00F-9VCE

Synonymer SULPHURIC ACID 1400 50% SOL, SULPHURIC ACID 50% SOL FR, SULPHURIC ACID 50% SOL ZW, SULPHURIC ACID 50% SOL ITA, SULPHURIC ACID 50% SOL UKI, SULPHURIC ACID 50% SOL SGP, SULPHURIC ACID 50% SOL BE

Rent stof/blanding Stof

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

Anbefalet anvendelse Kemisk mellemprodukt
Kemikalie
Processadditiv
Industry
Cleaner
Laboratory reagent
For yderligere information, se vedhæftede Eksponeringsscenarie.

1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Leverandør

Univar Solutions Denmark A/S
Islands Brygge 43
DK-2300 København S
Danmark
Udarbejdet af: Miljøafdelingen
DNK

Yderligere oplysninger fås ved henvendelse til

E-mailadresse SDS.EMEA@univarsolutions.com

Ikke-nødtelefon +45 35 37 12 44 / +45 35 37 52 04

1.4. Nødtelefon

Nødtelefon SGS - +32 (0)3 575 55 55 (24h)
National nødtelefonnummer Giftlinjen 82 12 12 12

Nødtelefon - §45 - (EF)1272/2008

Europa

112

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

Forordning (EF) nr. 1272/2008

Hudætsning/irritation

Kategori 1 Underkategori A - (H314)

Alvorlig øjenskade/øjenirritation

Kategori 1 - (H318)

2.2. Mærkningselementer

Signalord

Fare

Faresætninger

H314 - Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader

Sikkerhedssætninger - EU (§28, 1272/2008)

P260 - Indånd ikke pulver/røg/gas/tåge/damp/spray

P280 - Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj og øjen-/ansigtsbeskyttelse

P303 + P361 + P353 - VED KONTAKT MED HUDEN (eller håret): Tilsmudset tøj tages straks af. Skyl [eller brus] huden med vand
P305 + P351 + P338 - VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning

P310 - Ring omgående til en GIFTINFORMATION eller en læge

EU-specifikke faresætninger

Borgernes erhvervelse, besiddelse eller anvendelse er underlagt begrænsninger.

Supplerende oplysninger

Dette produkt kræver taktile advarsler, hvis det leveres til den brede offentlighed. Dette produkt kræver børnesikre lukninger, hvis det leveres til den brede offentlighed.

2.3. Andre farer**PBT- og vPvB-vurdering**

Produktet indeholder ikke stof(fer), der er klassificeret som PBT eller vPvB.

**Oplysninger vedrørende
hormonforstyrrende stoffer**

Dette produkt indeholder ingen stoffer, der vides eller mistænkes for at være hormonforstyrrende.

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

Kemisk navn	Vægt-%	REACH-registreringsnummer	EF-nr. (EU-indeksnr.)	Klassificering i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]	Specifik koncentrations grænse (SCL)	M-faktor	M-faktor (langtids)
SULPHURIC ACID	50%	01-211945883	231-639-5	Skin Corr. 1A	Eye Irrit. 2 ::	-	-

...% 7664-93-9		8-20-XXXX	(016-020-00-8)	(H314)	5%≤C<15% Skin Corr. 1A :: C>=15% Skin Irrit. 2 :: 5%≤C<15%		
-------------------	--	-----------	----------------	--------	--	--	--

H- og EUH-sætningernes fulde ordlyd findes i punkt 16Akut toksicitet-estimat

Ingen oplysninger tilgængelige

Kemisk navn	Oral LD50 mg/kg	Dermal LD50 mg/kg	Indånding LC50 - 4 timer - støv/tåge - mg/l	Indånding LC50 - 4 timer - damp - mg/l	Indånding LC50 - 4 timer - gas - ppm
SULPHURIC ACID ...% 7664-93-9	> 2000	Ingen tilgængelige data	0.375	Ingen tilgængelige data	Ingen tilgængelige data

Dette produkt indeholder ikke særligt problematiske stoffer i en koncentration $\geq 0.1\%$ (Forordning (EF) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 59)

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

Generel rådgivning	Øjeblikkelig lægehjælp er nødvendig. Vis dette sikkerhedsdatablad til den behandlende læge.
Indånding	Flyt til frisk luft. Søg omgående lægehjælp.
Kontakt med øjnene	Skyl straks med rigeligt vand, også under øjenlågene, i mindst 15 minutter. Hold øjet helt åbent, mens du skyller. Gnid ikke det berørte område. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning. Søg omgående lægehjælp.
Kontakt med huden	Vask straks af med sæbe og rigeligt vand, mens kontamineret tøj og fodtøj tages af. Søg omgående lægehjælp.
Indtagelse	Fremkald IKKE opkastning. Skyl munden. Giv aldrig en bevidstløs person noget gennem munden. Søg omgående lægehjælp. Flyt personen til et sted med frisk luft og sørg for, at vedkommende hviler i en stilling, som letter vejtrækningen.
Personlig beskyttelses af førstehjælperen	Det skal sikres, at læger og andet sundhedspersonale har kendskab til de pågældende materialer, tager foranstaltninger for at beskytte sig selv og forhindrer, at forureningen spredes. Undgå kontakt med hud, øjne eller tøj. Undgå direkte kontakt med huden. Brug barrierebeskyttelse til at give mund-til-mund kunstigt åndedræt. Anvend personligt beskyttelsestøj (se punkt 8).

4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Symptomer	Brændende fornemmelse.
Indånding	Hoste og/eller hvæsende vejtrækning.
Øjne	Brændende fornemmelse. Kan forårsage permanent skade, hvis øjet ikke skylles med det samme.
Dermal	Brændende fornemmelse.
Indtagelse	Kan ætse mund, svælg og mavesæk

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

Information til lægen

Produktet er et ætsende materiale. Brug af maveudskylning og fremkaldelse af opkastning er kontraindiceret. Mulig perforation af mave eller spiserør skal undersøges. Giv ingen kemisk modgift. Kvælning pga. ødem i svælget kan forekomme. Markant fald i blodtrykket kan forekomme med fugtig rallen, fråden og høj trykpuls.

PUNKT 5: Brandbekæmpelse**5.1. Slukningsmidler****Egnede slukningsmidler**

Alkoholbestandigt skum. Kulsyre (CO₂). Pulver. Vandspray eller vandtåge.

Storbrand

FORSIGTIG: Brug af vandspray til brandbekæmpelse kan være ineffektivt.

Uegnede slukningsmidler

Undgå at sprede spildt materiale med højtryksvandstråler.

5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen**Særlige farer i forbindelse med kemikaliet**

Produktet forårsager forbrændinger af øjne, hud og slimhinder. Termisk dekomponering kan medføre frigivelse af irriterende gasser og dampe.

Farlige forbrændingsprodukter

Carbonoxider. Oxider af svovl.

5.3. Anvisninger for brandmandskab**Særlige personlige værnemidler og forsigtighedsregler for brandmandskab**

Brandmandskab skal bære tryklufforsynet åndedrætsværn og fuld brand- og redningsdragt. Afkøl beholdere med store mængder vand længe efter at branden er slukket.

Farekode (Emergency Action Code (EAC))

2R

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld**6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer****Sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af personer**

Obs! Ætsende materiale. Sørg for tilstrækkelig ventilation. Undgå kontakt med hud og øjne samt indånding af dampe. Anvend personlige værnemidler som beskrevet i punkt 8.

Andre oplysninger

Se beskyttelsesforanstaltningerne i punkt 7 og 8.

Til indsatspersonel

Anvend personlige værnemidler som beskrevet i punkt 8.

6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger**Miljøbeskyttelsesforanstaltninger**

Må ikke udledes i miljøet. Må ikke ledes ud i jorden/undergrunden. Undgå, at produktet udledes i afløb. Lokale myndigheder skal underrettes, hvis betydelige udslip ikke kan inddæmnes.

6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning**Metoder til inddæmning**

Absorberes med inerte absorberende materialer som for eksempel: Sand. DIATOMACEOUS EARTH CALCINED.

Metoder til oprydning

Neutraliser med natriumcarbonat eller calciumoxid over spildområdet. Spild opsamles forsigtigt i tætte beholdere og leveres til destruktion iht. lokale forskrifter.

Forebyggelse af sekundære farer

Rengør kontaminerede genstande og områder grundigt i overensstemmelse med miljøforskrifterne.

6.4. Henvisning til andre punkter**Henvisning til andre punkter**

Se punkt 8 for yderligere oplysninger. Se punkt 13 for yderligere oplysninger.

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

Råd om sikker håndtering

Skal håndteres i overensstemmelse med god industriel hygiejne- og sikkerhedspraksis. Sørg for tilstrækkelig ventilation. Anvend personlige værnemidler. Se punkt 8 for yderligere oplysninger. Undgå at indånde dampe eller tåger. Undgå kontakt med hud, øjne eller tøj. Sørg for, at der er øjenskyllestationer og nødbrusere placeret tæt på arbejdsstedet.

Generelle hygiejneregler

Undgå kontakt med hud, øjne eller tøj. Brug egnede beskyttelseshandsker og -briller/ansigtsskærm under arbejdet. Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen af dette produkt. Tag forurenede tøj og forurenede handsker af, og vask dem, også indvendigt, før de bruges igen. Tilsudset arbejdstøj bør ikke fjernes fra arbejdspladsen. Det anbefales, at udstyr, arbejdsområde og tøj rengøres regelmæssigt. Vask hænder før pauser og umiddelbart efter håndtering af produktet. Fjern forurenede tøj og beskyttelsesudstyr, før du går ind i spiseområder.

7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Opbevaringsbetingelser

Beholderen skal holdes tæt lukket og opbevares på et tørt, køligt og godt ventileret sted. Opbevares under lås. Opbevares utilgængeligt for børn. Må ikke opbevares i nærheden af andre materialer. alkali. Stærke oxidationsmidler. Reduktionsmidler. Se punkt 10 for yderligere oplysninger.

Opbevaringsklasse (TRGS 510)

LGK 8A.

7.3. Særlige anvendelser

Særlige anvendelser

Se punkt 1 for yderligere oplysninger.

Risikohåndteringsforanstaltninger (RMM)

De nødvendige oplysninger findes i dette sikkerhedsdatablad.

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

8.1. Kontrolparametre

Eksponeringsgrænser

Dette materiale, som det leveres, indeholder ingen sundhedsfarlige materialer med erhvervsmæssige eksponeringsgrænser fastlagt af de regionsspecifikke reguleringsorganer.

Kemisk navn	Den Europæiske Union	Danmark
SULPHURIC ACID ...% 7664-93-9	TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³ STEL: 0.1 mg/m ³ thoracic fraction

Biologiske grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering

Dette produkt indeholder, som det leveres, ingen farlige materialer med biologiske grænseværdier fastsat af regionsspecifikke tilsynsmyndigheder.

Udledt nuleffektniveau (DNEL) - arbejdstagere

Kemisk navn	Oral	Dermal	Indånding
SULPHURIC ACID ...% 7664-93-9	-	-	0.05 mg/m ³ [5] [6] 0.1 mg/m ³ [5] [7]

Afledt minimumseffektniveau (DMEL) - arbejdstagere Bemærkninger

Ingen oplysninger tilgængelige

Udledt nuleffektniveau (DNEL) - offentligheden

Ingen oplysninger tilgængelige.

Afledt minimumseffektniveau (DMEL) - offentligheden Ingen oplysninger tilgængelige.

Beregnet nuleffektkoncentration (PNEC)

Kemisk navn	Ferskvand	Ferskvand (intermitterende udledning)	Havvand	Havvand (intermitterende udledning)	Luft
SULPHURIC ACID ...% 7664-93-9	0.0025 - 0.003 mg/l	-	0.00025 mg/l	-	-

Kemisk navn	Ferskvandsaflejringer	Maritim aflejring	Spildevandsbehandl ing	Jord	Fødekæde
SULPHURIC ACID ...% 7664-93-9	0.002 mg/kg sediment dw	0.002 mg/l	8.8 mg/L	-	8.8 mg/l

8.2. Eksponeringskontrol

Tekniske sikkerhedsforanstaltninger Sørg for tilstrækkelig ventilation. Tekniske foranstaltninger skal anvendes til at holde eksponeringen under grænseværdien eller DNEL. Sørg for, at der er øjenskyllestationer og nødbrusere placeret tæt på arbejdsstedet.

Personlige værnemidler

Beskyttelse af øjne/ansigt

Tætsluttende beskyttelsesbriller. Ansigtsskærm. Anvend øjenbeskyttelse i henhold til EN166.

Beskyttelse af hænder

Brug egnede beskyttelseshandsker under arbejdet. Ugennemtrængelige handsker. Handskerne skal leve op til EN-standard 374.

Handsker			
Varighed af kontakt	PPE - handskemateriale	Handsketykkelse	Gennembrudstid
Langtids- (gentagen)	Viton™	0.7 mm	8 timer

Beskyttelse af huden og kroppen

Brug særligt arbejdstøj. Langærmet tøj. Kemikaliebestandigt forklæde.

Åndedrætsværn

Type E. helmaske (DIN EN 136).

I tilfælde af utilstrækkelig ventilation, anvend åndedrætsværn.

Generelle hygiejneregler

Undgå kontakt med hud, øjne eller tøj. Brug egnede beskyttelseshandsker og -briller/ansigtsskærm under arbejdet. Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen af dette produkt. Tag forurenet tøj og forurenede handsker af, og vask dem, også indvendigt, før de bruges igen. Tilsmudset arbejdstøj bør ikke fjernes fra arbejdspladsen. Det anbefales, at udstyr, arbejdsområde og tøj rengøres regelmæssigt. Vask hænder før pauser og umiddelbart efter håndtering af produktet. Fjern forurenet tøj og beskyttelsesudstyr, før du går ind i spiseområder.

Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet Ingen oplysninger tilgængelige.

PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Tilstandsform	Væske
Farve	Farveløs
Lugt	Lugtfri
Lugttærskel	Ingen oplysninger tilgængelige

Egenskab

Smeltepunkt / frysepunkt
Begyndelseskogepunkt og

Værdier

< -8 °C
100 °C

Bemærkninger • Metode

kogepunktsinterval		
Antændelighed		Ingen oplysninger tilgængelige.
Antændelsesgrænse i luft		Ingen oplysninger tilgængelige.
Øvre antændelses- eller eksplosionsgrænser		
Nedre antændelses- eller eksplosionsgrænser		
Flammepunkt		Ingen oplysninger tilgængelige.
Selvantændelsestemperatur		Ingen oplysninger tilgængelige.
Dekomponeringstemperatur		Ingen oplysninger tilgængelige.
pH-værdi	< 1	
pH (som vandig opløsning)		Ingen oplysninger tilgængelige.
Kinematisk viskositet		Ingen oplysninger tilgængelige.
Dynamisk viskositet		Ingen oplysninger tilgængelige.
Vandopløselighed	Opløseligt i vand	
Opløselighed		Ingen oplysninger tilgængelige.
Fordelingskoefficient		Ingen oplysninger tilgængelige.
Damptryk		Ingen oplysninger tilgængelige.
Relativ massefylde	1.10 - 1.40	@ 15 °C.
Bulkdensitet		Ingen oplysninger tilgængelige.
Væskemassefylde	Ingen oplysninger tilgængelige	Ingen oplysninger tilgængelige.
Relativ dampmassefylde		Ingen oplysninger tilgængelige.
Partikelegenskaber		Ingen oplysninger tilgængelige.
Partikelstørrelse	Ingen oplysninger tilgængelige	
Partikelstørrelsesfordeling	Ingen oplysninger tilgængelige	

9.2. Andre oplysninger

9.2.1. Oplysninger vedrørende fysiske fareklasser
Ikke relevant

9.2.2. Andre sikkerhedskarakteristika
Ingen oplysninger tilgængelige

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1. Reaktivitet

Reaktivitet Stabil under normale forhold.

10.2. Kemisk stabilitet

Stabilitet Stabil under normale forhold.

Eksplosionsdata

Følsomt over for mekaniske påvirkninger Ingen.

Følsomt over for statisk elektricitet Ingen.

10.3. Risiko for farlige reaktioner

Risiko for farlige reaktioner Kontakt med metaller kan udvikle brandfarlig brintgas.

10.4. Forhold, der skal undgås

Forhold, der skal undgås Undgå overdreven varme i længere perioder.

10.5. Materialer, der skal undgås

Materialer, der skal undgås Alkali. Stærke oxidationsmidler. Stærke reduktionsmidler.

10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

Farlige nedbrydningsprodukter Carbonoxider. Oxider af svovl.

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger**11.1. Oplysninger om fareklasser som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008****Oplysninger om sandsynlige eksponeringsveje****Produktinformation**

Indånding	Der foreligger ingen specifikke testdata for stoffet eller blandingen. Ætsende ved indånding. (baseret på bestanddele). Indånding af ætsende dampe/gasser kan forårsage hoste, kvælning, hovedpine, svimmelhed og svaghed i flere timer. Lungeødem kan forekomme med trykken for brystet, åndenød, blålig hud, nedsat blodtryk og forhøjet puls. Indånding af ætsende stoffer kan medføre toksisk lungeødem. Lungeødem kan være livsfarligt.
Kontakt med øjnene	Der foreligger ingen specifikke testdata for stoffet eller blandingen. Forårsager alvorlig øjenskade. (baseret på bestanddele). Ætser øjnene og kan forårsage alvorlig skade, inklusive blindhed. Kan forårsage permanent øjenskade.
Kontakt med huden	Der foreligger ingen specifikke testdata for stoffet eller blandingen. Ætsende. (baseret på bestanddele). Ætsningsfare.
Indtagelse	Der foreligger ingen specifikke testdata for stoffet eller blandingen. Ætsningsfare. (baseret på bestanddele). Indtagelse forårsager forbrændinger i den øvre fordøjelseskanal og de øvre luftveje. Kan forårsage stærk brændende smerte i munden og maven, med opkastning og diarre med mørkt blod. Blodtrykket kan falde. Brunlige eller gullige pletter kan muligvis ses omkring munden. Hævelse i halsen kan forårsage åndenød og kvælning. Kan forårsage lungeskade ved indtagelse.

Symptomer forbundet med fysiske, kemiske og toksikologiske egenskaber

Symptomer Rødme. Svie. Kan forårsage blindhed. Hoste og/eller hvæsende vejrtrækning.

Akut toksicitet**Numeriske toksicitetsmål**

Kemisk navn	Oral LD50	Dermal LD50	Indånding LC50
SULPHURIC ACID ...%	> 2000 mg/kg (Rat)	-	> 0.37 mg/L (Rat) 4 h

Forsinkede og øjeblikkelige virkninger samt kroniske virkninger ved kortvarig og længerevarende eksponering

Hudætsning/irritation Klassificering ud fra de data, der er tilgængelige om indholdsstofferne. Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader.

SULPHURIC ACID ...% (7664-93-9)

Metode	Art	Eksponeringsvej	Effektiv dosis	Eksponeringstid	Resultater
	Kanin				Ætsende

Alvorlig øjenskade/øjenirritation Klassificering ud fra de data, der er tilgængelige om indholdsstofferne. Forårsager alvorlig øjenskade. Ætsningsfare.

SULPHURIC ACID ...% (7664-93-9)

Metode	Art	Eksponeringsvej	Effektiv dosis	Eksponeringstid	Resultater
	Kanin				Ætsende

Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering Baseret på tilgængelige data er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.

Kimcellemutagenicitet

Baseret på tilgængelige data er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.

Oplysninger om bestanddele

SULPHURIC ACID ...% (7664-93-9)

Metode	Art	Resultater
OECD-test nr. 471: Bakteriel omvendt mutationstest	in vitro	Negativ
OECD-test nr. 476: In vitro test af genmutationer i pattedyrsceller ved anvendelse af Hprt- og xprt-generne	in vitro	Negativ
Ames test		Negativ

Carcinogenicitet

Baseret på tilgængelige data er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.

Oplysninger om bestanddele

SULPHURIC ACID ...% (7664-93-9)

Metode	Art	Resultater
OECD-test nr. 451: Karcinogenicitetsstudier	Mus	Ikke kræftfremkaldende

Reproduktionstoksicitet

Baseret på tilgængelige data er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.

enkel STOT-eksponering

Baseret på tilgængelige data er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.

STOT - gentagen eksponering

Baseret på tilgængelige data er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.

SULPHURIC ACID ...% (7664-93-9)

Metode	Art	Eksponeringsvej	Effektiv dosis	Eksponeringsstid	Resultater
OECD-test nr. 412: Subakut toksicitet ved indånding 28-dages undersøgelse	Rotte	Indånding	0.3 mg/m ³	28 dage	Baseret på tilgængelige data er en STOT-RE klassificering ikke berettiget.
	data fra mennesker	Indånding	>1 mg/m ³		Baseret på tilgængelige data er en STOT-RE klassificering ikke berettiget.

Aspirationsfare

Baseret på tilgængelige data er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.

11.2. Oplysninger om andre farer**11.2.1. Hormonforstyrrende egenskaber****Hormonforstyrrende egenskaber**

Dette produkt indeholder ingen stoffer, der vides eller mistænkes for at være hormonforstyrrende.

11.2.2. Andre oplysninger**Andre negative virkninger**

Ingen oplysninger tilgængelige.

PUNKT 12: Miljøoplysninger

12.1. Toksicitet**Økotoksicitet**

Produktet indeholder ingen stoffer, der vides at være sundhedsfarlige eller miljøfarlige, i koncentrationer, der skal tages i betragtning. Produktet kan i større mængder medføre en lokal ændring af surhedsgraden i mindre vandsystemer, som indebærer risiko for skadevirkninger overfor vandlevende organismer.

SULPHURIC ACID ...% (7664-93-9)

Metode	Art	Effektparametertype	Effektiv dosis	Eksponeringstid	Resultater
	Daphnia magna	EF50	> 100 mg/L	48 timer	
	Desmodesmus subspicatus	IC50	> 100 mg/L	72 timer	
	Lepomis macrochirus	LC50	16 - 28 mg/L	96 timer	
	activated sludge	NOEC	26 g/L	37 dage	
	Daphnia magna	EF50	29 mg/L	24 timer	
	Fisk	NOEC	0.025 mg/L	65 dage	
	Krebsdyr	NOEC	0.15 mg/L		

12.2. Persistens og nedbrydelighed

Persistens og nedbrydelighed Ingen oplysninger tilgængelige.

12.3. Bioakkumuleringspotentiale

Bioakkumulation Bioakkumulerer sandsynligvis ikke.

12.4. Mobilitet i jord

Mobilitet i jord Opløseligt i vand.

12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

PBT- og vPvB-vurdering Produktet indeholder ikke stof(fer), der er klassificeret som PBT eller vPvB.

Kemisk navn	PBT- og vPvB-vurdering
SULPHURIC ACID ...%	Stoffet er ikke PBT / vPvB

12.6. Hormonforstyrrende egenskaber

Hormonforstyrrende egenskaber Dette produkt indeholder ingen stoffer, der vides eller mistænkes for at være hormonforstyrrende.

12.7. Andre negative virkninger

Ingen oplysninger tilgængelige.

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

Affald fra rester/ubrugte produkter Affaldet er klassificeret som farligt affald. Bortskaffes til godkendt affaldsdeponeringssted i overensstemmelse med de lokale affaldsmyndigheder.

Kontamineret emballage Tomme beholdere må ikke genbruges.

Affaldskoder/affaldsbetegnelser i henhold til EWC Affaldskoder skal tildeles af brugeren på baggrund af produktets anvendelse.

PUNKT 14: Transportoplysninger

IATA

14.1 UN-nummer eller ID-nummer UN2796
 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name) SULPHURIC ACID
 14.3 Transportfareklasse(r) 8
 14.4 Emballagegruppe II
 14.5 Miljøfarer Nej
 14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren
 Særlige bestemmelser Ingen
 ERG-kode 8L

IMDG

14.1 UN-nummer eller ID-nummer UN2796
 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name) SULPHURIC ACID
 14.4 Emballagegruppe II
 14.5 Miljøfarer Nej
 14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren
 Særlige bestemmelser Ingen
 EmS-nr F-A, S-B
 14.7 Søtransport i løs vægt i henhold til IMO-instrumenter Ingen oplysninger tilgængelige

RID

14.1 UN-nummer eller ID-nummer UN2796
 14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name) SULPHURIC ACID
 14.3 Transportfareklasse(r) 8
 14.4 Emballagegruppe II
 14.5 Miljøfarer Nej
 14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren
 Særlige bestemmelser Ingen
 Klassificeringskode C1

ADR

14.1 UN-nummer eller ID-nummer UN2796
 14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name) SULPHURIC ACID
 14.3 Transportfareklasse(r) 8
 14.4 Emballagegruppe II
 14.5 Miljøfarer Nej
 14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren
 Særlige bestemmelser Ingen
 Klassificeringskode C1
 Tunnelrestriktionskode (E)

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

Vandfareklasse (WGK) lidt farligt for vand (WGK 1)

Kemisk navn	Nederlandene - liste over carcinogener	Nederlandene - liste over mutagener	Nederlandene - liste over reproduktionstoksiner
-------------	--	-------------------------------------	---

Kemisk navn	Nederlandene - liste over carcinogener	Nederlandene - liste over mutagener	Nederlandene - liste over reproduktionstoksiner
SULPHURIC ACID ...%	Present	-	-

Den Europæiske Union

Bemærk direktiv 98/24/EF om beskyttelse af arbejdstagernes sikkerhed og sundhed under arbejdet mod risici i forbindelse med kemiske agenser.

Godkendelser og/eller begrænsninger vedrørende anvendelse:

Dette produkt indeholder et eller flere stoffer, der er underlagt begrænsninger i anvendelse (Forordning (EF) Nr. 1907/2006 (REACH), Bilag XVII).

Dette produkt indeholder ikke stoffer der kræver godkendelse (Forordning (EF) Nr. 1907/2006 (REACH), Bilag XIV).

Product restricted per REACH Annex XVII: 3.

Kemisk navn	Stof med begrænsning i anvendelse ifølge REACH Bilag XVII	Stof der er underlagt godkendelse ifølge REACH bilag XIV
SULPHURIC ACID ...% - 7664-93-9	75.	-

Persistente Organiske Miljøgifte

Ikke relevant

Forordning (EF) 1005/2009 om stoffer, der nedbryder ozonlaget (ODS)

Ikke relevant

Internationale fortegnelser

TSCA

Kontakt leverandøren for status med hensyn til overensstemmelse med fortegnelser

DSL/NDL

Kontakt leverandøren for status med hensyn til overensstemmelse med fortegnelser

EINECS/ELINCS

Kontakt leverandøren for status med hensyn til overensstemmelse med fortegnelser

ENCS

Kontakt leverandøren for status med hensyn til overensstemmelse med fortegnelser

IECSC

Kontakt leverandøren for status med hensyn til overensstemmelse med fortegnelser

KECI

Kontakt leverandøren for status med hensyn til overensstemmelse med fortegnelser

PICCS

Kontakt leverandøren for status med hensyn til overensstemmelse med fortegnelser

AIIC

Kontakt leverandøren for status med hensyn til overensstemmelse med fortegnelser

NZIoC

Kontakt leverandøren for status med hensyn til overensstemmelse med fortegnelser

Tekstforklaring:

TSCA - Fortegnelse ifølge USA's lov om kontrol med giftige stoffer (Toxic Substances Control Act; TSCA) punkt 8(b)

DSL/NDL - Canadian Domestic Substances List (Canadas liste over hjemlige stoffer)/Non-Domestic Substances List (liste over ikke-hjemlige stoffer)

EINECS/ELINCS - Den europæiske fortegnelse over markedsførte kemiske stoffer/Den europæiske liste over anmeldte kemiske stoffer

ENCS - Japan Existing and New Chemical Substances (markedsførte og nye kemiske stoffer for Japan)

IECSC - China Inventory of Existing Chemical Substances (fortegnelse over markedsførte kemiske stoffer for Kina)

KECL - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances (liste over markedsførte og evaluerede stoffer for Korea)

PICCS - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (fortegnelse over kemikalier og kemiske stoffer for Filippinerne)

AIIC - Australsk fortegnelse over industrikemikalier

NZIoC - New Zealand Inventory of Chemicals (fortegnelse over kemikalier for New Zealand)

15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering**Kemikaliesikkerhedsrapport**

Der er udført en kemikaliesikkerhedsvurdering for dette stof

PUNKT 16: Andre oplysninger**Nøgle eller tekstforklaring til forkortelser og akronymer, der anvendes i sikkerhedsdatabladet**

Komplet ordlyd af H-Sætningerne, der refereres til i afsnit 3

H314 - Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader

H318 - Forårsager alvorlig øjenskade

Tekstforklaring

SVHC: Særligt problematiske stoffer der kræver godkendelse:

Tekstforklaring PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

TWA	TWA (tidsvægtet gennemsnit)	STEL	STEL (korttidseksponeringsgrænse)
Loft	Maksimal grænseværdi	*	Hudbetegnelse
+	Sensibiliserende stoffer		

Revisionsnote ***Angiver opdaterede data siden sidste publikation

Klassificeringsprocedure	
Klassificering i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]	Anvendt metode
Akut oral toksicitet	Beregningsmetode
Akut dermal toksicitet	Beregningsmetode
Akut toksicitet ved indånding - gas	Beregningsmetode
Akut toksicitet ved indånding - damp	Beregningsmetode
Akut toksicitet ved indånding - støv/tåge	Beregningsmetode
Hudætsning/irritation	Beregningsmetode
Alvorlig øjenskade/øjenirritation	Beregningsmetode
Sensibilisering ved indånding	Beregningsmetode
Hudsensibilisering	Beregningsmetode
Mutagenicitet	Beregningsmetode
Carcinogenicitet	Beregningsmetode
Reproduktionstoksicitet	Beregningsmetode
enkel STOT-eksposering	Beregningsmetode
STOT - gentagen eksposering	Beregningsmetode
Akut toksicitet for vandmiljøet	Beregningsmetode
Kronisk toksicitet for vandmiljøet	Beregningsmetode
Aspirationsfare	Beregningsmetode
Ozon	Beregningsmetode

Vigtige litteraturhenvisninger og kilder til data, der er anvendt til udfærdigelse af sikkerhedsdatabladet

Agentur for giftige stoffer og sygdomsregistrering (ATSDR)

Det amerikanske miljøbeskyttelsesagenturs ChemView-database

Den Europæiske Fødevarerikkerhedsautoritet (EFSA)

Europæisk Kemikalieagentur (ECHA) Risikovurderingskomité (ECHA_RAC)

Europæisk Kemikalieagentur (ECHA) (ECHA_API)

miljøstyrelsen

Acute Exposure Guideline Level(s) (AEGL(s)) (risikogrænseværdier)

Det amerikanske miljøbeskyttelsesagenturs føderale lov om insecticider, fungicider og rodenticider

Det amerikanske miljøbeskyttelsesagentur - Kemikalier med højt produktionsvolumen

Videnskabeligt fødevaretidsskrift (Food Research Journal)

Database over farlige stoffer

International database med ensartet information om kemikalier (IUCLID)

Det Nationale Institut for Teknologi og Evaluering (NITE)

Australiens nationale plan for indberetning og vurdering af industrikemikalier (NICNAS)

NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health)

National fortegnelse over lægemidlers ChemID Plus (NLM CIP)

National fortegnelse over lægemidlers PubMed-database (NLM PUBMED)

Amerikansk nationalt toksikologiprogram (NTP)

New Zealands database over klassificering af og information om kemikalier (CCID)

Publikationer vedrørende miljø, sundhed og sikkerhed fra Organisationen for Økonomisk Samarbejde og Udvikling

Program vedrørende kemikalier med højt produktionsvolumen fra Organisationen for Økonomisk Samarbejde og Udvikling

Datasæt vedrørende screeningsoplysninger fra Organisationen for Økonomisk Samarbejde og Udvikling

Verdenssundhedsorganisationen

Udarbejdet af

Amy Whitfield

Udarbejdet af

Revisionsdato

23-aug-2024

Sikkerhedsdatablad i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH)**Ansvarsfraskrivelse**

Oplysningerne i dette sikkerhedsdatablad er korrekte efter vores bedste viden, information og tro på datoen for dets offentliggørelse. Oplysningerne tjener kun som vejledning i sikker håndtering, brug, forarbejdning, opbevaring, transport, bortskaffelse og frigivelse og kan ikke betragtes som en garanti eller kvalitetsangivelse. Oplysningerne vedrører kun det specifikke angivne materiale og gælder ikke nødvendigvis for dette materiale anvendt i kombination med andre materialer eller i nogen proces, medmindre det er angivet i teksten.

[Sikkerhedsdatabladet ender her](#)

Bilag til sikkerhedsdatabladet, i overensstemmelse med Forordning (EF) Nr. 1907/2006 [REACH]

Kemisk navn	SULPHURIC ACID
REACH-registreringsnummer	01-2119458838-20-XXXX
CAS-nr	7664-93-9
EF-nr. (EU-indeksnr.)	231-639-5
Leverandør	Univar Solutions Denmark A/S Islands Brygge 43 DK-2300 København S Danmark Udarbejdet af: Miljøafdelingen DNK
Ikke-nødtelefon	+45 35 37 12 44 / +45 35 37 52 04
E-mailadresse	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Afsnit 1 - Titel

Titel	Formulering og (om)emballering af stoffer og blandinger
Type	Worker
Hovedbrugergruppe	Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg
Miljøudledningskategori(er)	ERC2 - Formulering af kemiske produkter (blandinger)
Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering) PROC5 - Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og artikler (flere stadier og/eller betydelig kontakt) 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) PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens PROC28 Manuel vedligeholdelse (rengøring og reparation) af maskiner
Anvendelsessektor(er)	SU3 - Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg SU10 - Formulering [blanding] af kemiske produkter og/eller omemballering (bortset fra legeringer)

Afsnit 2 - Anvendelsesforhold og risikohåndteringsforanstaltninger

Afsnit 2.1 - Regulering af eksponeringen af miljøet

Miljøudledningskategori(er) - ERC2 - Formulering af kemiske produkter (blandinger)

Anvendte mængder

Type	Årlig tonnage på produktionssted
Værdi	300000
Enheder	t(on)/år

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald

Bortskaffelse	Affald i form af produkt eller brugte beholdere skal bortskaffes i henhold til lokale regler
Metoder til affaldsbehandling	Neutralisering er normalt nødvendigt, før spildevandet udledes til rensningsanlæg

Regulering af eksponeringen af arbejdstagere

Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering
Dækker koncentrationer op til	100%

Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	130 Pa
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for at emissionskilden er indesluttet Effektivitet på mindst 99.9% Delvist personindelukke med ventilation Effektivitet på mindst 30% Sørg for en god generel ventilationsstandard. Naturlig ventilation sker fra døre, vinduer osv. Kontrolleret ventilation betyder, at luft tilføres eller fjernes via en elektrisk ventilator Undgå indånding af spraydampe Tøm og skyl systemet før indsættelse af udstyr eller vedligeholdelse Sørg for at procedurer og træning i nød-dekontaminering og bortskaffelse er på plads Oprens udslip omgående Screening før ansættelse og passende helbredsovervågning Sørg for luftudsugning ved områder med emission Der skal anvendes et prøvetagningsudstyr beregnet til kontrol af eksponering
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne Der skal anvendes passende ansigtsskærm Undgå kontakt med øjne og hud Bær egnet øjenbeskyttelse Der skal anvendes passende arbejdstøj
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Fuldstændig lukket (lufttæt) proces og tætheden bliver overvåget mindst en gang om måneden (tætheden er ikke brudt) Håndtér stoffet inden for et lukket system Anvendelse af lukkede overførsler af væsker fra opbevarings- til produktionsudstyr (f.eks. afmålte rør- eller pumpetilførte tilsætninger) Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges
Indendørs/udendørs anvendelse	Dækker indendørs og udendørs anvendelse
Skal anvendes i et rum med et rumfang på mindst	1000 m3
Anvendelsesforhold	Dækker anvendelse ved omgivelsestemperaturer

Proceskategori(er)	PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	130 Pa
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for at emissionskilden er indesluttet Effektivitet på mindst 99.9% Sørg for en god generel ventilationsstandard. Naturlig ventilation sker fra døre, vinduer osv. Kontrolleret ventilation betyder, at luft tilføres eller fjernes via en elektrisk ventilator Undgå indånding af spraydampe Tøm og skyl systemet før indsættelse af udstyr eller vedligeholdelse Sørg for at procedurer og træning i nød-dekontaminering og bortskaffelse er på plads Oprens udslip omgående Screening før ansættelse og passende helbredsovervågning Sørg for luftudsugning ved områder med emission Der skal anvendes et prøvetagningsudstyr beregnet til kontrol af eksponering
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne Effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes øjenbeskyttelse, der er beregnet til beskyttelse mod sprøjt og i henhold til EN 166 Bær egnet heldragt for at forhindre, at huden eksponeres Der skal anvendes passende ansigtsskærm Undgå kontakt med øjne og hud
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Håndtér stoffet inden for et lukket system Anvendelse af lukkede overførsler af væsker fra opbevarings- til produktionsudstyr (f.eks. afmålte rør- eller pumpetilførte tilsætninger) Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges
Indendørs/udendørs anvendelse	Dækker indendørs og udendørs anvendelse
Skal anvendes i et rum med et rumfang på mindst	1000 m3
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC5 - Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og artikler (flere stadier og/eller betydelig kontakt)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	6 Pa
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for at emissionskilden er indesluttet Effektivitet på mindst 99.9% Sørg for en basal generel ventilationsstandard (1 til 3 luftudskiftninger pr. time) Undgå indånding af spraydampe Tøm og skyl systemet før indsættelse af udstyr eller vedligeholdelse Sørg for at procedurer og træning i nød-dekontaminering og bortskaffelse

	er på plads Oprens udslip omgående Screening før ansættelse og passende helbredsovervågning Sørg for luftudsugning ved områder med emission Der skal anvendes et prøvetagningsudstyr beregnet til kontrol af eksponering
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne Effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes øjenbeskyttelse, der er beregnet til beskyttelse mod sprøjt og i henhold til EN 166 Bær egnet heldragt for at forhindre, at huden eksponeres Der skal anvendes åndedrætsværn med en effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes passende ansigtsskærm Undgå kontakt med øjne og hud
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Håndtér stoffet inden for et lukket system Anvendelse af lukkede overførsler af væsker fra opbevarings- til produktionsudstyr (f.eks. afmålte rør- eller pumpetilførte tilsætninger) Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges
Indendørs/udendørs anvendelse	Indendørs anvendelse
Skal anvendes i et rum med et rumfang på mindst	1000 m3
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	6 Pa
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for at emissionskilden er indesluttet Effektivitet på mindst 99.9% Sørg for en basal generel ventilationsstandard (1 til 3 luftudskiftninger pr. time) Påviselig og effektiv praksis for sikring af ordnede forhold er på plads Undgå indånding af spraydampe Tøm og skyl systemet før indsættelse af udstyr eller vedligeholdelse Sørg for at procedurer og træning i nød-dekontaminering og bortskaffelse er på plads Oprens udslip omgående Screening før ansættelse og passende helbredsovervågning Sørg for luftudsugning ved områder med emission Der skal anvendes et prøvetagningsudstyr beregnet til kontrol af eksponering
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne Effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes øjenbeskyttelse, der er beregnet til beskyttelse mod sprøjt og i henhold til EN 166 Bær egnet heldragt for at forhindre, at huden eksponeres Der skal anvendes passende ansigtsskærm Undgå kontakt med øjne og hud
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Håndtér stoffet inden for et lukket system Anvendelse af lukkede overførsler af væsker fra opbevarings- til produktionsudstyr (f.eks. afmålte rør- eller pumpetilførte tilsætninger) Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges
Indendørs/udendørs anvendelse	Indendørs anvendelse
Skal anvendes i et rum med et rumfang på mindst	1000 m3
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	6 Pa
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for at emissionskilden er indesluttet Effektivitet på mindst 99.9% Sørg for en basal generel ventilationsstandard (1 til 3 luftudskiftninger pr. time) Påviselig og effektiv praksis for sikring af ordnede forhold er på plads Undgå indånding af spraydampe Tøm og skyl systemet før indsættelse af udstyr eller vedligeholdelse Sørg for at procedurer og træning i nød-dekontaminering og bortskaffelse er på plads Oprens udslip omgående Screening før ansættelse og passende helbredsovervågning Sørg for luftudsugning ved områder med emission Der skal anvendes et prøvetagningsudstyr beregnet til kontrol af eksponering
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne Effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes øjenbeskyttelse, der er beregnet til beskyttelse mod sprøjt og i henhold til EN 166 Bær egnet heldragt for at forhindre, at huden eksponeres Der skal anvendes

	åndedrætsværn med en effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes passende ansigtsskærm Undgå kontakt med øjne og hud
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Håndtér stoffet inden for et lukket system Anvendelse af lukkede overførsler af væsker fra opbevarings- til produktionsudstyr (f.eks. afmålte rør- eller pumpetilførte tilsætninger) Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges
Indendørs/udendørs anvendelse	Udendørs anvendelse
Skal anvendes i et rum med et rumfang på mindst	1000 m ³
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	6 Pa
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for at emissionskilden er indesluttet Effektivitet på mindst 99.9% Sørg for en basal generel ventilationsstandard (1 til 3 luftudskiftninger pr. time) Påviselig og effektiv praksis for sikring af ordnede forhold er på plads Undgå indånding af spraydampe Tøm og skyl systemet før indsættelse af udstyr eller vedligeholdelse Sørg for at procedurer og træning i nød-dekontaminering og bortskaffelse er på plads Oprens udslip omgående Screening før ansættelse og passende helbredovertvågning Sørg for luftudsugning ved områder med emission Der skal anvendes et prøvetagningsudstyr beregnet til kontrol af eksponering
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne Effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes øjenbeskyttelse, der er beregnet til beskyttelse mod sprøjt og i henhold til EN 166 Bær egnet heldragt for at forhindre, at huden eksponeres Der skal anvendes åndedrætsværn med en effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes passende ansigtsskærm Undgå kontakt med øjne og hud
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Håndtér stoffet inden for et lukket system Anvendelse af lukkede overførsler af væsker fra opbevarings- til produktionsudstyr (f.eks. afmålte rør- eller pumpetilførte tilsætninger) Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges
Indendørs/udendørs anvendelse	Indendørs anvendelse
Skal anvendes i et rum med et rumfang på mindst	1000 m ³
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	6 Pa
Varighed af eksponeringen	Undgå aktiviteter der medfører eksponering i mere end 1 time
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for at emissionskilden er indesluttet Effektivitet på mindst 99.9% Sørg for en basal generel ventilationsstandard (1 til 3 luftudskiftninger pr. time) Påviselig og effektiv praksis for sikring af ordnede forhold er på plads Undgå indånding af spraydampe Tøm og skyl systemet før indsættelse af udstyr eller vedligeholdelse Sørg for at procedurer og træning i nød-dekontaminering og bortskaffelse er på plads Oprens udslip omgående Screening før ansættelse og passende helbredovertvågning Sørg for luftudsugning ved områder med emission Der skal anvendes et prøvetagningsudstyr beregnet til kontrol af eksponering
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne Effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes øjenbeskyttelse, der er beregnet til beskyttelse mod sprøjt og i henhold til EN 166 Bær egnet heldragt for at forhindre, at huden eksponeres Der skal anvendes passende ansigtsskærm Undgå kontakt med øjne og hud
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Håndtér stoffet inden for et lukket system Anvendelse af lukkede overførsler af væsker fra opbevarings- til produktionsudstyr (f.eks. afmålte rør- eller pumpetilførte tilsætninger) Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges
Indendørs/udendørs anvendelse	Indendørs anvendelse

Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur
Proceskategori(er)	PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	6 Pa
Varighed af eksponeringen	Undgå aktiviteter der medfører eksponering i mere end 1 time
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Skal håndteres ved hætte med punktudsugning Lokal punktudsugning - mindste effektivitet 99.9% Sørg for en basal generel ventilationsstandard (1 til 3 luftudskiftninger pr. time) Påviselig og effektiv praksis for sikring af ordnede forhold er på plads Undgå indånding af spraydampe Tøm og skyl systemet før indsættelse af udstyr eller vedligeholdelse Sørg for at procedurer og træning i nød-dekontaminering og bortskaffelse er på plads Oprens udslip omgående Screening før ansættelse og passende helbredsovervågning Sørg for luftudsugning ved områder med emission Der skal anvendes et prøvetagningsudstyr beregnet til kontrol af eksponering
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne Effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes øjenbeskyttelse, der er beregnet til beskyttelse mod sprøjt og i henhold til EN 166 Bær egnet heldragt for at forhindre, at huden eksponeres Der skal anvendes passende ansigtsskærm Undgå kontakt med øjne og hud
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Håndtér stoffet inden for et lukket system Anvendelse af lukkede overførsler af væsker fra opbevarings- til produktionsudstyr (f.eks. afmålte rør- eller pumpetilførte tilsætninger) Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges
Indendørs/udendørs anvendelse	Indendørs anvendelse
Skal anvendes i et rum med et rumfang på mindst	300 m3
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur
Proceskategori(er)	PROC28 Manuel vedligeholdelse (rengøring og reparation) af maskiner
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	6 Pa
Varighed af eksponeringen	Undgå at udføre forarbejdning i mere end 8 timer
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Skal håndteres ved hætte med punktudsugning Lokal punktudsugning - mindste effektivitet 99.9% Sørg for en basal generel ventilationsstandard (1 til 3 luftudskiftninger pr. time) Påviselig og effektiv praksis for sikring af ordnede forhold er på plads Undgå indånding af spraydampe Tøm og skyl systemet før indsættelse af udstyr eller vedligeholdelse Sørg for at procedurer og træning i nød-dekontaminering og bortskaffelse er på plads Oprens udslip omgående Screening før ansættelse og passende helbredsovervågning Sørg for luftudsugning ved områder med emission Der skal anvendes et prøvetagningsudstyr beregnet til kontrol af eksponering
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne Effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes øjenbeskyttelse, der er beregnet til beskyttelse mod sprøjt og i henhold til EN 166 Der skal anvendes åndedrætsværn med en effektivitet på mindst 95% Bær egnet heldragt for at forhindre, at huden eksponeres Der skal anvendes passende ansigtsskærm Undgå kontakt med øjne og hud
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Håndtér stoffet inden for et lukket system Anvendelse af lukkede overførsler af væsker fra opbevarings- til produktionsudstyr (f.eks. afmålte rør- eller pumpetilførte tilsætninger) Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges
Indendørs/udendørs anvendelse	Indendørs anvendelse
Skal anvendes i et rum med et rumfang på mindst	300 m3
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Afsnit 3 - Eksponeringsberegning**Miljøudledningskategori(er) - ERC2 - Formulering af kemiske produkter (blandinger)****Beregnet nuleffektkoncentration (PNEC)**

Ferskvand	0.0025 mg /l
Ferkvandsaflejringer	0.002 mg/kg dwt
Havvand	0.00025 mg/l
Maritim aflejring	0.002 mg/kg dwt
Virkning på spildevandsrensning	8.8 mg/l

Bemærkninger

Da der ikke er konstateret nogen miljøfare, er der ikke foretaget en miljørelateret eksponeringsvurdering og risikobeskrivelse.

Udledt nuleffektniveau (DNEL):

Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.05 mg/m ³
Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.1 mg/m ³

Beregningsmetode

ART modellen er anvendt

Proceskategori(er)	Eksponeringsvej	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.0088 mg/m ³	0.088
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.0011 mg/m ³	0.022
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.0025 mg/m ³	0.025
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.00031 mg/m ³	0.006
PROC5 - Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og artikler (flere stadier og/eller betydelig kontakt)	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.00004 mg/m ³	0
PROC5 - Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og artikler (flere stadier og/eller betydelig kontakt)	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.000005 mg/m ³	0
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.000015 mg/m ³	0
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.0000019 mg/m ³	0
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.0003 mg/m ³	0.003
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.000038 mg/m ³	0.001
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.000015 mg/m ³	0
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.0000019 mg/m ³	0

dedikerede anlæg			
PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.018 mg/m ³	0.18
PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.0023 mg/m ³	0.046
PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.0033 mg/m ³	0.033
PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.00041 mg/m ³	0.008
PROC28 Manuel vedligeholdelse (rengøring og reparation) af maskiner	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.0008 mg/m ³	0.008
PROC28 Manuel vedligeholdelse (rengøring og reparation) af maskiner	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.0001 mg/m ³	0.002

Afsnit 4 - Vejledning i kontrol af overholdelse af eksponeringsscenarioet

I situationer, hvor andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold anvendes, skal brugerne sikre at risikoen er håndteret mindst til et tilsvarende niveau. 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.

Bilag til sikkerhedsdatabladet, i overensstemmelse med Forordning (EF) Nr. 1907/2006 [REACH]

Kemisk navn	SULPHURIC ACID
REACH-registreringsnummer	01-2119458838-20-XXXX
CAS-nr	7664-93-9
EF-nr. (EU-indeksnr.)	231-639-5
Leverandør	Univar Solutions Denmark A/S Islands Brygge 43 DK-2300 København S Danmark Udarbejdet af: Miljøafdelingen DNK
Ikke-nødtelefon	+45 35 37 12 44 / +45 35 37 52 04
E-mailadresse	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Afsnit 1 - Titel

Titel	Anvendelse som mellemprodukt
Type	Worker
Hovedbrugergruppe	Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg
Miljøudledningskategori(er)	ERC6a - Industriel anvendelse, hvor der fremstilles et andet stof (brug af mellemprodukter)
Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering) 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) PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens PROC28 Manuel vedligeholdelse (rengøring og reparation) af maskiner
Produktkategori(er)	PC19 - Mellemprodukt
Anvendelsessektor(er)	SU3 - Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg 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

Afsnit 2 - Anvendelsesforhold og risikohåndteringsforanstaltninger

Afsnit 2.1 - Regulering af eksponeringen af miljøet

Miljøudledningskategori(er) - ERC6a - Industriel anvendelse, hvor der fremstilles et andet stof (brug af mellemprodukter)

Anvendte mængder

Type	Årlig tonnage på produktionssted
Værdi	300000
Enheder	t(on)/år

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald

Bortskaffelse	Affald i form af produkt eller brugte beholdere skal bortskaffes i henhold til lokale regler
Metoder til affaldsbehandling	Neutralisering er normalt nødvendigt, før spildevandet udledes til rensningsanlæg

Regulering af eksponeringen af arbejdstagere

Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering
Dækker koncentrationer op til	98%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	130 Pa
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for at emissionskilden er indesluttet Effektivitet på mindst 99.9% Delvist personindelukke med ventilation Effektivitet på mindst 30% Sørg for en god generel ventilationsstandard. Naturlig ventilation sker fra døre, vinduer osv. Kontrolleret ventilation betyder, at luft tilføres eller fjernes via en elektrisk ventilator Undgå indånding af spraydampe Tøm og skyl systemet før indsættelse af udstyr eller vedligeholdelse Sørg for at procedurer og træning i nød-dekontaminering og bortskaffelse er på plads Oprens udslip omgående Screening før ansættelse og passende helbredsovervågning Sørg for luftudsugning ved områder med emission Der skal anvendes et prøvetagningsudstyr beregnet til kontrol af eksponering
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne Der skal anvendes passende ansigtsskærm Undgå kontakt med øjne og hud Bær egnet øjenbeskyttelse Der skal anvendes passende arbejdstøj
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Fuldstændig lukket (lufttæt) proces og tætheden bliver overvåget mindst en gang om måneden (tætheden er ikke brudt) Håndtér stoffet inden for et lukket system Anvendelse af lukkede overførsler af væsker fra opbevarings- til produktionsudstyr (f.eks. afmålte rør- eller pumpetilførte tilsætninger) Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges
Indendørs/udendørs anvendelse	Dækker indendørs og udendørs anvendelse
Skal anvendes i et rum med et rumfang på mindst	1000 m3
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering
Dækker koncentrationer op til	98%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	130 Pa
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for at emissionskilden er indesluttet Effektivitet på mindst 99.9% Sørg for en god generel ventilationsstandard. Naturlig ventilation sker fra døre, vinduer osv. Kontrolleret ventilation betyder, at luft tilføres eller fjernes via en elektrisk ventilator Undgå indånding af spraydampe Tøm og skyl systemet før indsættelse af udstyr eller vedligeholdelse Sørg for at procedurer og træning i nød-dekontaminering og bortskaffelse er på plads Oprens udslip omgående Screening før ansættelse og passende helbredsovervågning Sørg for luftudsugning ved områder med emission Der skal anvendes et prøvetagningsudstyr beregnet til kontrol af eksponering
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne Effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes øjenbeskyttelse, der er beregnet til beskyttelse mod sprøjt og i henhold til EN 166 Bær egnet heldragt for at forhindre, at huden eksponeres Der skal anvendes passende ansigtsskærm Undgå kontakt med øjne og hud
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Håndtér stoffet inden for et lukket system Anvendelse af lukkede overførsler af væsker fra opbevarings- til produktionsudstyr (f.eks. afmålte rør- eller pumpetilførte tilsætninger) Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges
Indendørs/udendørs anvendelse	Dækker indendørs og udendørs anvendelse
Skal anvendes i et rum med et rumfang på mindst	1000 m3
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)
Dækker koncentrationer op til	98%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	130 Pa
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod	Sørg for at emissionskilden er indesluttet Effektivitet på mindst 99.9% Påviselig og effektiv praksis for sikring af ordnede forhold er på plads Sørg for en god

arbejdstageren	generel ventilationsstandard. Naturlig ventilation sker fra døre, vinduer osv. Kontrolleret ventilation betyder, at luft tilføres eller fjernes via en elektrisk ventilator Undgå indånding af spraydampe Tøm og skyl systemet før indsættelse af udstyr eller vedligeholdelse Sørg for at procedurer og træning i nød-dekontaminering og bortskaffelse er på plads Oprens udslip omgående Screening før ansættelse og passende helbredsovervågning Sørg for luftudsugning ved områder med emission Der skal anvendes et prøvetagningsudstyr beregnet til kontrol af eksponering
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne Effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes øjenbeskyttelse, der er beregnet til beskyttelse mod sprøjt og i henhold til EN 166 Bær egnet heldragt for at forhindre, at huden eksponeres Der skal anvendes passende ansigtsskærm Undgå kontakt med øjne og hud
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Håndtér stoffet inden for et lukket system Anvendelse af lukkede overførsler af væsker fra opbevarings- til produktionsudstyr (f.eks. afmålte rør- eller pumpetilførte tilsætninger) Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges
Indendørs/udendørs anvendelse	Dækker indendørs og udendørs anvendelse
Skal anvendes i et rum med et rumfang på mindst	1000 m ³
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
Dækker koncentrationer op til	98%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	6 Pa
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for at emissionskilden er indesluttet Effektivitet på mindst 99.9% Sørg for en basal generel ventilationsstandard (1 til 3 luftudskiftninger pr. time) Påviselig og effektiv praksis for sikring af ordnede forhold er på plads Undgå indånding af spraydampe Tøm og skyl systemet før indsættelse af udstyr eller vedligeholdelse Sørg for at procedurer og træning i nød-dekontaminering og bortskaffelse er på plads Oprens udslip omgående Screening før ansættelse og passende helbredsovervågning Sørg for luftudsugning ved områder med emission Der skal anvendes et prøvetagningsudstyr beregnet til kontrol af eksponering
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne Effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes øjenbeskyttelse, der er beregnet til beskyttelse mod sprøjt og i henhold til EN 166 Bær egnet heldragt for at forhindre, at huden eksponeres Der skal anvendes passende ansigtsskærm Undgå kontakt med øjne og hud
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Håndtér stoffet inden for et lukket system Anvendelse af lukkede overførsler af væsker fra opbevarings- til produktionsudstyr (f.eks. afmålte rør- eller pumpetilførte tilsætninger) Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges
Indendørs/udendørs anvendelse	Dækker indendørs og udendørs anvendelse
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Dækker koncentrationer op til	98%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	6 Pa
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for at emissionskilden er indesluttet Effektivitet på mindst 99.9% Sørg for en god generel ventilationsstandard. Naturlig ventilation sker fra døre, vinduer osv. Kontrolleret ventilation betyder, at luft tilføres eller fjernes via en elektrisk ventilator Påviselig og effektiv praksis for sikring af ordnede forhold er på plads Undgå indånding af spraydampe Tøm og skyl systemet før indsættelse af udstyr eller vedligeholdelse Sørg for at procedurer og træning i nød-dekontaminering og bortskaffelse er på plads Oprens udslip omgående Screening før ansættelse og passende helbredsovervågning Sørg for luftudsugning ved områder med emission Der skal anvendes et prøvetagningsudstyr beregnet til kontrol af eksponering
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne Effektivitet på mindst 95%

sundhedsevaluering	Der skal anvendes øjenbeskyttelse, der er beregnet til beskyttelse mod sprøjt og i henhold til EN 166 Bær egnet heldragt for at forhindre, at huden eksponeres Der skal anvendes åndedrætsværn med en effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes passende ansigtsskærm Undgå kontakt med øjne og hud
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Håndtér stoffet inden for et lukket system Anvendelse af lukkede overførsler af væsker fra opbevarings- til produktionsudstyr (f.eks. afmålte rør- eller pumpetilførte tilsætninger) Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges
Indendørs/udendørs anvendelse	Udendørs anvendelse
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Dækker koncentrationer op til	98%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	6 Pa
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for at emissionskilden er indesluttet Effektivitet på mindst 99.9% Sørg for en basal generel ventilationsstandard (1 til 3 luftudskiftninger pr. time) Påviselig og effektiv praksis for sikring af ordnede forhold er på plads Undgå indånding af spraydampe Tøm og skyl systemet før indsættelse af udstyr eller vedligeholdelse Sørg for at procedurer og træning i nød-dekontaminering og bortskaffelse er på plads Oprens udslip omgående Screening før ansættelse og passende helbredsovervågning Sørg for luftudsugning ved områder med emission Der skal anvendes et prøvetagningsudstyr beregnet til kontrol af eksponering
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne Effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes øjenbeskyttelse, der er beregnet til beskyttelse mod sprøjt og i henhold til EN 166 Bær egnet heldragt for at forhindre, at huden eksponeres Der skal anvendes passende ansigtsskærm Undgå kontakt med øjne og hud
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Håndtér stoffet inden for et lukket system Anvendelse af lukkede overførsler af væsker fra opbevarings- til produktionsudstyr (f.eks. afmålte rør- eller pumpetilførte tilsætninger) Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges
Indendørs/udendørs anvendelse	Indendørs anvendelse
Skal anvendes i et rum med et rumfang på mindst	1000 m ³
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)
Dækker koncentrationer op til	98%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	6 Pa
Varighed af eksponeringen	Undgå aktiviteter der medfører eksponering i mere end 1 time
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for en basal generel ventilationsstandard (1 til 3 luftudskiftninger pr. time) Påviselig og effektiv praksis for sikring af ordnede forhold er på plads Undgå indånding af spraydampe Tøm og skyl systemet før indsættelse af udstyr eller vedligeholdelse Sørg for at procedurer og træning i nød-dekontaminering og bortskaffelse er på plads Oprens udslip omgående Screening før ansættelse og passende helbredsovervågning Sørg for luftudsugning ved områder med emission Der skal anvendes et prøvetagningsudstyr beregnet til kontrol af eksponering
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne Effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes øjenbeskyttelse, der er beregnet til beskyttelse mod sprøjt og i henhold til EN 166 Bær egnet heldragt for at forhindre, at huden eksponeres Der skal anvendes passende ansigtsskærm Undgå kontakt med øjne og hud
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Håndtér stoffet inden for et lukket system Anvendelse af lukkede overførsler af væsker fra opbevarings- til produktionsudstyr (f.eks. afmålte rør- eller pumpetilførte tilsætninger) Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges
Indendørs/udendørs anvendelse	Dækker indendørs og udendørs anvendelse
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens
Dækker koncentrationer op til	98%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	6 Pa
Varighed af eksponeringen	Undgå aktiviteter der medfører eksponering i mere end 1 time
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Skal håndteres ved hætte med punktudsugning Lokal punktudsugning - mindste effektivitet 99.9% Sørg for en basal generel ventilationsstandard (1 til 3 luftudskiftninger pr. time) Påviselig og effektiv praksis for sikring af ordnede forhold er på plads Undgå indånding af spraydampe Tøm og skyl systemet før indsættelse af udstyr eller vedligeholdelse Sørg for at procedurer og træning i nød-dekontaminering og bortskaffelse er på plads Oprens udslip omgående Screening før ansættelse og passende helbredoervågning Sørg for luftudsugning ved områder med emission Der skal anvendes et prøvetagningsudstyr beregnet til kontrol af eksponering
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne Effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes øjenbeskyttelse, der er beregnet til beskyttelse mod sprøjt og i henhold til EN 166 Bær egnet heldragt for at forhindre, at huden eksponeres Der skal anvendes passende ansigtsskærm Undgå kontakt med øjne og hud
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Håndtér stoffet inden for et lukket system Anvendelse af lukkede overførsler af væsker fra opbevarings- til produktionsudstyr (f.eks. afmålte rør- eller pumpetilførte tilsætninger) Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges
Indendørs/udendørs anvendelse	Indendørs anvendelse
Skal anvendes i et rum med et rumfang på mindst	300 m ³
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC28 Manuel vedligeholdelse (rengøring og reparation) af maskiner
Dækker koncentrationer op til	98%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	6 Pa
Varighed af eksponeringen	Undgå at udføre forarbejdning i mere end 8 timer
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Skal håndteres ved hætte med punktudsugning Lokal punktudsugning - mindste effektivitet 99.9% Sørg for en basal generel ventilationsstandard (1 til 3 luftudskiftninger pr. time) Påviselig og effektiv praksis for sikring af ordnede forhold er på plads Undgå indånding af spraydampe Tøm og skyl systemet før indsættelse af udstyr eller vedligeholdelse Sørg for at procedurer og træning i nød-dekontaminering og bortskaffelse er på plads Oprens udslip omgående Screening før ansættelse og passende helbredoervågning Sørg for luftudsugning ved områder med emission Der skal anvendes et prøvetagningsudstyr beregnet til kontrol af eksponering
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne Effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes øjenbeskyttelse, der er beregnet til beskyttelse mod sprøjt og i henhold til EN 166 Bær egnet heldragt for at forhindre, at huden eksponeres Der skal anvendes åndedrætsværn med en effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes passende ansigtsskærm Undgå kontakt med øjne og hud
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Håndtér stoffet inden for et lukket system Anvendelse af lukkede overførsler af væsker fra opbevarings- til produktionsudstyr (f.eks. afmålte rør- eller pumpetilførte tilsætninger) Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges
Indendørs/udendørs anvendelse	Indendørs anvendelse
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Afsnit 3 - Eksponeringsberegning

Miljøudledningskategori(er) - ERC6a - Industriel anvendelse, hvor der fremstilles et andet stof (brug af mellemprodukter)

Beregnet nuleffektkoncentration (PNEC)

Ferskvand	0.0025 mg /l
Ferkvandsaflejringer	0.002 mg/kg dwt
Havvand	0.00025 mg/l
Maritim aflejring	0.002 mg/kg dwt
Virkning på spildevandsrensning	8.8 mg/l

Bemærkninger

Da der ikke er konstateret nogen miljøfare, er der ikke foretaget en miljørelateret eksponeringsvurdering og risikobeskrivelse.

Udledt nuleffektniveau (DNEL):

Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.05 mg/m ³
Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.1 mg/m ³

Beregningsmetode

ART modellen er anvendt

Proceskategori(er)	Eksponeringsvej	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.0088 mg/m ³	0.088
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.0011 mg/m ³	0.022
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.0025 mg/m ³	0.025
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.00031 mg/m ³	0.006
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.043 mg/m ³	0.43
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.0054 mg/m ³	0.108
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.00033 mg/m ³	0.003
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.00041 mg/m ³	0.008
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.000015 mg/m ³	0
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.0000019 mg/m ³	0
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.0003 mg/m ³	0.003
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.000037 mg/m ³	0.001
PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.053 mg/m ³	0.53
PROC9 - Overførsel af stof eller	Arbejdstagere - indånding,	0.0066 mg/m ³	0.132

kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)	langvarig - lokal		
PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.0033 mg/m ³	0.033
PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.00041 mg/m ³	0.008
PROC28 Manuel vedligeholdelse (rengøring og reparation) af maskiner	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.0008 mg/m ³	0.008
PROC28 Manuel vedligeholdelse (rengøring og reparation) af maskiner	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.0001 mg/m ³	0.002

Afsnit 4 - Vejledning i kontrol af overholdelse af eksponeringsscenariet

I situationer, hvor andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold anvendes, skal brugerne sikre at risikoen er håndteret mindst til et tilsvarende niveau. 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.

Bilag til sikkerhedsdatabladet, i overensstemmelse med Forordning (EF) Nr. 1907/2006 [REACH]

Kemisk navn	SULPHURIC ACID
REACH-registreringsnummer	01-2119458838-20-XXXX
CAS-nr	7664-93-9
EF-nr. (EU-indeksnr.)	231-639-5
Leverandør	Univar Solutions Denmark A/S Islands Brygge 43 DK-2300 København S Danmark Udarbejdet af: Miljøafdelingen DNK
Ikke-nødtelefon	+45 35 37 12 44 / +45 35 37 52 04
E-mailadresse	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Afsnit 1 - Titel

Titel	Industriel anvendelse
Type	Worker
Hovedbrugergruppe	Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg
Miljøudledningskategori(er)	ERC6b - Industriel anvendelse af reaktive proceshjælpemidler
Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering) 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 PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens PROC28 Manuel vedligeholdelse (rengøring og reparation) af maskiner
Produktkategori(er)	PC20 - Produkter som pH-regulerende midler, flokkuleringsmidler, fældningsmidler og neutraliseringsmidler
Anvendelsessektor(er)	SU3 - Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg 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 - Genanvendelse

Afsnit 2 - Anvendelsesforhold og risikohåndteringsforanstaltninger

Afsnit 2.1 - Regulering af eksponeringen af miljøet

Miljøudledningskategori(er) - ERC6b - Industriel anvendelse af reaktive proceshjælpemidler

Anvendte mængder

Type	Årlig tonnage på produktionssted
Værdi	100000
Enheder	t(on)/år

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald

Bortskaffelse	Affald i form af produkt eller brugte beholdere skal bortskaffes i henhold til lokale regler
Metoder til affaldsbehandling	Neutralisering er normalt nødvendigt, før spildevandet udledes til rensningsanlæg

Regulering af eksponeringen af arbejdstagere	
Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering
Dækker koncentrationer op til	98%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	130 Pa
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for at emissionskilden er indesluttet Effektivitet på mindst 99.9% Delvist personindelukke med ventilation Effektivitet på mindst 30% Sørg for en god generel ventilationsstandard. Naturlig ventilation sker fra døre, vinduer osv. Kontrolleret ventilation betyder, at luft tilføres eller fjernes via en elektrisk ventilator Undgå indånding af spraydampe Tøm og skyl systemet før indsættelse af udstyr eller vedligeholdelse Sørg for at procedurer og træning i nød-dekontaminering og bortskaffelse er på plads Oprens udslip omgående Screening før ansættelse og passende helbredsovervågning Sørg for luftudsugning ved områder med emission Der skal anvendes et prøvetagningsudstyr beregnet til kontrol af eksponering
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne Der skal anvendes passende ansigtsskærm Undgå kontakt med øjne og hud Bær egnet øjenbeskyttelse Der skal anvendes passende arbejdstøj
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Fuldstændig lukket (lufttæt) proces og tætheden bliver overvåget mindst en gang om måneden (tætheden er ikke brudt) Håndtér stoffet inden for et lukket system Anvendelse af lukkede overførsler af væsker fra opbevarings- til produktionsudstyr (f.eks. afmålte rør- eller pumpetilførte tilsætninger) Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges
Indendørs/udendørs anvendelse	Dækker indendørs og udendørs anvendelse
Skal anvendes i et rum med et rumfang på mindst	1000 m3
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering
Dækker koncentrationer op til	98%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	130 Pa
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for at emissionskilden er indesluttet Effektivitet på mindst 99.9% Sørg for en god generel ventilationsstandard. Naturlig ventilation sker fra døre, vinduer osv. Kontrolleret ventilation betyder, at luft tilføres eller fjernes via en elektrisk ventilator Påviselig og effektiv praksis for sikring af ordnede forhold er på plads Undgå indånding af spraydampe Tøm og skyl systemet før indsættelse af udstyr eller vedligeholdelse Sørg for at procedurer og træning i nød-dekontaminering og bortskaffelse er på plads Oprens udslip omgående Screening før ansættelse og passende helbredsovervågning Sørg for luftudsugning ved områder med emission Der skal anvendes et prøvetagningsudstyr beregnet til kontrol af eksponering
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne Effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes øjenbeskyttelse, der er beregnet til beskyttelse mod sprøjt og i henhold til EN 166 Bær egnet heldragt for at forhindre, at huden eksponeres Der skal anvendes passende ansigtsskærm Undgå kontakt med øjne og hud
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Håndtér stoffet inden for et lukket system Anvendelse af lukkede overførsler af væsker fra opbevarings- til produktionsudstyr (f.eks. afmålte rør- eller pumpetilførte tilsætninger) Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges
Indendørs/udendørs anvendelse	Dækker indendørs og udendørs anvendelse
Skal anvendes i et rum med et rumfang på mindst	1000 m3
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)
Dækker koncentrationer op til	98%

Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	130 Pa
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for at emissionskilden er indesluttet Effektivitet på mindst 99.9% Sørg for en god generel ventilationsstandard. Naturlig ventilation sker fra døre, vinduer osv. Kontrolleret ventilation betyder, at luft tilføres eller fjernes via en elektrisk ventilator Påviselig og effektiv praksis for sikring af ordnede forhold er på plads Undgå indånding af spraydampe Tøm og skyl systemet før indsættelse af udstyr eller vedligeholdelse Sørg for at procedurer og træning i nød-dekontaminering og bortskaffelse er på plads Oprens udslip omgående Screening før ansættelse og passende helbredsovervågning Sørg for luftudsugning ved områder med emission Der skal anvendes et prøvetagningsudstyr beregnet til kontrol af eksponering
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne Effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes øjenbeskyttelse, der er beregnet til beskyttelse mod sprøjt og i henhold til EN 166 Bær egnet heldragt for at forhindre, at huden eksponeres Der skal anvendes passende ansigtsskærm Undgå kontakt med øjne og hud
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Håndtér stoffet inden for et lukket system Anvendelse af lukkede overførsler af væsker fra opbevarings- til produktionsudstyr (f.eks. afmålte rør- eller pumpetilførte tilsætninger) Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges
Indendørs/udendørs anvendelse	Dækker indendørs og udendørs anvendelse
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
Dækker koncentrationer op til	98%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	6 Pa
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for at emissionskilden er indesluttet Effektivitet på mindst 99.9% Sørg for en basal generel ventilationsstandard (1 til 3 luftudskiftninger pr. time) Påviselig og effektiv praksis for sikring af ordnede forhold er på plads Undgå indånding af spraydampe Tøm og skyl systemet før indsættelse af udstyr eller vedligeholdelse Sørg for at procedurer og træning i nød-dekontaminering og bortskaffelse er på plads Oprens udslip omgående Screening før ansættelse og passende helbredsovervågning Sørg for luftudsugning ved områder med emission Der skal anvendes et prøvetagningsudstyr beregnet til kontrol af eksponering
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne Effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes øjenbeskyttelse, der er beregnet til beskyttelse mod sprøjt og i henhold til EN 166 Bær egnet heldragt for at forhindre, at huden eksponeres Der skal anvendes passende ansigtsskærm Undgå kontakt med øjne og hud
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Håndtér stoffet inden for et lukket system Anvendelse af lukkede overførsler af væsker fra opbevarings- til produktionsudstyr (f.eks. afmålte rør- eller pumpetilførte tilsætninger) Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges
Indendørs/udendørs anvendelse	Dækker indendørs og udendørs anvendelse
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Dækker koncentrationer op til	98%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	6 Pa
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for at emissionskilden er indesluttet Effektivitet på mindst 99.9% Sørg for en god generel ventilationsstandard. Naturlig ventilation sker fra døre, vinduer osv. Kontrolleret ventilation betyder, at luft tilføres eller fjernes via en elektrisk ventilator Påviselig og effektiv praksis for sikring af ordnede forhold er på plads Undgå indånding af spraydampe Tøm og skyl systemet før indsættelse af udstyr eller vedligeholdelse Sørg for at procedurer og træning i nød-dekontaminering og bortskaffelse er på plads Oprens udslip omgående Screening før ansættelse og passende helbredsovervågning Sørg for

	luftudsugning ved områder med emission Der skal anvendes et prøvetagningsudstyr beregnet til kontrol af eksponering
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne Effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes øjenbeskyttelse, der er beregnet til beskyttelse mod sprøjt og i henhold til EN 166 Bær egnet heldragt for at forhindre, at huden eksponeres Der skal anvendes åndedrætsværn med en effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes passende ansigtsskærm Undgå kontakt med øjne og hud
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Håndtér stoffet inden for et lukket system Anvendelse af lukkede overførsler af væsker fra opbevarings- til produktionsudstyr (f.eks. afmålte rør- eller pumpetilførte tilsætninger) Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges
Indendørs/udendørs anvendelse	Udendørs anvendelse
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)
Dækker koncentrationer op til	98%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	6 Pa
Varighed af eksponeringen	Undgå aktiviteter der medfører eksponering i mere end 1 time
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for en basal generel ventilationsstandard (1 til 3 luftudskiftninger pr. time) Påviselig og effektiv praksis for sikring af ordnede forhold er på plads Undgå indånding af spraydampe Tøm og skyl systemet før indsættelse af udstyr eller vedligeholdelse Sørg for at procedurer og træning i nød-dekontaminering og bortskaffelse er på plads Oprens udslip omgående Screening før ansættelse og passende helbredsovervågning Sørg for luftudsugning ved områder med emission Der skal anvendes et prøvetagningsudstyr beregnet til kontrol af eksponering
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne Effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes øjenbeskyttelse, der er beregnet til beskyttelse mod sprøjt og i henhold til EN 166 Bær egnet heldragt for at forhindre, at huden eksponeres Der skal anvendes passende ansigtsskærm Undgå kontakt med øjne og hud
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Håndtér stoffet inden for et lukket system Anvendelse af lukkede overførsler af væsker fra opbevarings- til produktionsudstyr (f.eks. afmålte rør- eller pumpetilførte tilsætninger) Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges
Indendørs/udendørs anvendelse	Indendørs anvendelse
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning
Dækker koncentrationer op til	98%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	6 Pa
Varighed af eksponeringen	Undgå at udføre forarbejdning i mere end 8 timer
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for en basal generel ventilationsstandard (1 til 3 luftudskiftninger pr. time) Påviselig og effektiv praksis for sikring af ordnede forhold er på plads Undgå indånding af spraydampe Tøm og skyl systemet før indsættelse af udstyr eller vedligeholdelse Sørg for at procedurer og træning i nød-dekontaminering og bortskaffelse er på plads Oprens udslip omgående Screening før ansættelse og passende helbredsovervågning Sørg for luftudsugning ved områder med emission Der skal anvendes et prøvetagningsudstyr beregnet til kontrol af eksponering
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne Effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes øjenbeskyttelse, der er beregnet til beskyttelse mod sprøjt og i henhold til EN 166 Bær egnet heldragt for at forhindre, at huden eksponeres Der skal anvendes åndedrætsværn med en effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes passende ansigtsskærm Undgå kontakt med øjne og hud
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Håndtér stoffet inden for et lukket system Anvendelse af lukkede overførsler af væsker fra opbevarings- til produktionsudstyr (f.eks. afmålte rør- eller pumpetilførte tilsætninger) Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges

Indendørs/udendørs anvendelse	Indendørs anvendelse
Skal anvendes i et rum med et rumfang på mindst	300 m ³
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens
Dækker koncentrationer op til	98%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	6 Pa
Varighed af eksponeringen	Undgå aktiviteter der medfører eksponering i mere end 1 time
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Skal håndteres ved hætte med punktudsugning Lokal punktudsugning - mindste effektivitet 99.9% Sørg for en basal generel ventilationsstandard (1 til 3 luftudskiftninger pr. time) Påviselig og effektiv praksis for sikring af ordnede forhold er på plads Undgå indånding af spraydampe Tøm og skyl systemet før indsættelse af udstyr eller vedligeholdelse Sørg for at procedurer og træning i nød-dekontaminering og bortskaffelse er på plads Oprens udslip omgående Screening før ansættelse og passende helbredsovervågning Sørg for luftudsugning ved områder med emission Der skal anvendes et prøvetagningsudstyr beregnet til kontrol af eksponering
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne Effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes øjenbeskyttelse, der er beregnet til beskyttelse mod sprøjt og i henhold til EN 166 Bær egnet heldragt for at forhindre, at huden eksponeres Der skal anvendes passende ansigtsskærm Undgå kontakt med øjne og hud
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Håndtér stoffet inden for et lukket system Anvendelse af lukkede overførsler af væsker fra opbevarings- til produktionsudstyr (f.eks. afmålte rør- eller pumpetilførte tilsætninger) Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges
Indendørs/udendørs anvendelse	Indendørs anvendelse
Skal anvendes i et rum med et rumfang på mindst	300 m ³
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC28 Manuel vedligeholdelse (rengøring og reparation) af maskiner
Dækker koncentrationer op til	98%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	6 Pa
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for en basal generel ventilationsstandard (1 til 3 luftudskiftninger pr. time) Påviselig og effektiv praksis for sikring af ordnede forhold er på plads Undgå indånding af spraydampe Tøm og skyl systemet før indsættelse af udstyr eller vedligeholdelse Sørg for at procedurer og træning i nød-dekontaminering og bortskaffelse er på plads Oprens udslip omgående Screening før ansættelse og passende helbredsovervågning Sørg for luftudsugning ved områder med emission Der skal anvendes et prøvetagningsudstyr beregnet til kontrol af eksponering
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne Effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes øjenbeskyttelse, der er beregnet til beskyttelse mod sprøjt og i henhold til EN 166 Bær egnet heldragt for at forhindre, at huden eksponeres Der skal anvendes åndedrætsværn med en effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes passende ansigtsskærm Undgå kontakt med øjne og hud
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Håndtér stoffet inden for et lukket system Anvendelse af lukkede overførsler af væsker fra opbevarings- til produktionsudstyr (f.eks. afmålte rør- eller pumpetilførte tilsætninger) Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges
Indendørs/udendørs anvendelse	Indendørs anvendelse
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Afsnit 3 - Eksponeringsberegning

Miljøudledningskategori(er) - ERC6b - Industriel anvendelse af reaktive proceshjælpemidler**Beregnet nuleffektkoncentration (PNEC)**

Ferskvand	0.0025 mg /l
Ferkvandsaflejringer	0.002 mg/kg dwt
Havvand	0.00025 mg/l
Maritim aflejring	0.002 mg/kg dwt
Virkning på spildevandsrensning	8.8 mg/l

Bemærkninger Da der ikke er konstateret nogen miljøfare, er der ikke foretaget en miljørelateret eksponeringsvurdering og risikobeskrivelse.

Udledt nuleffektniveau (DNEL):

Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.05 mg/m ³
Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.1 mg/m ³

Beregningsmetode	ART modellen er anvendt		
Proceskategori(er)	Eksponeringsvej	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.0088 mg/m ³	0.088
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.0011 mg/m ³	0.022
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.043 mg/m ³	0.43
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.0054 mg/m ³	0.108
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.043mg/m ³	0.43
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.0054 mg/m ³	0.108
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.014 mg/m ³	0.0042
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.014 mg/m ³	0.28
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.00033 mg/m ³	0.003
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.00041 mg/m ³	0.008
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.000015 mg/m ³	0
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.0000019 mg/m ³	0
PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.018 mg/m ³	0.18

vejning)			
PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.0023 mg/m ³	0.046
PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.0044 mg/m ³	0.044
PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.00055 mg/m ³	0.011
PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.0033 mg/m ³	0.033
PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.00041 mg/m ³	0.008
PROC28 Manuel vedligeholdelse (rengøring og reparation) af maskiner	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.0008 mg/m ³	0.008
PROC28 Manuel vedligeholdelse (rengøring og reparation) af maskiner	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.0001 mg/m ³	0.002

Afsnit 4 - Vejledning i kontrol af overholdelse af eksponeringsscenarioet

I situationer, hvor andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold anvendes, skal brugerne sikre at risikoen er håndteret mindst til et tilsvarende niveau. 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.

Bilag til sikkerhedsdatabladet, i overensstemmelse med Forordning (EF) Nr. 1907/2006 [REACH]

Kemisk navn	SULPHURIC ACID
REACH-registreringsnummer	01-2119458838-20-XXXX
CAS-nr	7664-93-9
EF-nr. (EU-indeksnr.)	231-639-5
Leverandør	Univar Solutions Denmark A/S Islands Brygge 43 DK-2300 København S Danmark Udarbejdet af: Miljøafdelingen DNK
Ikke-nødtelefon	+45 35 37 12 44 / +45 35 37 52 04
E-mailadresse	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Afsnit 1 - Titel

Titel	Industriel anvendelse
Type	Worker
Hovedbrugergruppe	Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg
Miljøudledningskategori(er)	ERC4 - Industriel anvendelse i processer og produkter af proceshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler
Proceskategori(er)	PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering) 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) PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens PROC28 Manuel vedligeholdelse (rengøring og reparation) af maskiner
Produktkategori(er)	PC20 - Produkter som pH-regulerende midler, flokkuleringsmidler, fældningsmidler og neutraliseringsmidler PC40 - Ekstraktionsmidler
Anvendelsessektor(er)	SU3 - Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg SU2a - Minedrift (bortset fra offshore-industri) SU14 - Fremstilling af basismetaller, herunder legeringer

Afsnit 2 - Anvendelsesforhold og risikohåndteringsforanstaltninger

Afsnit 2.1 - Regulering af eksponeringen af miljøet

Miljøudledningskategori(er) - ERC4 - Industriel anvendelse i processer og produkter af proceshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler

Anvendte mængder

Type	Årlig tonnage på produktionssted
Værdi	2600
Enheder	t(on)/år

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald

Bortskaffelse	Affald i form af produkt eller brugte beholdere skal bortskaffes i henhold til lokale regler
Metoder til affaldsbehandling	Neutralisering er normalt nødvendigt, før spildevandet udledes til rensningsanlæg

Regulering af eksponeringen af arbejdstagere

Proceskategori(er)	PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis
--------------------	---

	eksponering
Dækker koncentrationer op til	98%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	130 Pa
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for at emissionskilden er indesluttet Effektivitet på mindst 99.9% Sørg for en god generel ventilationsstandard. Naturlig ventilation sker fra døre, vinduer osv. Kontrolleret ventilation betyder, at luft tilføres eller fjernes via en elektrisk ventilator Påviselig og effektiv praksis for sikring af ordnede forhold er på plads Undgå indånding af spraydampe Tøm og skyl systemet før indsættelse af udstyr eller vedligeholdelse Sørg for at procedurer og træning i nød-dekontaminering og bortskaffelse er på plads Oprens udslip omgående Screening før ansættelse og passende helbredsovervågning Sørg for luftudsugning ved områder med emission Der skal anvendes et prøvetagningsudstyr beregnet til kontrol af eksponering
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne Effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes øjenbeskyttelse, der er beregnet til beskyttelse mod sprøjt og i henhold til EN 166 Bær egnet heldragt for at forhindre, at huden eksponeres Der skal anvendes passende ansigtsskærm Undgå kontakt med øjne og hud
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Håndtér stoffet inden for et lukket system Anvendelse af lukkede overførsler af væsker fra opbevarings- til produktionsudstyr (f.eks. afmålte rør- eller pumpetilførte tilsætninger) Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges
Indendørs/udendørs anvendelse	Udendørs anvendelse
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)
Dækker koncentrationer op til	98%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	130 Pa
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for at emissionskilden er indesluttet Effektivitet på mindst 99.9% Sørg for en god generel ventilationsstandard. Naturlig ventilation sker fra døre, vinduer osv. Kontrolleret ventilation betyder, at luft tilføres eller fjernes via en elektrisk ventilator Påviselig og effektiv praksis for sikring af ordnede forhold er på plads Undgå indånding af spraydampe Tøm og skyl systemet før indsættelse af udstyr eller vedligeholdelse Sørg for at procedurer og træning i nød-dekontaminering og bortskaffelse er på plads Oprens udslip omgående Screening før ansættelse og passende helbredsovervågning Sørg for luftudsugning ved områder med emission Der skal anvendes et prøvetagningsudstyr beregnet til kontrol af eksponering
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne Effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes øjenbeskyttelse, der er beregnet til beskyttelse mod sprøjt og i henhold til EN 166 Bær egnet heldragt for at forhindre, at huden eksponeres Der skal anvendes passende ansigtsskærm Undgå kontakt med øjne og hud
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Håndtér stoffet inden for et lukket system Anvendelse af lukkede overførsler af væsker fra opbevarings- til produktionsudstyr (f.eks. afmålte rør- eller pumpetilførte tilsætninger) Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges
Indendørs/udendørs anvendelse	Udendørs anvendelse
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Dækker koncentrationer op til	98%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	6 Pa
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for at emissionskilden er indesluttet Effektivitet på mindst 99.9% Sørg for en god generel ventilationsstandard. Naturlig ventilation sker fra døre, vinduer osv. Kontrolleret ventilation betyder, at luft tilføres eller fjernes via en elektrisk ventilator Påviselig og effektiv praksis for sikring af ordnede forhold er på plads Undgå indånding af spraydampe Tøm og skyl systemet før indsættelse af udstyr eller vedligeholdelse Sørg for

	at procedurer og træning i nød-dekontaminering og bortskaffelse er på plads Oprens udslip omgående Screening før ansættelse og passende helbredsovervågning Sørg for luftudsugning ved områder med emission Der skal anvendes et prøvetagningsudstyr beregnet til kontrol af eksponering
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne Effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes øjenbeskyttelse, der er beregnet til beskyttelse mod sprøjt og i henhold til EN 166 Bær egnet heldragt for at forhindre, at huden eksponeres Der skal anvendes åndedrætsværn med en effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes passende ansigtsskærm Undgå kontakt med øjne og hud
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Håndtér stoffet inden for et lukket system Anvendelse af lukkede overførsler af væsker fra opbevarings- til produktionsudstyr (f.eks. afmålte rør- eller pumpetilførte tilsætninger)
Indendørs/udendørs anvendelse	Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges
Anvendelsesforhold	Udendørs anvendelse
	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)
Dækker koncentrationer op til	98%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	6 Pa
Varighed af eksponeringen	Undgå aktiviteter der medfører eksponering i mere end 1 time
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for at emissionskilden er indesluttet Effektivitet på mindst 99.9% Sørg for en basal generel ventilationsstandard (1 til 3 luftudskiftninger pr. time) Påviselig og effektiv praksis for sikring af ordnede forhold er på plads Undgå indånding af spraydampe Tøm og skyl systemet før indsættelse af udstyr eller vedligeholdelse Sørg for at procedurer og træning i nød-dekontaminering og bortskaffelse er på plads Oprens udslip omgående Screening før ansættelse og passende helbredsovervågning Sørg for luftudsugning ved områder med emission Der skal anvendes et prøvetagningsudstyr beregnet til kontrol af eksponering
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne Effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes øjenbeskyttelse, der er beregnet til beskyttelse mod sprøjt og i henhold til EN 166 Bær egnet heldragt for at forhindre, at huden eksponeres Der skal anvendes passende ansigtsskærm Undgå kontakt med øjne og hud
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Håndtér stoffet inden for et lukket system Anvendelse af lukkede overførsler af væsker fra opbevarings- til produktionsudstyr (f.eks. afmålte rør- eller pumpetilførte tilsætninger)
Indendørs/udendørs anvendelse	Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges
	Indendørs anvendelse

Proceskategori(er)	PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens
Dækker koncentrationer op til	98%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	6 Pa
Varighed af eksponeringen	Undgå aktiviteter der medfører eksponering i mere end 1 time
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Skal håndteres ved hætte med punktudsugning Lokal punktudsugning - mindste effektivitet 99% Sørg for en basal generel ventilationsstandard (1 til 3 luftudskiftninger pr. time) Påviselig og effektiv praksis for sikring af ordnede forhold er på plads Undgå indånding af spraydampe Tøm og skyl systemet før indsættelse af udstyr eller vedligeholdelse Sørg for at procedurer og træning i nød-dekontaminering og bortskaffelse er på plads Oprens udslip omgående Screening før ansættelse og passende helbredsovervågning Sørg for luftudsugning ved områder med emission Der skal anvendes et prøvetagningsudstyr beregnet til kontrol af eksponering
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne Effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes øjenbeskyttelse, der er beregnet til beskyttelse mod sprøjt og i henhold til EN 166 Bær egnet heldragt for at forhindre, at huden eksponeres Der skal anvendes passende ansigtsskærm Undgå kontakt med øjne og hud

Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Håndtér stoffet inden for et lukket system Anvendelse af lukkede overførsler af væsker fra opbevarings- til produktionsudstyr (f.eks. afmålte rør- eller pumpetilførte tilsætninger)
Indendørs/udendørs anvendelse	Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges
Indendørs/udendørs anvendelse	Indendørs anvendelse
Skal anvendes i et rum med et rumfang på mindst	300 m ³
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC28 Manuel vedligeholdelse (rengøring og reparation) af maskiner
Dækker koncentrationer op til	98%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	6 Pa
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for en basal generel ventilationsstandard (1 til 3 luftudskiftninger pr. time) Påviselig og effektiv praksis for sikring af ordnede forhold er på plads Undgå indånding af spraydampe Tøm og skyl systemet før indsættelse af udstyr eller vedligeholdelse Sørg for at procedurer og træning i nød-dekontaminering og bortskaffelse er på plads Oprens udslip omgående Screening før ansættelse og passende helbredsovervågning Sørg for luftudsugning ved områder med emission Der skal anvendes et prøvetagningsudstyr beregnet til kontrol af eksponering
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne Effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes øjenbeskyttelse, der er beregnet til beskyttelse mod sprøjt og i henhold til EN 166 Bær egnet heldragt for at forhindre, at huden eksponeres Der skal anvendes åndedrætsværn med en effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes passende ansigtsskærm Undgå kontakt med øjne og hud
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Håndtér stoffet inden for et lukket system Anvendelse af lukkede overførsler af væsker fra opbevarings- til produktionsudstyr (f.eks. afmålte rør- eller pumpetilførte tilsætninger)
Indendørs/udendørs anvendelse	Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges
Indendørs/udendørs anvendelse	Indendørs anvendelse
Skal anvendes i et rum med et rumfang på mindst	300 m ³
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Afsnit 3 - Eksponeringsberegning

Miljøudledningskategori(er) - ERC4 - Industriel anvendelse i processer og produkter af proceshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler

Beregnet nuleffektkoncentration (PNEC)

Ferskvand	0.0025 mg /l
Ferkvandsaflejringer	0.002 mg/kg dwt
Havvand	0.00025 mg/l
Maritim aflejrung	0.002 mg/kg dwt
Virkning på spildevandsrensning	8.8 mg/l

Bemærkninger Da der ikke er konstateret nogen miljøfare, er der ikke foretaget en miljørelateret eksponeringsvurdering og risikobeskrivelse.

Udledt nuleffektniveau (DNEL):

Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.05 mg/m ³
Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.1 mg/m ³

Beregningsmetode ART modellen er anvendt

Proceskategori(er)	Eksponeringsvej	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient
--------------------	-----------------	----------------------------	--------------------------------

			(RCR)
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.0025 mg/m ³	0.025
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.00031 mg/m ³	0.006
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.0025 mg/m ³	0.025
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.00031 mg/m ³	0.006
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.014 mg/m ³	0.14
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.014 mg/m ³	0.28
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.000015 mg/m ³	0
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.0000019 mg/m ³	0
PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.018 mg/m ³	0.18
PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.0023 mg/m ³	0.046
PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.0033 mg/m ³	0.033
PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.00041 mg/m ³	0.008
PROC28 Manuel vedligeholdelse (rengøring og reparation) af maskiner	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.0008 mg/m ³	0.008
PROC28 Manuel vedligeholdelse (rengøring og reparation) af maskiner	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.0001 mg/m ³	0.002

Afsnit 4 - Vejledning i kontrol af overholdelse af eksponeringsscenariet

I situationer, hvor andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold anvendes, skal brugerne sikre at risikoen er håndteret mindst til et tilsvarende niveau. 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.

Bilag til sikkerhedsdatabladet, i overensstemmelse med Forordning (EF) Nr. 1907/2006 [REACH]

Kemisk navn	SULPHURIC ACID
REACH-registreringsnummer	01-2119458838-20-XXXX
CAS-nr	7664-93-9
EF-nr. (EU-indeksnr.)	231-639-5
Leverandør	Univar Solutions Denmark A/S Islands Brygge 43 DK-2300 København S Danmark Udarbejdet af: Miljøafdelingen DNK
Ikke-nødtelefon	+45 35 37 12 44 / +45 35 37 52 04
E-mailadresse	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Afsnit 1 - Titel

Titel	Industriel anvendelse
Type	Worker
Hovedbrugergruppe	Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg
Miljøudledningskategori(er)	ERC6b - Industriel anvendelse af reaktive proceshjælpemidler
Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering) 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 PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens PROC28 Manuel vedligeholdelse (rengøring og reparation) af maskiner
Produktkategori(er)	PC14 - Produkter til overfladebehandling af metaller, herunder produkter til galvanisering og elektroplettering PC15 - Produkter til behandling af ikke-metalliske overflader
Anvendelsessektor(er)	SU3 - Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg 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

Afsnit 2 - Anvendelsesforhold og risikohåndteringsforanstaltninger

Afsnit 2.1 - Regulering af eksponeringen af miljøet

Miljøudledningskategori(er) - ERC6b - Industriel anvendelse af reaktive proceshjælpemidler

Anvendte mængder

Type	Årlig tonnage på produktionssted
Værdi	10000
Enheder	t(on)/år

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald

Bortskaffelse	Affald i form af produkt eller brugte beholdere skal bortskaffes i henhold til lokale regler
Metoder til affaldsbehandling	Neutralisering er normalt nødvendigt, før spildevandet udledes til rensningsanlæg

Regulering af eksponeringen af arbejdstagere	
Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering
Dækker koncentrationer op til	98%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	130 Pa
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for at emissionskilden er indesluttet Effektivitet på mindst 99.9% Delvist personindelukke med ventilation Effektivitet på mindst 70% Sørg for en god generel ventilationsstandard. Naturlig ventilation sker fra døre, vinduer osv. Kontrolleret ventilation betyder, at luft tilføres eller fjernes via en elektrisk ventilator Undgå indånding af spraydampe Tøm og skyl systemet før indsættelse af udstyr eller vedligeholdelse Sørg for at procedurer og træning i nød-dekontaminering og bortskaffelse er på plads Oprens udslip omgående Screening før ansættelse og passende helbredsovervågning Sørg for luftudsugning ved områder med emission Der skal anvendes et prøvetagningsudstyr beregnet til kontrol af eksponering
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne Der skal anvendes øjenbeskyttelse, der er beregnet til beskyttelse mod sprøjt og i henhold til EN 166 Der skal anvendes passende ansigtsskærm Undgå kontakt med øjne og hud Der skal anvendes passende arbejdstøj
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Fuldstændig lukket (lufttæt) proces og tætheden bliver overvåget mindst en gang om måneden (tætheden er ikke brudt) Håndtér stoffet inden for et lukket system Anvendelse af lukkede overførsler af væsker fra opbevarings- til produktionsudstyr (f.eks. afmålte rør- eller pumpetilførte tilsætninger) Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges
Indendørs/udendørs anvendelse	Indendørs anvendelse
Skal anvendes i et rum med et rumfang på mindst	1000 m3
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering
Dækker koncentrationer op til	98%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	130 Pa
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for at emissionskilden er indesluttet Effektivitet på mindst 99.9% Sørg for en god generel ventilationsstandard. Naturlig ventilation sker fra døre, vinduer osv. Kontrolleret ventilation betyder, at luft tilføres eller fjernes via en elektrisk ventilator Påviselig og effektiv praksis for sikring af ordnede forhold er på plads Undgå indånding af spraydampe Tøm og skyl systemet før indsættelse af udstyr eller vedligeholdelse Sørg for at procedurer og træning i nød-dekontaminering og bortskaffelse er på plads Oprens udslip omgående Screening før ansættelse og passende helbredsovervågning Sørg for luftudsugning ved områder med emission Der skal anvendes et prøvetagningsudstyr beregnet til kontrol af eksponering
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne Effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes øjenbeskyttelse, der er beregnet til beskyttelse mod sprøjt og i henhold til EN 166 Bær egnet heldragt for at forhindre, at huden eksponeres Der skal anvendes passende ansigtsskærm Undgå kontakt med øjne og hud
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Håndtér stoffet inden for et lukket system Anvendelse af lukkede overførsler af væsker fra opbevarings- til produktionsudstyr (f.eks. afmålte rør- eller pumpetilførte tilsætninger) Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges
Indendørs/udendørs anvendelse	Dækker indendørs og udendørs anvendelse
Skal anvendes i et rum med et rumfang på mindst	1000 m3
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)
Dækker koncentrationer op til	98%
Produktets fysiske form	Væske

Damptryk	130 Pa
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for at emissionskilden er indesluttet Effektivitet på mindst 99.9% Sørg for en god generel ventilationsstandard. Naturlig ventilation sker fra døre, vinduer osv. Kontrolleret ventilation betyder, at luft tilføres eller fjernes via en elektrisk ventilator Påviselig og effektiv praksis for sikring af ordnede forhold er på plads Undgå indånding af spraydampe Tøm og skyl systemet før indsættelse af udstyr eller vedligeholdelse Sørg for at procedurer og træning i nød-dekontaminering og bortskaffelse er på plads Oprens udslip omgående Screening før ansættelse og passende helbredsovervågning Sørg for luftudsugning ved områder med emission Der skal anvendes et prøvetagningsudstyr beregnet til kontrol af eksponering
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne Effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes øjenbeskyttelse, der er beregnet til beskyttelse mod sprøjt og i henhold til EN 166 Bær egnet heldragt for at forhindre, at huden eksponeres Der skal anvendes passende ansigtsskærm Undgå kontakt med øjne og hud
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Håndtér stoffet inden for et lukket system Anvendelse af lukkede overførsler af væsker fra opbevarings- til produktionsudstyr (f.eks. afmålte rør- eller pumpetilførte tilsætninger) Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges
Indendørs/udendørs anvendelse	Udendørs anvendelse
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
Dækker koncentrationer op til	98%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	6 Pa
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for at emissionskilden er indesluttet Effektivitet på mindst 99.9% Sørg for en basal generel ventilationsstandard (1 til 3 luftudskiftninger pr. time) Påviselig og effektiv praksis for sikring af ordnede forhold er på plads Undgå indånding af spraydampe Tøm og skyl systemet før indsættelse af udstyr eller vedligeholdelse Sørg for at procedurer og træning i nød-dekontaminering og bortskaffelse er på plads Oprens udslip omgående Screening før ansættelse og passende helbredsovervågning Sørg for luftudsugning ved områder med emission Der skal anvendes et prøvetagningsudstyr beregnet til kontrol af eksponering
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne Effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes øjenbeskyttelse, der er beregnet til beskyttelse mod sprøjt og i henhold til EN 166 Bær egnet heldragt for at forhindre, at huden eksponeres Der skal anvendes passende ansigtsskærm Undgå kontakt med øjne og hud
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Håndtér stoffet inden for et lukket system Anvendelse af lukkede overførsler af væsker fra opbevarings- til produktionsudstyr (f.eks. afmålte rør- eller pumpetilførte tilsætninger) Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges
Indendørs/udendørs anvendelse	Indendørs anvendelse
Skal anvendes i et rum med et rumfang på mindst	1000 m3
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Dækker koncentrationer op til	98%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	6 Pa
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for at emissionskilden er indesluttet Effektivitet på mindst 99.9% Sørg for en god generel ventilationsstandard. Naturlig ventilation sker fra døre, vinduer osv. Kontrolleret ventilation betyder, at luft tilføres eller fjernes via en elektrisk ventilator Påviselig og effektiv praksis for sikring af ordnede forhold er på plads Undgå indånding af spraydampe Tøm og skyl systemet før indsættelse af udstyr eller vedligeholdelse Sørg for at procedurer og træning i nød-dekontaminering og bortskaffelse er på plads Oprens udslip omgående Screening før ansættelse og passende helbredsovervågning Sørg for

	luftudsugning ved områder med emission Der skal anvendes et prøvetagningsudstyr beregnet til kontrol af eksponering
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne Effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes øjenbeskyttelse, der er beregnet til beskyttelse mod sprøjt og i henhold til EN 166 Bær egnet heldragt for at forhindre, at huden eksponeres Der skal anvendes åndedrætsværn med en effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes passende ansigtsskærm Undgå kontakt med øjne og hud
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Håndtér stoffet inden for et lukket system Anvendelse af lukkede overførsler af væsker fra opbevarings- til produktionsudstyr (f.eks. afmålte rør- eller pumpetilførte tilsætninger) Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges
Indendørs/udendørs anvendelse	Udendørs anvendelse
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Dækker koncentrationer op til	98%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	6 Pa
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for at emissionskilden er indesluttet Effektivitet på mindst 99.9% Sørg for en basal generel ventilationsstandard (1 til 3 luftudskiftninger pr. time) Påviselig og effektiv praksis for sikring af ordnede forhold er på plads Undgå indånding af spraydampe Tøm og skyl systemet før indsættelse af udstyr eller vedligeholdelse Sørg for at procedurer og træning i nød-dekontaminering og bortskaffelse er på plads Oprens udslip omgående Screening før ansættelse og passende helbredsovervågning Sørg for luftudsugning ved områder med emission Der skal anvendes et prøvetagningsudstyr beregnet til kontrol af eksponering
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne Effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes øjenbeskyttelse, der er beregnet til beskyttelse mod sprøjt og i henhold til EN 166 Bær egnet heldragt for at forhindre, at huden eksponeres Der skal anvendes åndedrætsværn med en effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes passende ansigtsskærm Undgå kontakt med øjne og hud
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Håndtér stoffet inden for et lukket system Anvendelse af lukkede overførsler af væsker fra opbevarings- til produktionsudstyr (f.eks. afmålte rør- eller pumpetilførte tilsætninger) Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges
Indendørs/udendørs anvendelse	Indendørs anvendelse
Skal anvendes i et rum med et rumfang på mindst	1000 m ³
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)
Dækker koncentrationer op til	98%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	6 Pa
Varighed af eksponeringen	Undgå aktiviteter der medfører eksponering i mere end 1 time
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for en basal generel ventilationsstandard (1 til 3 luftudskiftninger pr. time) Påviselig og effektiv praksis for sikring af ordnede forhold er på plads Undgå indånding af spraydampe Tøm og skyl systemet før indsættelse af udstyr eller vedligeholdelse Sørg for at procedurer og træning i nød-dekontaminering og bortskaffelse er på plads Oprens udslip omgående Screening før ansættelse og passende helbredsovervågning Sørg for luftudsugning ved områder med emission Der skal anvendes et prøvetagningsudstyr beregnet til kontrol af eksponering
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne Effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes øjenbeskyttelse, der er beregnet til beskyttelse mod sprøjt og i henhold til EN 166 Bær egnet heldragt for at forhindre, at huden eksponeres Der skal anvendes passende ansigtsskærm Undgå kontakt med øjne og hud
Organisatoriske foranstaltninger til	Håndtér stoffet inden for et lukket system Anvendelse af lukkede overførsler af væsker fra

forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	opbevarings- til produktionsudstyr (f.eks. afmålte rør- eller pumpetilførte tilsætninger) Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges
Indendørs/udendørs anvendelse	Indendørs anvendelse
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning
Dækker koncentrationer op til	10%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	6 Pa
Varighed af eksponeringen	Undgå aktiviteter der medfører eksponering i mere end 4 timer
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Skal håndteres ved hætte med punktudsugning Effektivitet på mindst 90% Lokal punktudsugning - mindste effektivitet 90% Sørg for en basal generel ventilationsstandard (1 til 3 luftudskiftninger pr. time) Påviselig og effektiv praksis for sikring af ordnede forhold er på plads Undgå indånding af spraydampe Tøm og skyl systemet før indsættelse af udstyr eller vedligeholdelse Sørg for at procedurer og træning i nød-dekontaminering og bortskaffelse er på plads Oprens udslip omgående Screening før ansættelse og passende helbredsovervågning Sørg for luftudsugning ved områder med emission Der skal anvendes et prøvetagningsudstyr beregnet til kontrol af eksponering
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne Effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes øjenbeskyttelse, der er beregnet til beskyttelse mod sprøjt og i henhold til EN 166 Bær egnet heldragt for at forhindre, at huden eksponeres Der skal anvendes åndedrætsværn med en effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes passende ansigtsskærm Undgå kontakt med øjne og hud
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Håndtér stoffet inden for et lukket system Anvendelse af lukkede overførsler af væsker fra opbevarings- til produktionsudstyr (f.eks. afmålte rør- eller pumpetilførte tilsætninger) Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges
Indendørs/udendørs anvendelse	Indendørs anvendelse
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens
Dækker koncentrationer op til	98%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	6 Pa
Varighed af eksponeringen	Undgå aktiviteter der medfører eksponering i mere end 1 time
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Skal håndteres ved hætte med punktudsugning Lokal punktudsugning - mindste effektivitet 99% Sørg for en basal generel ventilationsstandard (1 til 3 luftudskiftninger pr. time) Påviselig og effektiv praksis for sikring af ordnede forhold er på plads Undgå indånding af spraydampe Tøm og skyl systemet før indsættelse af udstyr eller vedligeholdelse Sørg for at procedurer og træning i nød-dekontaminering og bortskaffelse er på plads Oprens udslip omgående Screening før ansættelse og passende helbredsovervågning Sørg for luftudsugning ved områder med emission Der skal anvendes et prøvetagningsudstyr beregnet til kontrol af eksponering
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne Effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes øjenbeskyttelse, der er beregnet til beskyttelse mod sprøjt og i henhold til EN 166 Bær egnet heldragt for at forhindre, at huden eksponeres Der skal anvendes passende ansigtsskærm Undgå kontakt med øjne og hud
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Håndtér stoffet inden for et lukket system Anvendelse af lukkede overførsler af væsker fra opbevarings- til produktionsudstyr (f.eks. afmålte rør- eller pumpetilførte tilsætninger) Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges
Indendørs/udendørs anvendelse	Indendørs anvendelse
Skal anvendes i et rum med et rumfang på mindst	300 m3
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC28 Manuel vedligeholdelse (rengøring og reparation) af maskiner
Dækker koncentrationer op til	98%

Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	6 Pa
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for en basal generel ventilationsstandard (1 til 3 luftudskiftninger pr. time) Påviselig og effektiv praksis for sikring af ordnede forhold er på plads Undgå indånding af spraydampe Tøm og skyl systemet før indsættelse af udstyr eller vedligeholdelse Sørg for at procedurer og træning i nød-dekontaminering og bortskaffelse er på plads Oprens udslip omgående Screening før ansættelse og passende helbredsovervågning Sørg for luftudsugning ved områder med emission Der skal anvendes et prøvetagningsudstyr beregnet til kontrol af eksponering
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne Effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes øjenbeskyttelse, der er beregnet til beskyttelse mod sprøjt og i henhold til EN 166 Bær egnet heldragt for at forhindre, at huden eksponeres Der skal anvendes åndedrætsværn med en effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes passende ansigtsskærm Undgå kontakt med øjne og hud
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Håndtér stoffet inden for et lukket system Anvendelse af lukkede overførsler af væsker fra opbevarings- til produktionsudstyr (f.eks. afmålte rør- eller pumpetilførte tilsætninger) Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges
Indendørs/udendørs anvendelse	Indendørs anvendelse
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Afsnit 3 - Eksponeringsberegning

Miljøudledningskategori(er) - ERC6b - Industriel anvendelse af reaktive proceshjælpemidler

Beregnet nuleffektkoncentration (PNEC)

Ferskvand	0.0025 mg /l
Ferkvandsaflejringer	0.002 mg/kg dw
Havvand	0.00025 mg/l
Maritim aflejring	0.002 mg/kg dw
Virkning på spildevandsrensning	8.8 mg/l

Bemærkninger

Da der ikke er konstateret nogen miljøfare, er der ikke foretaget en miljørelateret eksponeringsvurdering og risikobeskrivelse.

Udledt nuleffektniveau (DNEL):

Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.05 mg/m ³
Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.1 mg/m ³

Beregningsmetode

ART modellen er anvendt

Proceskategori(er)	Eksponeringsvej	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.0088 mg/m ³	0.088
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.0011 mg/m ³	0.022
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.0025 mg/m ³	0.025
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.00031 mg/m ³	0.006
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.0025 mg/m ³	0.025
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.00031 mg/m ³	0.006

PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.014 mg/m ³	0.14
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.014 mg/m ³	0.28
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.003 mg/m ³	0.03
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.00034 mg/m ³	0.007
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.000015 mg/m ³	0
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.0000019 mg/m ³	0
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.0003 mg/m ³	0.003
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.000037 mg/m ³	0.001
PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.018 mg/m ³	0.18
PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.0023 mg/m ³	0.046
PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.06 mg/m ³	0.6
PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.0075 mg/m ³	0.15
PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.0033 mg/m ³	0.033
PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.00041 mg/m ³	0.008
PROC28 Manuel vedligeholdelse (rengøring og reparation) af maskiner	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.0008 mg/m ³	0.008
PROC28 Manuel vedligeholdelse (rengøring og reparation) af maskiner	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.0001 mg/m ³	0.002

Afsnit 4 - Vejledning i kontrol af overholdelse af eksponeringsscenarioet

I situationer, hvor andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold anvendes, skal brugerne sikre at risikoen er håndteret mindst til et tilsvarende niveau. 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.

Bilag til sikkerhedsdatabladet, i overensstemmelse med Forordning (EF) Nr. 1907/2006 [REACH]

Kemisk navn	SULPHURIC ACID
REACH-registreringsnummer	01-2119458838-20-XXXX
CAS-nr	7664-93-9
EF-nr. (EU-indeksnr.)	231-639-5
Leverandør	Univar Solutions Denmark A/S Islands Brygge 43 DK-2300 København S Danmark Udarbejdet af: Miljøafdelingen DNK
Ikke-nødtelefon	+45 35 37 12 44 / +45 35 37 52 04
E-mailadresse	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Afsnit 1 - Titel

Titel	Industriel anvendelse
Type	Worker
Hovedbrugergruppe	Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg
Miljøudledningskategori(er)	ERC7 - Industriel anvendelse af stoffer i lukkede systemer
Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering 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) PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens PROC28 Manuel vedligeholdelse (rengøring og reparation) af maskiner
Produktkategori(er)	PC20 - Produkter som pH-regulerende midler, flokkuleringsmidler, fældningsmidler og neutraliseringsmidler
Anvendelsessektor(er)	SU3 - Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg SU8 - Fremstilling af kemikalier i bulk (herunder olieprodukter)

Afsnit 2 - Anvendelsesforhold og risikohåndteringsforanstaltninger

Afsnit 2.1 - Regulering af eksponeringen af miljøet

Miljøudledningskategori(er) - ERC7 - Industriel anvendelse af stoffer i lukkede systemer

Anvendte mængder

Type	Årlig tonnage på produktionssted
Værdi	30000
Enheder	t(on)/år

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald

Bortskaffelse	Affald i form af produkt eller brugte beholdere skal bortskaffes i henhold til lokale regler
Metoder til affaldsbehandling	Neutralisering er normalt nødvendigt, før spildevandet udledes til rensningsanlæg

Regulering af eksponeringen af arbejdstagere

Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering
Dækker koncentrationer op til	98%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	130 Pa

Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for at emissionskilden er indesluttet Effektivitet på mindst 99.9% Delvist personindelukke med ventilation Effektivitet på mindst 30% Sørg for en god generel ventilationsstandard. Naturlig ventilation sker fra døre, vinduer osv. Kontrolleret ventilation betyder, at luft tilføres eller fjernes via en elektrisk ventilator Undgå indånding af spraydampe Tøm og skyl systemet før indsættelse af udstyr eller vedligeholdelse Sørg for at procedurer og træning i nød-dekontaminering og bortskaffelse er på plads Oprens udslip omgående Screening før ansættelse og passende helbredsovervågning Sørg for luftudsugning ved områder med emission Der skal anvendes et prøvetagningsudstyr beregnet til kontrol af eksponering
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne Bær egnet øjenbeskyttelse Der skal anvendes passende arbejdstøj Der skal anvendes passende ansigtsskærm Undgå kontakt med øjne og hud
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Fuldstændig lukket (lufttæt) proces og tætheden bliver overvåget mindst en gang om måneden (tætheden er ikke brudt) Håndtér stoffet inden for et lukket system Anvendelse af lukkede overførsler af væsker fra opbevarings- til produktionsudstyr (f.eks. afmålte rør- eller pumpetilførte tilsætninger) Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges
Indendørs/udendørs anvendelse	Dækker indendørs og udendørs anvendelse
Skal anvendes i et rum med et rumfang på mindst	1000 m3
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering
Dækker koncentrationer op til	98%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	130 Pa
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for at emissionskilden er indesluttet Effektivitet på mindst 99.9% Sørg for en god generel ventilationsstandard. Naturlig ventilation sker fra døre, vinduer osv. Kontrolleret ventilation betyder, at luft tilføres eller fjernes via en elektrisk ventilator Påviselig og effektiv praksis for sikring af ordnede forhold er på plads Undgå indånding af spraydampe Tøm og skyl systemet før indsættelse af udstyr eller vedligeholdelse Sørg for at procedurer og træning i nød-dekontaminering og bortskaffelse er på plads Oprens udslip omgående Screening før ansættelse og passende helbredsovervågning Sørg for luftudsugning ved områder med emission Der skal anvendes et prøvetagningsudstyr beregnet til kontrol af eksponering
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne Effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes øjenbeskyttelse, der er beregnet til beskyttelse mod sprøjt og i henhold til EN 166 Bær egnet heldragt for at forhindre, at huden eksponeres Der skal anvendes passende ansigtsskærm
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Håndtér stoffet inden for et lukket system Anvendelse af lukkede overførsler af væsker fra opbevarings- til produktionsudstyr (f.eks. afmålte rør- eller pumpetilførte tilsætninger) Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges
Indendørs/udendørs anvendelse	Dækker indendørs og udendørs anvendelse
Skal anvendes i et rum med et rumfang på mindst	1000 m3
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Dækker koncentrationer op til	98%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	6 Pa
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for at emissionskilden er indesluttet Effektivitet på mindst 99.9% Sørg for en god generel ventilationsstandard. Naturlig ventilation sker fra døre, vinduer osv. Kontrolleret ventilation betyder, at luft tilføres eller fjernes via en elektrisk ventilator

	Påviselig og effektiv praksis for sikring af ordnede forhold er på plads Undgå indånding af spraydampe Tøm og skyl systemet før indsættelse af udstyr eller vedligeholdelse Sørg for at procedurer og træning i nød-dekontaminering og bortskaffelse er på plads Oprens udslip omgående Screening før ansættelse og passende helbredsovervågning Sørg for luftudsugning ved områder med emission Der skal anvendes et prøvetagningsudstyr beregnet til kontrol af eksponering
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne Effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes øjenbeskyttelse, der er beregnet til beskyttelse mod sprøjt og i henhold til EN 166 Bær egnet heldragt for at forhindre, at huden eksponeres Der skal anvendes åndedrætsværn med en effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes passende ansigtsskærm Undgå kontakt med øjne og hud
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Håndtér stoffet inden for et lukket system Anvendelse af lukkede overførsler af væsker fra opbevarings- til produktionsudstyr (f.eks. afmålte rør- eller pumpetilførte tilsætninger)
Indendørs/udendørs anvendelse	Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges
Anvendelsesforhold	Udendørs anvendelse
	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)
Dækker koncentrationer op til	98%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	6 Pa
Varighed af eksponeringen	Undgå aktiviteter der medfører eksponering i mere end 1 time
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for en basal generel ventilationsstandard (1 til 3 luftudskiftninger pr. time) Påviselig og effektiv praksis for sikring af ordnede forhold er på plads Undgå indånding af spraydampe Tøm og skyl systemet før indsættelse af udstyr eller vedligeholdelse Sørg for at procedurer og træning i nød-dekontaminering og bortskaffelse er på plads Oprens udslip omgående Screening før ansættelse og passende helbredsovervågning Sørg for luftudsugning ved områder med emission Der skal anvendes et prøvetagningsudstyr beregnet til kontrol af eksponering
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne Effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes øjenbeskyttelse, der er beregnet til beskyttelse mod sprøjt og i henhold til EN 166 Bær egnet heldragt for at forhindre, at huden eksponeres Der skal anvendes passende ansigtsskærm Undgå kontakt med øjne og hud
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Håndtér stoffet inden for et lukket system Anvendelse af lukkede overførsler af væsker fra opbevarings- til produktionsudstyr (f.eks. afmålte rør- eller pumpetilførte tilsætninger)
Indendørs/udendørs anvendelse	Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges
	Indendørs anvendelse
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens
Dækker koncentrationer op til	98%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	6 Pa
Varighed af eksponeringen	Undgå aktiviteter der medfører eksponering i mere end 1 time
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Skal håndteres ved hætte med punktudsugning Lokal punktudsugning - mindste effektivitet 99% Sørg for en basal generel ventilationsstandard (1 til 3 luftudskiftninger pr. time) Påviselig og effektiv praksis for sikring af ordnede forhold er på plads Undgå indånding af spraydampe Tøm og skyl systemet før indsættelse af udstyr eller vedligeholdelse Sørg for at procedurer og træning i nød-dekontaminering og bortskaffelse er på plads Oprens udslip omgående Screening før ansættelse og passende helbredsovervågning Sørg for luftudsugning ved områder med emission Der skal anvendes et prøvetagningsudstyr beregnet til kontrol af eksponering
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne Effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes øjenbeskyttelse, der er beregnet til beskyttelse mod sprøjt og i henhold

	til EN 166 Bær egnet heldragt for at forhindre, at huden eksponeres Der skal anvendes passende ansigtsskærm Undgå kontakt med øjne og hud
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Håndtér stoffet inden for et lukket system Anvendelse af lukkede overførsler af væsker fra opbevarings- til produktionsudstyr (f.eks. afmålte rør- eller pumpetilførte tilsætninger) Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges
Indendørs/udendørs anvendelse	Indendørs anvendelse
Skal anvendes i et rum med et rumfang på mindst	300 m ³
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur
Proceskategori(er)	PROC28 Manuel vedligeholdelse (rengøring og reparation) af maskiner
Dækker koncentrationer op til	98%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	6 Pa
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Skal håndteres ved hætte med punktudsugning Lokal punktudsugning - mindste effektivitet 99.9% Sørg for en basal generel ventilationsstandard (1 til 3 luftudskiftninger pr. time) Påviselig og effektiv praksis for sikring af ordnede forhold er på plads Undgå indånding af spraydampe Tøm og skyl systemet før indsættelse af udstyr eller vedligeholdelse Sørg for at procedurer og træning i nød-dekontaminering og bortskaffelse er på plads Oprens udslip omgående Screening før ansættelse og passende helbredsovervågning Sørg for luftudsugning ved områder med emission Der skal anvendes et prøvetagningsudstyr beregnet til kontrol af eksponering
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne Effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes øjenbeskyttelse, der er beregnet til beskyttelse mod sprøjt og i henhold til EN 166 Bær egnet heldragt for at forhindre, at huden eksponeres Der skal anvendes åndedrætsværn med en effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes passende ansigtsskærm Undgå kontakt med øjne og hud
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Håndtér stoffet inden for et lukket system Anvendelse af lukkede overførsler af væsker fra opbevarings- til produktionsudstyr (f.eks. afmålte rør- eller pumpetilførte tilsætninger) Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges
Indendørs/udendørs anvendelse	Indendørs anvendelse
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Afsnit 3 - Eksponeringsberegning

Miljøudledningskategori(er) - ERC7 - Industriel anvendelse af stoffer i lukkede systemer

Beregnet nuleffektkoncentration (PNEC)

Ferskvand	0.0025 mg /l
Ferkvandsaflejringer	0.002 mg/kg dwt
Havvand	0.00025 mg/l
Maritim aflejrning	0.002 mg/kg dwt
Virkning på spildevandsrensning	8.8 mg/l

Bemærkninger

Da der ikke er konstateret nogen miljøfare, er der ikke foretaget en miljørelateret eksponeringsvurdering og risikobeskrivelse.

Udledt nuleffektniveau (DNEL):

Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.05 mg/m ³
Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.1 mg/m ³

Beregningsmetode

ART modellen er anvendt

Proceskategori(er)	Eksponeringsvej	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.0088 mg/m ³	0.088
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.0011 mg/m ³	0.022
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.0025 mg/m ³	0.025
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.00031 mg/m ³	0.006
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.000015 mg/m ³	0
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.0000019 mg/m ³	0
PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.018 mg/m ³	0.18
PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.0023 mg/m ³	0.046
PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.0033 mg/m ³	0.033
PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.00041 mg/m ³	0.008
PROC28 Manuel vedligeholdelse (rengøring og reparation) af maskiner	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.0008 mg/m ³	0.008
PROC28 Manuel vedligeholdelse (rengøring og reparation) af maskiner	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.0001 mg/m ³	0.002

Afsnit 4 - Vejledning i kontrol af overholdelse af eksponeringsscenarioet

I situationer, hvor andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold anvendes, skal brugerne sikre at risikoen er håndteret mindst til et tilsvarende niveau. 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.

Bilag til sikkerhedsdatabladet, i overensstemmelse med Forordning (EF) Nr. 1907/2006 [REACH]

Kemisk navn	SULPHURIC ACID
REACH-registreringsnummer	01-2119458838-20-XXXX
CAS-nr	7664-93-9
EF-nr. (EU-indeksnr.)	231-639-5
Leverandør	Univar Solutions Denmark A/S Islands Brygge 43 DK-2300 København S Danmark Udarbejdet af: Miljøafdelingen DNK
Ikke-nødtelefon	+45 35 37 12 44 / +45 35 37 52 04
E-mailadresse	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Afsnit 1 - Titel

Titel	Industriel anvendelse
Type	Worker
Hovedbrugergruppe	Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg
Miljøudledningskategori(er)	ERC5 - Industriel anvendelse, der medfører, at stoffet indgår i eller påføres på en grundsubstans
Proceskategori(er)	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 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) PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens
Produktkategori(er)	PROC28 Manuel vedligeholdelse (rengøring og reparation) af maskiner PC14 - Produkter til overfladebehandling af metaller, herunder produkter til galvanisering og elektroplettering PC20 - Produkter som pH-regulerende midler, flokkuleringsmidler, fældningsmidler og neutraliseringsmidler
Anvendelsessektor(er)	SU3 - Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg SU16 - Fremstilling af computere, elektroniske og optiske produkter, elektrisk udstyr SU17 - Generel fremstilling

Afsnit 2 - Anvendelsesforhold og risikohåndteringsforanstaltninger

Afsnit 2.1 - Regulering af eksponeringen af miljøet

Miljøudledningskategori(er) - ERC5 - Industriel anvendelse, der medfører, at stoffet indgår i eller påføres på en grundsubstans

Anvendte mængder

Type	Årlig tonnage på produktionssted
Værdi	2500
Enheder	t(on)/år

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald

Bortskaffelse	Affald i form af produkt eller brugte beholdere skal bortskaffes i henhold til lokale regler
Metoder til affaldsbehandling	Neutralisering er normalt nødvendigt, før spildevandet udledes til rensningsanlæg

Regulering af eksponeringen af arbejdstagere

Proceskategori(er)	PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering
Dækker koncentrationer op til	98%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	130 Pa
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for at emissionskilden er indesluttet Effektivitet på mindst 99.9% Sørg for en basal generel ventilationsstandard (1 til 3 luftudskiftninger pr. time) Påviselig og effektiv praksis for sikring af ordnede forhold er på plads Undgå indånding af spraydampe Tøm og skyl systemet før indsættelse af udstyr eller vedligeholdelse Sørg for at procedurer og træning i nød-dekontaminering og bortskaffelse er på plads Oprens udslip omgående Screening før ansættelse og passende helbredsovervågning Sørg for luftudsugning ved områder med emission Der skal anvendes et prøvetagningsudstyr beregnet til kontrol af eksponering
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne Effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes øjenbeskyttelse, der er beregnet til beskyttelse mod sprøjt og i henhold til EN 166 Bær egnet heldragt for at forhindre, at huden eksponeres Der skal anvendes passende ansigtsskærm Undgå kontakt med øjne og hud
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Håndtér stoffet inden for et lukket system Anvendelse af lukkede overførsler af væsker fra opbevarings- til produktionsudstyr (f.eks. afmålte rør- eller pumpetilførte tilsætninger) Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges
Indendørs/udendørs anvendelse	Dækker indendørs og udendørs anvendelse
Skal anvendes i et rum med et rumfang på mindst	1000 m3
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)
Dækker koncentrationer op til	98%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	130 Pa
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for at emissionskilden er indesluttet Effektivitet på mindst 99.9% Sørg for en basal generel ventilationsstandard (1 til 3 luftudskiftninger pr. time) Påviselig og effektiv praksis for sikring af ordnede forhold er på plads Undgå indånding af spraydampe Tøm og skyl systemet før indsættelse af udstyr eller vedligeholdelse Sørg for at procedurer og træning i nød-dekontaminering og bortskaffelse er på plads Oprens udslip omgående Screening før ansættelse og passende helbredsovervågning Sørg for luftudsugning ved områder med emission Der skal anvendes et prøvetagningsudstyr beregnet til kontrol af eksponering
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne Effektivitet på mindst 95% Bær egnet heldragt for at forhindre, at huden eksponeres Der skal anvendes øjenbeskyttelse, der er beregnet til beskyttelse mod sprøjt og i henhold til EN 166 Der skal anvendes passende ansigtsskærm Undgå kontakt med øjne og hud
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Håndtér stoffet inden for et lukket system Anvendelse af lukkede overførsler af væsker fra opbevarings- til produktionsudstyr (f.eks. afmålte rør- eller pumpetilførte tilsætninger) Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges
Indendørs/udendørs anvendelse	Indendørs anvendelse
Skal anvendes i et rum med et rumfang på mindst	1000 m3
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering
Dækker koncentrationer op til	40%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	130 Pa
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for at emissionskilden er indesluttet Effektivitet på mindst 99.9% Sørg for en basal generel ventilationsstandard (1 til 3 luftudskiftninger pr. time) Påviselig og effektiv praksis for sikring af ordnede forhold er på plads Undgå indånding af spraydampe Tøm og skyl systemet før indsættelse af udstyr eller vedligeholdelse Sørg for at procedurer

	og træning i nød-dekontaminering og bortskaffelse er på plads Oprens udslip omgående Screening før ansættelse og passende helbredsovervågning Sørg for luftudsugning ved områder med emission Der skal anvendes et prøvetagningsudstyr beregnet til kontrol af eksponering
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne Effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes øjenbeskyttelse, der er beregnet til beskyttelse mod sprøjt og i henhold til EN 166 Bær egnet heldragt for at forhindre, at huden eksponeres Der skal anvendes passende ansigtsskærm Undgå kontakt med øjne og hud
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Håndtér stoffet inden for et lukket system Anvendelse af lukkede overførsler af væsker fra opbevarings- til produktionsudstyr (f.eks. afmålte rør- eller pumpetilførte tilsætninger) Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges
Indendørs/udendørs anvendelse	Indendørs anvendelse
Skal anvendes i et rum med et rumfang på mindst	1000 m ³
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Dækker koncentrationer op til	98%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	6 Pa
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for at emissionskilden er indesluttet Effektivitet på mindst 99.9% Sørg for en god generel ventilationsstandard. Naturlig ventilation sker fra døre, vinduer osv. Kontrolleret ventilation betyder, at luft tilføres eller fjernes via en elektrisk ventilator Påviselig og effektiv praksis for sikring af ordnede forhold er på plads Undgå indånding af spraydampe Tøm og skyl systemet før indsættelse af udstyr eller vedligeholdelse Sørg for at procedurer og træning i nød-dekontaminering og bortskaffelse er på plads Oprens udslip omgående Screening før ansættelse og passende helbredsovervågning Sørg for luftudsugning ved områder med emission Der skal anvendes et prøvetagningsudstyr beregnet til kontrol af eksponering
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne Effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes øjenbeskyttelse, der er beregnet til beskyttelse mod sprøjt og i henhold til EN 166 Bær egnet heldragt for at forhindre, at huden eksponeres Der skal anvendes åndedrætsværn med en effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes passende ansigtsskærm Undgå kontakt med øjne og hud
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Håndtér stoffet inden for et lukket system Anvendelse af lukkede overførsler af væsker fra opbevarings- til produktionsudstyr (f.eks. afmålte rør- eller pumpetilførte tilsætninger) Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges
Indendørs/udendørs anvendelse	Udendørs anvendelse
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)
Dækker koncentrationer op til	40%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	6 Pa
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for at emissionskilden er indesluttet Effektivitet på mindst 99.9% Sørg for en basal generel ventilationsstandard (1 til 3 luftudskiftninger pr. time) Påviselig og effektiv praksis for sikring af ordnede forhold er på plads Undgå indånding af spraydampe Tøm og skyl systemet før indsættelse af udstyr eller vedligeholdelse Sørg for at procedurer og træning i nød-dekontaminering og bortskaffelse er på plads Oprens udslip omgående Screening før ansættelse og passende helbredsovervågning Sørg for luftudsugning ved områder med emission Der skal anvendes et prøvetagningsudstyr beregnet til kontrol af eksponering
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne Effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes øjenbeskyttelse, der er beregnet til beskyttelse mod sprøjt og i henhold til EN 166 Bær egnet heldragt for at forhindre, at huden eksponeres Der skal anvendes

	passende ansigtsskærm Undgå kontakt med øjne og hud
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Håndtér stoffet inden for et lukket system Anvendelse af lukkede overførsler af væsker fra opbevarings- til produktionsudstyr (f.eks. afmålte rør- eller pumpetilførte tilsætninger)
Indendørs/udendørs anvendelse	Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges
Skal anvendes i et rum med et rumfang på mindst	Indendørs anvendelse
Anvendelsesforhold	1000 m ³
	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)
Dækker koncentrationer op til	98%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	6 Pa
Varighed af eksponeringen	Undgå aktiviteter der medfører eksponering i mere end 1 time
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for en basal generel ventilationsstandard (1 til 3 luftudskiftninger pr. time) Påviselig og effektiv praksis for sikring af ordnede forhold er på plads Undgå indånding af spraydampe Tøm og skyl systemet før indsættelse af udstyr eller vedligeholdelse Sørg for at procedurer og træning i nød-dekontaminering og bortskaffelse er på plads Oprens udslip omgående Screening før ansættelse og passende helbredsovervågning Sørg for luftudsugning ved områder med emission Der skal anvendes et prøvetagningsudstyr beregnet til kontrol af eksponering
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne Effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes øjenbeskyttelse, der er beregnet til beskyttelse mod sprøjt og i henhold til EN 166 Bær egnet heldragt for at forhindre, at huden eksponeres Der skal anvendes passende ansigtsskærm Undgå kontakt med øjne og hud
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Håndtér stoffet inden for et lukket system Anvendelse af lukkede overførsler af væsker fra opbevarings- til produktionsudstyr (f.eks. afmålte rør- eller pumpetilførte tilsætninger)
Indendørs/udendørs anvendelse	Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges
Anvendelsesforhold	Indendørs anvendelse
	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens
Dækker koncentrationer op til	98%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	6 Pa
Varighed af eksponeringen	Undgå aktiviteter der medfører eksponering i mere end 1 time
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Skal håndteres ved hætte med punktudsugning Lokal punktudsugning - mindste effektivitet 99.9% Sørg for en basal generel ventilationsstandard (1 til 3 luftudskiftninger pr. time) Påviselig og effektiv praksis for sikring af ordnede forhold er på plads Undgå indånding af spraydampe Tøm og skyl systemet før indsættelse af udstyr eller vedligeholdelse Sørg for at procedurer og træning i nød-dekontaminering og bortskaffelse er på plads Oprens udslip omgående Screening før ansættelse og passende helbredsovervågning Sørg for luftudsugning ved områder med emission Der skal anvendes et prøvetagningsudstyr beregnet til kontrol af eksponering
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne Effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes øjenbeskyttelse, der er beregnet til beskyttelse mod sprøjt og i henhold til EN 166 Bær egnet heldragt for at forhindre, at huden eksponeres Der skal anvendes passende ansigtsskærm Undgå kontakt med øjne og hud
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Håndtér stoffet inden for et lukket system Anvendelse af lukkede overførsler af væsker fra opbevarings- til produktionsudstyr (f.eks. afmålte rør- eller pumpetilførte tilsætninger)
Indendørs/udendørs anvendelse	Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges
Skal anvendes i et rum med et rumfang på mindst	Indendørs anvendelse
Anvendelsesforhold	300 m ³
	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC28 Manuel vedligeholdelse (rengøring og reparation) af maskiner
Dækker koncentrationer op til	98%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	6 Pa
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for en god generel ventilationsstandard. Naturlig ventilation sker fra døre, vinduer osv. Kontrolleret ventilation betyder, at luft tilføres eller fjernes via en elektrisk ventilator. Påviselig og effektiv praksis for sikring af ordnede forhold er på plads. Undgå indånding af spraydampe. Tøm og skyl systemet før indsættelse af udstyr eller vedligeholdelse. Sørg for at procedurer og træning i nød-dekontaminering og bortskaffelse er på plads. Oprens udslip omgående. Screening før ansættelse og passende helbredsovervågning. Sørg for luftudsugning ved områder med emission. Der skal anvendes et prøvetagningsudstyr beregnet til kontrol af eksponering.
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne. Effektivitet på mindst 95%. Der skal anvendes øjenbeskyttelse, der er beregnet til beskyttelse mod sprøjt og i henhold til EN 166. Bær egnet heldragt for at forhindre, at huden eksponeres. Der skal anvendes åndedrætsværn med en effektivitet på mindst 95%. Der skal anvendes passende ansigtsskærm. Undgå kontakt med øjne og hud.
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Håndtér stoffet inden for et lukket system. Anvendelse af lukkede overførsler af væsker fra opbevarings- til produktionsudstyr (f.eks. afmålte rør- eller pumpetilførte tilsætninger). Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges.
Indendørs/udendørs anvendelse	Indendørs anvendelse
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Afsnit 3 - Eksponeringsberegning

Miljøudledningskategori(er) - ERC5 - Industriel anvendelse, der medfører, at stoffet indgår i eller påføres på en grundsubstans

Beregnet nuleffekt-koncentration (PNEC)

Ferskvand	0.0025 mg/l
Ferkvandsaflejringer	0.002 mg/kg dwt
Havvand	0.00025 mg/l
Maritim aflejrings	0.002 mg/kg dwt
Virkning på spildevandsrensning	8.8 mg/l

Bemærkninger

Da der ikke er konstateret nogen miljøfare, er der ikke foretaget en miljørelateret eksponeringsvurdering og risikobeskrivelse.

Udledt nuleffektniveau (DNEL):

Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.05 mg/m ³
Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.1 mg/m ³

Beregningsmetode

ART modellen er anvendt

Proceskategori(er)	Eksponeringsvej	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.0000000093 mg/m ³	0.000000093
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.0000000036 mg/m ³	0.00000019
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.00079 mg/m ³	0.008
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.000099 mg/m ³	0.002

PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.00079 mg/m ³	0.008
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.000099 mg/m ³	0.002
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.01 mg/m ³	0.1
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.0013 mg/m ³	0.026
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.000015 mg/m ³	0
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.0000019 mg/m ³	0
PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.018 mg/m ³	0.18
PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.01 mg/m ³	0.2
PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.018 mg/m ³	0.18
PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.0023 mg/m ³	0.046
PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.018 mg/m ³	0.18
PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.0062 mg/m ³	0.32
PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.0033 mg/m ³	0.033
PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.00041 mg/m ³	0.008
PROC28 Manuel vedligeholdelse (rengøring og reparation) af maskiner	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.0008 mg/m ³	0.008
PROC28 Manuel vedligeholdelse (rengøring og reparation) af maskiner	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.0001 mg/m ³	0.002

Afsnit 4 - Vejledning i kontrol af overholdelse af eksponeringsscenarioet

I situationer, hvor andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold anvendes, skal brugerne sikre at risikoen er håndteret mindst til et tilsvarende niveau. 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.

Bilag til sikkerhedsdatabladet, i overensstemmelse med Forordning (EF) Nr. 1907/2006 [REACH]

Kemisk navn	SULPHURIC ACID
REACH-registreringsnummer	01-2119458838-20-XXXX
CAS-nr	7664-93-9
EF-nr. (EU-indeksnr.)	231-639-5
Leverandør	Univar Solutions Denmark A/S Islands Brygge 43 DK-2300 København S Danmark Udarbejdet af: Miljøafdelingen DNK
Ikke-nødtelefon	+45 35 37 12 44 / +45 35 37 52 04
E-mailadresse	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Afsnit 1 - Titel

Titel	Use in Cleaning Agents (Industrial)
Type	Worker
Hovedbrugergruppe	Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg
Miljøudledningskategori(er)	ERC4 - Industriel anvendelse i processer og produkter af proceshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler
Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering 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) PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens PROC28 Manuel vedligeholdelse (rengøring og reparation) af maskiner
Produktkategori(er)	PC35 - Vaske- og rens produkter (herunder opløsningsmiddelbaserede produkter)
Anvendelsessektor(er)	SU3 - Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg

Afsnit 2 - Anvendelsesforhold og risikohåndteringsforanstaltninger

Afsnit 2.1 - Regulering af eksponeringen af miljøet

Miljøudledningskategori(er) - ERC4 - Industriel anvendelse i processer og produkter af proceshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler

Anvendte mængder

Type	Årlig tonnage på produktionssted
Værdi	5000
Enheder	t(on)/år

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald

Bortskaffelse	Affald i form af produkt eller brugte beholdere skal bortskaffes i henhold til lokale regler
Metoder til affaldsbehandling	Neutralisering er normalt nødvendigt, før spildevandet udledes til rensningsanlæg

Regulering af eksponeringen af arbejdstagere

Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering
Dækker koncentrationer op til	10%
Produktets fysiske form	Væske

Damptryk	6 Pa
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for at emissionskilden er indesluttet Effektivitet på mindst 99.9% Sørg for god standard for kontrolleret ventilation (luftskifte på ikke mindre end 3 til 5 gange pr time) Påviselig og effektiv praksis for sikring af ordnede forhold er på plads Undgå indånding af spraydampe Screening før ansættelse og passende helbredsovervågning Sørg for luftudsugning ved områder med emission
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Der skal anvendes øjenbeskyttelse, der er beregnet til beskyttelse mod sprøjt og i henhold til EN 166 Der skal anvendes passende arbejdstøj Der skal anvendes passende ansigtsskærm Undgå kontakt med øjne og hud
Indendørs/udendørs anvendelse	Indendørs anvendelse
Skal anvendes i et rum med et rumfang på mindst	1000 m3
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering
Dækker koncentrationer op til	10%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	6 Pa
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for at emissionskilden er indesluttet Effektivitet på mindst 99.9% Sørg for god standard for kontrolleret ventilation (luftskifte på ikke mindre end 3 til 5 gange pr time) Påviselig og effektiv praksis for sikring af ordnede forhold er på plads Undgå indånding af spraydampe Screening før ansættelse og passende helbredsovervågning Sørg for luftudsugning ved områder med emission
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne Effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes øjenbeskyttelse, der er beregnet til beskyttelse mod sprøjt og i henhold til EN 166 Bær egnet heldragt for at forhindre, at huden eksponeres Der skal anvendes passende ansigtsskærm Undgå kontakt med øjne og hud
Indendørs/udendørs anvendelse	Indendørs anvendelse
Skal anvendes i et rum med et rumfang på mindst	300 m3
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Dækker koncentrationer op til	10%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	6 Pa
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for at emissionskilden er indesluttet Effektivitet på mindst 99.9% Sørg for god standard for kontrolleret ventilation (luftskifte på ikke mindre end 3 til 5 gange pr time) Påviselig og effektiv praksis for sikring af ordnede forhold er på plads Undgå indånding af spraydampe Screening før ansættelse og passende helbredsovervågning Sørg for luftudsugning ved områder med emission
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne Effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes øjenbeskyttelse, der er beregnet til beskyttelse mod sprøjt og i henhold til EN 166 Bær egnet heldragt for at forhindre, at huden eksponeres Der skal anvendes passende ansigtsskærm Undgå kontakt med øjne og hud
Indendørs/udendørs anvendelse	Indendørs anvendelse
Skal anvendes i et rum med et rumfang på mindst	300 m3
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)
Dækker koncentrationer op til	10%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	6 Pa

Varighed af eksponeringen	Undgå aktiviteter der medfører eksponering i mere end 1 time
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for god standard for kontrolleret ventilation (luftsifte på ikke mindre end 3 til 5 gange pr time) Påviselig og effektiv praksis for sikring af ordnede forhold er på plads Undgå indånding af spraydampe Screening før ansættelse og passende helbredsovervågning Sørg for luftudsugning ved områder med emission
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne Effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes øjenbeskyttelse, der er beregnet til beskyttelse mod sprøjt og i henhold til EN 166 Bær egnet heldragt for at forhindre, at huden eksponeres Der skal anvendes passende ansigtsskærm Undgå kontakt med øjne og hud
Indendørs/udendørs anvendelse	Indendørs anvendelse
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens
Dækker koncentrationer op til	10%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	6 Pa
Varighed af eksponeringen	Undgå aktiviteter der medfører eksponering i mere end 1 time
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Skal håndteres ved hætte med punktudsugning Lokal punktudsugning - mindste effektivitet 99% Sørg for god standard for kontrolleret ventilation (luftsifte på ikke mindre end 3 til 5 gange pr time) Påviselig og effektiv praksis for sikring af ordnede forhold er på plads Undgå indånding af spraydampe Screening før ansættelse og passende helbredsovervågning Sørg for luftudsugning ved områder med emission
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med specifik aktivitetsrettet uddannelse Effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes øjenbeskyttelse, der er beregnet til beskyttelse mod sprøjt og i henhold til EN 166 Bær egnet heldragt for at forhindre, at huden eksponeres Der skal anvendes passende ansigtsskærm Undgå kontakt med øjne og hud
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges
Indendørs/udendørs anvendelse	Indendørs anvendelse
Skal anvendes i et rum med et rumfang på mindst	300 m3
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC28 Manuel vedligeholdelse (rengøring og reparation) af maskiner
Dækker koncentrationer op til	10%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	6 Pa
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for god standard for kontrolleret ventilation (luftsifte på ikke mindre end 3 til 5 gange pr time) Påviselig og effektiv praksis for sikring af ordnede forhold er på plads Undgå indånding af spraydampe Screening før ansættelse og passende helbredsovervågning Sørg for luftudsugning ved områder med emission
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne Effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes øjenbeskyttelse, der er beregnet til beskyttelse mod sprøjt og i henhold til EN 166 Bær egnet heldragt for at forhindre, at huden eksponeres Der skal anvendes åndedrætsværn med en effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes passende ansigtsskærm Undgå kontakt med øjne og hud
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges
Indendørs/udendørs anvendelse	Indendørs anvendelse
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Afsnit 3 - Eksponeringsberegning

Miljøudledningskategori(er) - ERC4 - Industriel anvendelse i processer og produkter af proceshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler

Beregnet nuleffektkoncentration (PNEC)

Ferskvand	0.0025 mg /l
Ferkvandsaflejringer	0.002 mg/kg dwt
Havvand	0.00025 mg/l
Maritim aflejring	0.002 mg/kg dwt
Virkning på spildevandsrensning	8.8 mg/l

Bemærkninger

Da der ikke er konstateret nogen miljøfare, er der ikke foretaget en miljørelateret eksponeringsvurdering og risikobeskrivelse.

Udledt nuleffektniveau (DNEL):

Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.05 mg/m ³
Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.1 mg/m ³

Beregningsmetode	ART modellen er anvendt		
Proceskategori(er)	Eksponeringsvej	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksposering	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.0000066 mg/m ³	0
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksposering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.0000083 mg/m ³	0
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksposering	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.0003 mg/m ³	0.003
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksposering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.000037 mg/m ³	0.001
PROC5 - Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og artikler (flere stadier og/eller betydelig kontakt)	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.061 mg/m ³	0.61
PROC5 - Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og artikler (flere stadier og/eller betydelig kontakt)	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.027 mg/m ³	0.053
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.0055 mg/m ³	0.055
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.0048 mg/m ³	0.096
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.0003 mg/m ³	0.003
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.000037 mg/m ³	0.001
PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.0014 mg/m ³	0.014

vejning)			
PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.00017 mg/m ³	0.003
PROC10 - Påføring med rulle eller pensel	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.03 mg/m ³	0.3
PROC10 - Påføring med rulle eller pensel	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.027 mg/m ³	0.54
PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.0061 mg/m ³	0.061
PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.027 mg/m ³	0.54
PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.000034 mg/m ³	0
PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.0000042 mg/m ³	0
PROC28 Manuel vedligeholdelse (rengøring og reparation) af maskiner	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.000084 mg/m ³	0.001
PROC28 Manuel vedligeholdelse (rengøring og reparation) af maskiner	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.000011 mg/m ³	0

Afsnit 4 - Vejledning i kontrol af overholdelse af eksponeringsscenarioet

I situationer, hvor andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold anvendes, skal brugerne sikre at risikoen er håndteret mindst til et tilsvarende niveau. 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.

Bilag til sikkerhedsdatabladet, i overensstemmelse med Forordning (EF) Nr. 1907/2006 [REACH]

Kemisk navn	SULPHURIC ACID
REACH-registreringsnummer	01-2119458838-20-XXXX
CAS-nr	7664-93-9
EF-nr. (EU-indeksnr.)	231-639-5
Leverandør	Univar Solutions Denmark A/S Islands Brygge 43 DK-2300 København S Danmark Udarbejdet af: Miljøafdelingen DNK
Ikke-nødtelefon	+45 35 37 12 44 / +45 35 37 52 04
E-mailadresse	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Afsnit 1 - Titel

Titel	Laboratorieaktiviteter
Type	Worker
Hovedbrugergruppe	Faglige anvendelser: Det offentlige område (administration, uddannelse, forlystelser, tjenesteydelser, håndværkere)
Miljøudledningskategori(er)	ERC2 - Formulering af kemiske produkter (blandinger)
Proceskategori(er)	PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens
Produktkategori(er)	PC21 - Laboratoriekemikalier
Anvendelsessektor(er)	SU22 - Faglige anvendelser

Afsnit 2 - Anvendelsesforhold og risikohåndteringsforanstaltninger

Afsnit 2.1 - Regulering af eksponeringen af miljøet

Miljøudledningskategori(er) - ERC2 - Formulering af kemiske produkter (blandinger)

Dækker koncentrationer op til 98%
Anvendte mængder

Type	Årlig tonnage på produktionssted
Værdi	300000
Enheder	t(on)/år

Produktkarakteristika

Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	6 hPa

Andre anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponering af miljøet

Type	Kontinuerlig anvendelse/frigivelse
Frigivelsesfraktion til luft fra proces (indledende frigivelse før risikohåndteringsforanstaltninger)	205 kg/day

Betingelser og foranstaltninger relateret til kommunalt spildevandsrensningsanlæg

Type	Spildevandsrensningsanlæg på produktionsstedet
Slambehandling	Kan deponeres eller forbrændes, hvis i overensstemmelse med lokale regler Ingen udledning af slam fra rensningsanlæg til jord

Yderligere oplysninger

Anvendelsesforhold	Indendørs anvendelse
--------------------	----------------------

Risikohåndteringsforanstaltninger

Tekniske betingelser og foranstaltninger på produktionsstedet til reduktion eller begrænsning af udledninger til afløb, emissioner til luften	Ingen udledning af stoffet til spildevand Uddannet personale, beskyttelse mod spild, herunder genanvendelse af affald
---	---

Kontrollforanstaltninger for at forhindre frigivelser

Luft	Typiske forholdsregler for at holde arbejdspladskoncentrationer af luftbårne VOC'er og partikler under de respektive OEL-værdier: f.eks. termisk vådskrubber - gasfjernelse og/eller luftfiltrering - partikelfjernelse og/eller termisk oxidation og/eller dampgenindvinding - adsorption
Vand	Spildevandsrensningsanlæg er krævet på produktionsstedet
Jord	ikke anvendelig - intet direkte udslip til jord

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald

Bortskaffelse	Affald i form af produkt eller brugte beholdere skal bortskaffes i henhold til lokale regler
Metoder til affaldsbehandling	All contaminated waste water must be processed in an industrial or municipal wastewater treatment plant that incorporates both primary and secondary treatments. Neutralisering er normalt nødvendigt, før spildevandet udledes til rensningsanlæg

Regulering af eksponeringen af arbejdstagere

Proceskategori(er)	PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens
Dækker koncentrationer op til	98%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	6 Pa
Varighed af eksponeringen	Undgå aktiviteter der medfører eksponering i mere end 1 time
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Skal håndteres ved hætte med punktudsugning Lokal punktudsugning - mindste effektivitet 99% Sørg for god standard for kontrolleret ventilation (luftskifte på ikke mindre end 3 til 5 gange pr time) Påviselig og effektiv praksis for sikring af ordnede forhold er på plads Undgå indånding af spraydampe
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne Effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes øjenbeskyttelse, der er beregnet til beskyttelse mod sprøjt og i henhold til EN 166 Bær egnet heldragt for at forhindre, at huden eksponeres Der skal anvendes passende ansigtsskærm Undgå kontakt med øjne og hud
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges
Indendørs/udendørs anvendelse	Indendørs anvendelse
Skal anvendes i et rum med et rumfang på mindst	300 m ³
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Afsnit 3 - Eksponeringsberegning**Miljøudledningskategori(er) - ERC2 - Formulering af kemiske produkter (blandinger)****Beregnet nuleffekt-koncentration (PNEC)**

Ferskvand	0.0025 mg /l
Ferkvandsaflejringer	0.002 mg/kg dwt
Havvand	0.00025 mg/l
Maritim aflejring	0.002 mg/kg dwt
Virkning på spildevandsrensning	8.8 mg/l

Beregningsmetode EUSES modellen er anvendt

	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
Miljø		
Ferskvand	0.0000443 mg/l	0.018
Havvand	0.00000642 mg/l	0.026
Ferskvandsaflejringer	0.0000356 mg/kg dwt	0.018
Maritim aflejring	0.00000516 mg/kg dwt	0.000001

Udledt nuleffektniveau (DNEL):

Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal

0.05 mg/m³

Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal

0.1 mg/m³**Beregningsmetode** ART modellen er anvendt

Proceskategori(er)	Eksponeringsvej	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.000034 mg/m ³	0
PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.0000042 mg/m ³	0

Afsnit 4 - Vejledning i kontrol af overholdelse af eksponeringsscenariet

I situationer, hvor andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold anvendes, skal brugerne sikre at risikoen er håndteret mindst til et tilsvarende niveau. 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.

Bilag til sikkerhedsdatabladet, i overensstemmelse med Forordning (EF) Nr. 1907/2006 [REACH]

Kemisk navn	SULPHURIC ACID
REACH-registreringsnummer	01-2119458838-20-XXXX
CAS-nr	7664-93-9
EF-nr. (EU-indeksnr.)	231-639-5
Leverandør	Univar Solutions Denmark A/S Islands Brygge 43 DK-2300 København S Danmark Udarbejdet af: Miljøafdelingen DNK
Ikke-nødtelefon	+45 35 37 12 44 / +45 35 37 52 04
E-mailadresse	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Afsnit 1 - Titel

Titel	Use in Cleaning Agents (Professional)
Type	Worker
Hovedbrugergruppe	Faglige anvendelser: Det offentlige område (administration, uddannelse, forlystelser, tjenesteydelser, håndværkere)
Miljøudledningskategori(er)	ERC8b - Udbredt indendørs anvendelse af reaktive stoffer i åbne systemer
Proceskategori(er)	PROC19 - Manuel blanding med tæt kontakt, hvor der kun er personlige værnemidler til rådighed
Anvendelsessektor(er)	SU22 - Faglige anvendelser

Afsnit 2 - Anvendelsesforhold og risikohåndteringsforanstaltninger

Afsnit 2.1 - Regulering af eksponeringen af miljøet

Miljøudledningskategori(er) - ERC8b - Udbredt indendørs anvendelse af reaktive stoffer i åbne systemer

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald

Bortskaffelse	Affald i form af produkt eller brugte beholdere skal bortskaffes i henhold til lokale regler
Metoder til affaldsbehandling	Neutralisering er normalt nødvendigt, før spildevandet udledes til rensningsanlæg

Regulering af eksponeringen af arbejdstagere

Proceskategori(er)	PROC19 - Manuel blanding med tæt kontakt, hvor der kun er personlige værnemidler til rådighed
Dækker koncentrationer op til	98%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	6 Pa
Varighed af eksponeringen	Undgå at udføre aktiviteten i mere end 0,5 timer
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for en basal generel ventilationsstandard (1 til 3 luftudskiftninger pr. time) Påviselig og effektiv praksis for sikring af ordnede forhold er på plads Undgå indånding af spraydampe
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne Effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes øjenbeskyttelse, der er beregnet til beskyttelse mod sprøjt og i henhold til EN 166 Bær egnet heldragt for at forhindre, at huden eksponeres Der skal anvendes passende ansigtsskærm Undgå kontakt med øjne og hud
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Overvågning etableret til kontrol af, at de etablerede RMM anvendes korrekt, og OC følges

Indendørs/udendørs anvendelse	Indendørs anvendelse
Skal anvendes i et rum med et rumfang på mindst	30 m ³
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Afsnit 3 - Eksponeringsberegning

Miljøudledningskategori(er) - ERC8b - Udbredt indendørs anvendelse af reaktive stoffer i åbne systemer

Beregnet nuleffektkoncentration (PNEC)

Ferskvand	0.0025 mg/l
Ferkvandsaflejringer	0.002 mg/kg dwt
Havvand	0.00025 mg/l
Maritim aflejring	0.002 mg/kg dwt
Virkning på spildevandsrensning	8.8 mg/l

Bemærkninger

Da der ikke er konstateret nogen miljøfare, er der ikke foretaget en miljørelateret eksponeringsvurdering og risikobeskrivelse.

Udledt nuleffektniveau (DNEL):

Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.05 mg/m ³
Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.1 mg/m ³

Beregningsmetode

ART modellen er anvendt

Proceskategori(er)	Eksponeringsvej	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
PROC19 - Manuel blanding med tæt kontakt, hvor der kun er personlige værnemidler til rådighed	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.07 mg/m ³	0.7
PROC19 - Manuel blanding med tæt kontakt, hvor der kun er personlige værnemidler til rådighed	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.0088 mg/m ³	0.176

Afsnit 4 - Vejledning i kontrol af overholdelse af eksponeringsscenariet

I situationer, hvor andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold anvendes, skal brugerne sikre at risikoen er håndteret mindst til et tilsvarende niveau. Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedsspecifikke håndteringsforanstaltninger.

Bilag til sikkerhedsdatabladet, i overensstemmelse med Forordning (EF) Nr. 1907/2006 [REACH]

Kemisk navn	SULPHURIC ACID
REACH-registreringsnummer	01-2119458838-20-XXXX
CAS-nr	7664-93-9
EF-nr. (EU-indeksnr.)	231-639-5
Leverandør	Univar Solutions Denmark A/S Islands Brygge 43 DK-2300 København S Danmark Udarbejdet af: Miljøafdelingen DNK
Ikke-nødtelefon	+45 35 37 12 44 / +45 35 37 52 04
E-mailadresse	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Afsnit 1 - Titel

Titel	Påfyldning og klargøring af udstyr fra tromler og beholdere (Batterier)
Type	Worker
Hovedbrugergruppe	Faglige anvendelser: Det offentlige område (administration, uddannelse, forlystelser, tjenesteydelser, håndværkere)
Miljøudledningskategori(er)	Ikke relevant
Proceskategori(er)	PROC21 - Lavenergihåndtering af stoffer, som er bundet i materialer og/eller artikler
Anvendelsessektor(er)	SU22 - Faglige anvendelser

Afsnit 2 - Anvendelsesforhold og risikohåndteringsforanstaltninger

Afsnit 2.1 - Regulering af eksponeringen af miljøet

Miljøudledningskategori(er) - Ikke relevant

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald

Bortskaffelse	Affald i form af produkt eller brugte beholdere skal bortskaffes i henhold til lokale regler
----------------------	--

Regulering af eksponeringen af arbejdstagere	
Proceskategori(er)	PROC21 - Lavenergihåndtering af stoffer, som er bundet i materialer og/eller artikler
Dækker koncentrationer op til	35%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	6 Pa
Varighed af eksponeringen	Undgå aktiviteter der medfører eksponering i mere end 1 time
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for en basal generel ventilationsstandard (1 til 3 luftudskiftninger pr. time) Påviselig og effektiv praksis for sikring af ordnede forhold er på plads
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne Effektivitet på mindst 95% Der skal anvendes øjenbeskyttelse, der er beregnet til beskyttelse mod sprøjt og i henhold til EN 166
Indendørs/udendørs anvendelse	Indendørs anvendelse
Skal anvendes i et rum med et rumfang på mindst	300 m ³
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Afsnit 3 - Eksponeringsberegning

Miljøudledningskategori(er) - Ikke relevant

Beregnet nuleffektkoncentration (PNEC)

Ferskvand	0.0025 mg/l
Ferkvandsaflejringer	0.002 mg/kg dwt
Havvand	0.00025 mg/l
Maritim aflejring	0.002 mg/kg dwt
Virkning på spildevandsrensning	8.8 mg/l

Bemærkninger Da der ikke er konstateret nogen miljøfare, er der ikke foretaget en miljørelateret eksponeringsvurdering og risikobeskrivelse.

Udledt nuleffektniveau (DNEL):

Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.05 mg/m ³
Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.1 mg/m ³

Beregningsmetode

ART modellen er anvendt

Proceskategori(er)	Eksponeringsvej	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
PROC19 - Manuel blanding med tæt kontakt, hvor der kun er personlige værnemidler til rådighed	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.0023 mg/m ³	0.023
PROC19 - Manuel blanding med tæt kontakt, hvor der kun er personlige værnemidler til rådighed	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.002 mg/m ³	0.02
PROC21 - Lavenergihåndtering af stoffer, som er bundet i materialer og/eller artikler	Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	0.039 mg/m ³	0.39
PROC21 - Lavenergihåndtering af stoffer, som er bundet i materialer og/eller artikler	Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	0.0049 mg/m ³	0.098

Afsnit 4 - Vejledning i kontrol af overholdelse af eksponeringsscenarioet

I situationer, hvor andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold anvendes, skal brugerne sikre at risikoen er håndteret mindst til et tilsvarende niveau. 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.