



Sikkerhedsdatablad Svovlsyre 51 - 99%

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

1.1. Produktidentifikator

Produktnavn	Svovlsyre 51 - 99%
Produktnummer	22901
Synonymer; handelsnavne	DIPPING ACID, HYDROGEN SULPHATE, NORDHAUSEN ACID, OIL OF VITRIOL, SPIRIT OF SULPHUR, VITRIOL BROWN OIL, Svovlsyre 96% Acipro Plus, Svovlsyre Puriss, Svovlsyre kem. ren 96%, SULPHURIC ACID 98 - 99%, SULPHURIC ACID 98-99% Q.P, SULPHURIC ACID 78% SOL, SULPHURIC ACID 96% SOL, SULPHURIC ACID CP 96% SOL, SULPHURIC ACID 63.5%, SULPHURIC ACID 97%, SULPHURIC ACID 70%, SULPHURIC ACID 69% SOL, Svovlsyre 90%, Svovlsyre 96%, SULPHURIC ACID 96% UNI 899:2009, SVAVELSYRA CP 96%, SULPHURIC ACID CP 96% SOL PVS, SULPHURIC ACID 98% BP, SULPHURIC ACID 98% AR, SULPHURIC ACID MAX. 97%, SULPHURIC ACID 96% CZ, SULPHURIC ACID 65%, SULFURIC ACID 94%, SULPHURIC ACID 93%, SULPHURIC ACID 96% UM, SULPHURIC ACID 96% SOL, HYDREX 9536, SULPHURIC ACID 96% AR, SULPHURIC ACID 96% SOL SWDE, SULPHURIC ACID 98.8%, SULPHURIC ACID 96.5%, SULPHURIC ACID 60%, SULPHURIC ACID 70% SOL PVS, SULPHURIC ACID 77%, SULPHURIC ACID 55%, SULPHURIC ACID 78% SOL PVS, SULPHURIC ACID 79% SOL
REACH registreringsnummer	01-2119458838-20-XXXX
CAS-nummer	7664-93-9
EU-indexnummer	016-020-00-8
EF-nummer	231-639-5
PR-nr	1921646

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

Identificeret anvendelser	Industrial application Kemisk intermediär Lab Reagent
---------------------------	---

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 +45 35 37 12 44 +45 35 37 52 04 SDS.EMEA@univarsolutions.com
------------	---

1.4. Nødtelefon

Nødtelefon	SGS - +32 (0)3 575 55 55 (24h -Hjælp på lokalt sprog)
National nødtelefonnummer	Giftlinjin 82 12 12 12
Sds No.	22901

Svovlsyre 51 - 99%

PUNKT 2: Fareidentifikation

2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen

Klassificering (EU 1272/2008)

Fysiske farer	Ikke Klassificeret
Sundhedsfarer	Skin Corr. 1A - H314 Eye Dam. 1 - H318
Miljøfarer	Ikke Klassificeret

2.2. Mærkningselementer

EF-nummer	231-639-5
-----------	-----------

Farepiktogrammer



Signalord	Fare
Faresætninger	H314 Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader.
Forholdsregler ved brug	P280 Bær beskyttelseshandsker/ beskyttelsestøj/ øjenbeskyttelse/ ansigtsbeskyttelse. P303+P361+P353 VED KONTAKT MED HUDEN (eller håret): Tilsmudset tøj tages straks af/fjernes. 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. P501 Indholdet/holderen bortskaffes i overensstemmelse med nationale regler.
Supplerende mærkningselementer	Borgernes erhvervelse, besiddelse eller anvendelse er underlagt begrænsninger.

2.3. Andre farer

Dette stof er ikke klassificeret som PBT eller vPvB i henhold til gældende EU kriterier.

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

3.1. Stoffer

Produktnavn	Svovlsyre 51 - 99%
REACH registreringsnummer	01-2119458838-20-XXXX
EU-indexnummer	016-020-00-8
CAS-nummer	7664-93-9
EF-nummer	231-639-5
Kommentarer til sammensætning	De viste data overholder gældende EU direktiver.

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Indånding	Flyt straks pågældende person i frisk luft. Søg læge.
Indtagelse	Flyt den tilskadedkomne person ud i frisk luft og hold vedkommende varm og i ro i en stilling, som er behagelig for vejtrækningen. Fremkald ikke opkastning. Søg straks læge.
Hudkontakt	Fjern straks forurenede tøj og vask huden med vand og sæbe. Søg straks læge.

Svovlsyre 51 - 99%

Øjenkontakt Skyl straks med masser af vand. Eventuelle kontaktlinser fjernes og øjet spiles godt op. Fortsæt med at skylle i mindst 15 minutter. Søg straks læge. Fortsæt med at skylle.

4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Indånding Indånding af dampe eller spraytåge kan medføre lungeødem.

Indtagelse Alvorlig ætsningsfare.

Hudkontakt Alvorlig ætsningsfare.

Øjenkontakt Alvorlig ætsningsfare. Produktet er stærkt ætsende. Øjeblikkelig førstehjælp er af afgørende betydning.

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

Noter til lægen Ingen specifikke anbefalinger. Hvis i tvivl, søg straks læge.

PUNKT 5: Brandbekæmpelse

5.1. Slukningsmidler

Egnet slukningsmiddel Skum, kuldioxid eller pulver.

Uegnet slukningsmiddel Brug ikke vandstråle som brandslukning, da denne vil sprede ilden (branden).

5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Specifikke farer Oxider af følgende stoffer: Svovl. Reaktionen med de følgende materialer kan generere varme: Vand

Farlige nedbrydningsprodukter Ved brand/stærk opvarmning dannes: Oxider af: Svovl.

5.3. Anvisninger for brandmandskab

Særligt beskyttelsesudstyr for brandmandskab Bær luftforsynet åndedrætsværn med positivt tryk (SCBA) og passende beskyttelsesdragt.

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

Personlige forholdsregler Følg forholdsregler for sikker håndtering, som er beskrevet i dette sikkerhedsdatablad. Undgå indånding af dampe og kontakt med hud og øjne. Sørg for tilstrækkelig ventilation.

6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Miljømæssige forholdsregler Undgå at spildet eller afstrømning kommer i afløb, kloakker eller vandløb. Spild eller ukontrolleret udledninger til vandmiljøet skal straks indberettes til Miljømyndigheder eller anden relevant kompetent myndighed.

6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Metoder til oprensning Neutraliser spildet med knust kalksten, læsket kalk (calciumhydroxid), soda (natriumcarbonat) eller natriumbikarbonat. Skyl forurenede områder med store mængder vand. Opsaml og placer i egnet beholder til bortskaffelse af affald og luk forsvarligt. Vedrørende bortskaffelse af affald, se Punkt 13.

6.4. Henvielse til andre punkter

Reference til andre punkter Anvend beskyttelsestøj som beskrevet under punkt 8 i dette sikkerhedsdatablad.

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

Svovlsyre 51 - 99%

Forholdsregler ved brug

Undgå at spilde. Undgå kontakt med huden og øjnene. Undgå indånding af dampe og spray/tåger. Sørg for tilstrækkelig ventilation. Tilføj aldrig vand direkte til dette produkt, da det kan forårsage en voldsom reaktion eller kogning. Fortynd altid ved forsigtigt at hælde produktet i vandet.

7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Forholdsregler ved opbevaring Kan angribe visse plastarter, gummi og malede overflader. Opbevares i tæt lukkede, originalemballage på et godt ventileret sted. Beskyttes mod frost og direkte sollys. Må ikke opbevares i lange perioder. Må ikke opbevares i store mængder. Opbevares væk fra følgende materialer: Reduktionsmidler. Holdes væk fra brandfarlige og brændbare materialer. Fugt. Metaller Brandfarlige/brændbare materialer. Uegnet beholder materiale: Fælles metaller.

Opbevaringsklasse

Opbevaring af ætsende produkter.

7.3. Særlige anvendelser

Specifik(ke) slutbrug

De identificerede anvendelser for dette produkt er beskrevet under Punkt 1.2.

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

8.1. Kontrolparametre

Arbejdshygiejniske grænseværdier

Grænseværdi for langvarig eksponering (8-timer TWA): GRV 1 mg/m³

Grænseværdi for kortvarig eksponering (15-minutter): GRV

GRV = Grænseværdier for stoffer og materialer.

DNEL

Industri - Indånding; kortvarig Lokale effekter: 0.1 mg/m³

Industri - Indånding; langvarig Lokale effekter: 0.05 mg/m³

PNEC

- ferskvand; 0.0025 mg/l

- Sediment; 0.002 mg/l

- Saltvand; 0.00025 mg/l

- Sediment (Saltvand); 0.002 mg/l

- STP; 8.8 mg/l

8.2. Eksponeringskontrol

Beskyttelsesudstyr



Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol

Sørg for tilstrækkelig rumventilation og lokal udsugning.

Øjen/ansigtsbeskyttelse

Bær beskyttelsesbriller mod kemikalier. Beskyttelsesbriller, som overholder en godkendt standard, skal bæres, hvis en risikovurdering angiver, øjenkontakt er mulig. Personlige værnemidler til øjen- og ansigtsbeskyttelse skal overholde den Europæiske Standard EN166.

Håndbeskyttelse

Den bedst egnede handske skal findes i samarbejde med handskeleverandøren/fabrikanten, som kan give oplysninger om handskematerialets gennembrudstid. Vitongummi (fluorgummi). Tykkelse: 0.7 mm De valgte handsker skal have en gennembrudstid på mindst 8 timer. For at beskytte hænder mod kemikalier, bør handsker overholde den Europæisk Standard EN374.

Anden hud- og kropsbeskyttelse

Anvend egnet beskyttelsestøj som beskyttelse mod stænk eller forurening.

Hygiejneforanstaltninger

Etabler øjenskyllestation. Etabler bade faciliteter nær arbejdspladsen.

Svovlsyre 51 - 99%

Åndedrætsværn	Åndedrætsværn skal benyttes, hvis den luftbårne forurening overstiger den anbefalede grænseværdi for erhvervsmæssig eksponering. Filter, gas, type E. EN 136/140/141/145/143/149
----------------------	--

PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Udseende	Olieagtig væske. Vandsugende. Væske.
Farve	Farveløs.
Lugt	Lugtfri.
Lugtgrænse	Ingen information til rådighed.
pH	pH (koncentreret opløsning): <1
Smeltepunkt	~18 - -35°C
Begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval	163 - 338°C
Flammepunkt	Ingen information til rådighed.
Fordampningsgrad	Ingen information til rådighed.
Fordampningsfaktor	Ingen information til rådighed.
Antændelighed (fast stof, gas)	Ingen information til rådighed.
Øvre/nedre antændelses- eller eksplosionsgrænser	Ingen information til rådighed.
Anden brændbarhed	Ingen information til rådighed.
Damptryk	0.04 - 2.14 kPa
Dampmassefylde	3.4
Relativ massefylde	1.41 - 1.83 @ @ 20°C
Bulk massefylde	Ingen information til rådighed.
Opløselighed	Opløselig i vand.
Fordelingskoefficient	log Pow: -2.20
Selv-antændelsestemperatur	Ingen information til rådighed.
Nedbrydningstemperatur	274 - 340°C
Viskositet	11 - 28 mPa s @ 20°C
Eksplosive egenskaber	Betragtes ikke som værende eksplosiv.
Eksplosiv afhængig af åben ild	Ingen information til rådighed.
Oxiderende egenskaber	Der indgår ingen kemikaliegrupper i produktet, som er forbundet med oxiderende egenskaber.
<u>9.2. Andre oplysninger</u>	
Brydningsindeks	Ingen information til rådighed.
Partikelstørrelse	Ingen information til rådighed.
Molvægt	98.08
Flygtighed	Ingen information til rådighed.

Svovlsyre 51 - 99%

Mætningskoncentration	Ingen information til rådighed.
Kritisk temperatur	Ingen information til rådighed.
Flygtige organiske bestanddele	Ingen information til rådighed.

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1. Reaktivitet

Reaktivitet	Reaktioner med de følgende materialer kan generere varme: Vand Organiske materialer Følgende materialer kan reagere voldsomt med produktet: Brandfarlige/brændbare materialer. Alkalier - uorganiske. Alkaliske stoffer - organiske. Følgende materialer kan reagere med produktet: Stærke reduktionsmidler.
-------------	--

10.2. Kemisk stabilitet

Kemisk stabilitet	Stabilt ved normale omgivelsestemperaturer og når det bruges som anbefalet. Reagerer med vand.
-------------------	--

10.3. Risiko for farlige reaktioner

Risiko for farlige reaktioner	Reaktioner med de følgende materialer kan generere varme: Vand
-------------------------------	--

10.4. Forhold, der skal undgås

Forhold, der skal undgås	Undgå kraftig varme i længere tid. Undgå varme, åben ild og andre antændelseskilder. Vand, fugt.
--------------------------	--

10.5. Materialer, der skal undgås

Materialer, der skal undgås	Stærke baser. Stærke oxidationsmidler. Stærke reduktionsmidler. Vand, dampe, vandblandinger. Aminer. Alkalier - uorganiske. Alkaliske stoffer - organiske. Metaller Organiske materialer Brandfarlige/brændbare materialer.
-----------------------------	--

10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

Farlige nedbrydningsprodukter	Oxider af følgende stoffer: Svovl. Reagerer ved tilsætning af vand med en række metaller og udvikler hydrogengas, der kan danne eksplosive blandinger med luft.
-------------------------------	---

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

11.1. Oplysninger om toksikologiske virkninger

Akut toksicitet - oral

Akut toksicitet - oral (LD ₅₀ mg/kg)	2.140,0
---	---------

Arter	Rotte
-------	-------

Hudætsning/-irritation

Hudætsning/-irritation	Alvorlig ætsningsfare.
------------------------	------------------------

Alvorlig øjenskade/øjenirritation

Alvorlig øjenskade/øjenirritation	Alvorlig ætsningsfare.
-----------------------------------	------------------------

Respiratorisk sensibilisering

Respiratorisk sensibilisering	Ingen information til rådighed.
-------------------------------	---------------------------------

Hudsensibilisering

Hudsensibilisering	Ingen information til rådighed.
--------------------	---------------------------------

Kimcellemutagenicitet

Svovlsyre 51 - 99%

Genotoxicity - in vitro Ingen information til rådighed.

Kræftfremkaldende egenskaber

Kræftfremkaldende egenskaber Ingen information til rådighed.

Reproduktionstoksicitet

Reproduktionstoksicitet - Fertiliteten Ingen information til rådighed.

Enkel STOT-eksponering

Enkel STOT-eksponering Ingen information til rådighed.

Gentagne STOT-eksponeringer

Gentagne STOT-eksponeringer Ingen information til rådighed.

Aspirationsfare

Aspirationsfare Ingen information til rådighed.

Indånding Gentagende eksponering kan medføre kronisk irritation i de øvre luftveje. Tracheobronkitis, lungeødem.

Indtagelse Alvorlig ætsningsfare. Kvalme, opkastning. Væske irriterer slimhinderne og kan medføre mavesmerter ved indtagelse.

Hudkontakt Ætsningsfare. Ætsende. Vedvarende kontakt medfører alvorlige vævsskader.

Øjenkontakt Alvorlig ætsningsfare.

PUNKT 12: Miljøoplysninger

Økotoxicitet Produktets komponenter er ikke klassificerede som miljøfarlige. Dette udelukker dog ikke, at større eller ofte forekommende mindre udslip kan have skadelig eller forstyrrende effekt på miljøet. Produktet kan påvirke vandets surhedsgrad (pH), som kan medføre farlige effekter på organismer i vandmiljøet.

12.1. Toksicitet

Toksicitet Der foreligger ingen oplysninger.

12.2. Persistens og nedbrydelighed

Persistens og nedbrydelighed Produktet indeholder kun uorganiske stoffer, der ikke er biologisk nedbrydelige.

12.3. Bioakkumuleringspotentiale

Bioakkumuleringspotentiale Produktet indeholder ingen stoffer, som forventes at bioakkumulere.

Fordelingskoefficient log Pow: -2.20

12.4. Mobilitet i jord

Mobilitet Produktet er opløseligt i vand.

12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Resultater af PBT og vPvB vurdering Dette stof er ikke klassificeret som PBT eller vPvB i henhold til gældende EU kriterier.

12.6. Andre negative virkninger

Andre skadelige effekter Ingen kendte.

Svovlsyre 51 - 99%

PUNKT 13: Bortskaffelse

13.1. Metoder til affaldsbehandling

Generel information	Må ikke punkteres eller brændes, selv når den er tom. Affald er klassificeret som farligt affald.
Metoder for bortskaffelse	Bortskaf affald til anlæg, som er godkendt til affaldshåndtering, i overensstemmelse med kravene fra de lokale affaldsmyndigheder.

PUNKT 14: Transportoplysninger

Generelt	Anvend beskyttelsestøj som beskrevet under punkt 8 i dette sikkerhedsdatablad.
----------	--

14.1. FN-nummer

UN Nr. (ADR/RID)	1830
UN Nr. (IMDG)	1830
UN Nr. (ICAO)	1830
UN Nr. (ADN)	1830

14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)

UN-forsendelsesbetegnelse (ADR/RID)	SVOVLSYRE
UN-forsendelsesbetegnelse (IMDG)	SVOVLSYRE
UN-forsendelsesbetegnelse (ICAO)	SULPHURIC ACID
UN-forsendelsesbetegnelse (ADN)	SVOVLSYRE

14.3. Transportfareklasse(r)

ADR/RID klasse	8
ADR/RID kode	C1
ADR/RID label	8
IMDG klasse	8
ICAO klasse/division	8
ADN klasse	8

Fareseddel



14.4. Emballagegruppe

ADR/RID emballagegruppe	II
IMDG emballagegruppe	II
ICAO emballagegruppe	II
ADN emballagegruppe	II

14.5. Miljøfarer

Svovlsyre 51 - 99%

Miljøfarlige stoffer/marine pollutant

Nej.

14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren

EmS	F-A, S-B
Transport Kategori (ADR)	2
Farekode	2P
Fare Identifikationsnummer (ADR/RID)	80
Tunnel restriktionskode	(E)

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

Transport i bulk i henhold til Bilag II af MARPOL 73/78 og IBC Koden Ikke bestemt.

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

15.1. Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø

EU Lovgivning	Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1907/2006 af 18. december 2006 om registrering, vurdering og godkendelse af samt begrænsninger for kemikalier (REACH) (som ændret). Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008 af 16. december 2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger (som ændret). Kommissionens forordning (EU) nr. 2015/830 af 28. maj 2015
Restriktioner (bilag XVII Forordning 1907/2006)	Dette produkt er/indeholder et stof, der indgår i forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) Bilag XVII - Restriktioner for fremstilling, placering på markedet og brug af visse farlige stoffer, blandinger og artikler. Nummer: 3

15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

En kemikalie sikkerheds vurdering er blevet udført.

Lister

EU (EINECS/ELINCS)

Alle indholdsstoffer er opført på listen eller undtaget.

PUNKT 16: Andre oplysninger

Svovlsyre 51 - 99%

Forkortelser og akronymer anvendt i sikkerhedsdatabladet

ATE: Estimat for akut toksicitet.
 ADR: Den europæiske konvention om international transport af farligt gods ad vej.
 ADN: Den europæiske konvention om international transport af farligt gods ad indre vandveje.
 CAS: Chemical Abstracts Service.
 DNEL: Afledt nuleffektniveau.
 IATA: Den Internationale Luftfartssammenslutning.
 IMDG: Den internationale kode for søtransport af farligt gods.
 Kow: Octanol-vand-fordelingskoefficient.
 LC50: Dødelig koncentration (Lethal Concentration) for 50 % af en forsøgspopulation.
 LD50: Dødelig dosis (Lethal Dose) for 50 % af en forsøgspopulation.
 PBT: Persistent, bioakkumulerende og toksisk.
 PNEC: Beregnet nuleffektkoncentration.
 REACH: Registrering, vurdering og godkendelse af samt begrænsninger for kemikalier Forordning (EF) nr. 1907/2006.
 RID: Reglementet for international befordring af farligt gods med jernbane.
 vPvB: Meget persistent og meget bioakkumulerende.
 IARC: International Agency for Research on Cancer.
 MARPOL 73/78: Konventionen af 1973 om forebyggelse af forurening fra skibe, som ændret ved protokollen af 1978.
 cATpE: Konverteret, skønnet akut toksicitetspunkt.
 BCF: Biokoncentrationsfaktor.
 BOD: Biokemisk iltforbrug.
 EC₅₀: Den effektive stofkoncentration, der medfører 50 % af maksimal respons.
 LOAEC: Lavest observerede koncentration for skadelig virkning.
 LOAEL: Lavest observerede niveau for skadelig virkning.
 NOAEC: Koncentration, hvor ingen skadelig virkning har kunnet observeres.
 NOAEL: Dosisniveau, hvor ingen skadelig virkning har kunnet observeres.
 NOEC: Koncentration, hvor ingen virkning har kunnet observeres.
 LOEC: Laveste koncentration for observeret virkning.
 DMEL: Afledt minimal effektniveau.
 EL50: grænseværdi 50
 hPa hektopascal
 LL50: Lethal Loading halvtreds
 OECD: Organisationen for Økonomisk Samarbejde og Udvikling
 POW: OC talk OL-vand fordelingskoefficient
 SCBA: self åndedrætsværn
 STP: rensningsanlæg
 VOC: flygtige organiske forbindelser

Klassifikationsforkortelser og akronymer

Acute Tox. = Akut toksicitet
 Aquatic Acute = Farlig for vandmiljøet (akut)
 Aquatic Chronic = Farlig for vandmiljøet (kronisk)

Referencer til faglitteratur og datakilder

Leverandør information.

Revisions kommentarer

BEMÆRK: Linjer i margen betyder væsentlige ændringer i forhold til den tidligere version.

Revisions dato

03-10-2020

Versionsnummer

3.002

Erstatter dato

04-06-2019

SDS nummer

22901

SDS status

Godkendt.

Svovlsyre 51 - 99%

Den fuldstændige ordlyd af H-sætninger H314 Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader.
H318 Forårsager alvorlig øjenskade.

Signatur Jitendra Panchal



Eksponeringsscenario

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

Eksponeringsscenariets identitet

Produktnavn	Sulphuric Acid
REACH registreringsnummer	01-2119458838-20-XXXX
CAS-nummer	7664-93-9
EF-nummer	231-639-5
Leverandør	Univar Solutions Denmark A/S Islands Brygge 43 DK-2300 København S Danmark Udarbejdet af: Miljøafdelingen +45 35 37 12 44 +45 35 37 52 04 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Betegnelse for eksponeringsscenariet

Hovedtitel	Use as an Intermediate in manufacture of inorganic and organic chemicals including fertilizers
Procesanvendelsesområde	Anvendelse som mellemprodukt
Produktkategorier [PC]:	PC19 Mellemprodukt
Hovedområde	SU3 Industrielle anvendelser
Anvendelsesområder [SU]	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

Miljø

Miljøudslipskategorier [ERC]	ERC6a Anvendelse af mellemprodukt
------------------------------	-----------------------------------

Medarbejder

Proceskategorier	PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i lukket proces uden sandsynlighed for eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser PROC3 Fremstilling eller formulering i den kemiske industri i lukkede batchprocesser med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser PROC4 Kemisk produktion med mulighed for eksponering PROC8a Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på ikke-dedikerede anlæg PROC8b Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på dedikerede anlæg PROC9 Overførsel af stof eller blanding til små beholdere (dedikeret påfyldningslinje, herunder vejning)
------------------	--

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

2. Andre anvendelsesbetingelser med indflydelse på eksponeringen (Industriel - Miljø 1)

Kontrol af miljøeksponering

Miljøudslipskategorier [ERC] ERC6a Anvendelse af mellemprodukt

Produktets egenskaber

Form Flydende

Oplysning om koncentrationen Indhold af risikobestemmende stof i produktet: >90%

Anvendte mængder

Daglig mængde per lokalitet: 100 - 500 tonnes

Anvendelsens hyppighed og varighed

Vedvarende brug/frigørelse.

Forholdsregler til risikostyring

Tekniske foranstaltninger Håndter stoffet i et lukket system. Brug af lukkede væsketransfers fra lagring til produktionsanlæg (f.eks. doseret ledning eller pumpet tilsætning)

Tekniske lokalitetsbetingelser og forholdsregler til reduktion og begrænsning af udledninger, luftemissioner

Luft Luftemissioner kan negligeres, da processen foregår i et indkapslet system. Udluftningsrenser

Vand Spildevandsbehandling på stedet påkrævet. PH justering

Betingelser og forholdsregler i forbindelse med ekstern behandling af affald

Slambehandling Forbrænding, bortskaffelse eller genbrug ved ekstern udbyder Spildevandsslam må ikke placeres på jorden

Affaldsbehandling Garanter at alt spildevand opsamles og behandles i et rensningsanlæg.

2. Andre anvendelsesbetingelser med indflydelse på eksponeringen (Arbejdstagere - Helbred 1)

Kontrol af medarbejdereksposering

Proceskategorier PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i lukket proces uden sandsynlighed for eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser
 PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser
 PROC3 Fremstilling eller formulering i den kemiske industri i lukkede batchprocesser med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser
 PROC4 Kemisk produktion med mulighed for eksponering
 PROC8a Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på ikke-dedikerede anlæg
 PROC8b Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på dedikerede anlæg
 PROC9 Overførsel af stof eller blanding til små beholdere (dedikeret påfyldningslinje, herunder vejning)

Produktets egenskaber

Form Flydende

Damptryk Damptryk < 0.5 kPa hos STP.

Oplysning om koncentrationen Indhold af risikobestemmende stof i produktet: >90%

Anvendte mængder

Daglig mængde per lokalitet: 500 tonnes

Anvendelsens hyppighed og varighed

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

Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).

Menneskelige faktorer, uafhængigt af risikostyring

Åndedrætsvolumen under brugsbetingelser: 10 m³ (Standard)

Andre anvendelsesbetingelser med indflydelse på medarbejdereksponering

Miljø	Udendørs
Temperatur	Antager at aktiviteter er ved omgivelsernes temperatur (hvis ikke andet anført). PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i lukket proces uden sandsynlighed for eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser PROC3 Fremstilling eller formulering i den kemiske industri i lukkede batchprocesser med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser PROC4 Kemisk produktion med mulighed for eksponering Aktiviteter ved varmproces.
Ventilationsrate	Håndter stoffet i et overvejende lukket system med udsugningsanlæg.

Tekniske betingelser og forholdsregler på procesniveau (kilde) til forhindring af udslip

Tekniske beskyttelsesforanstaltninger	Kontroller potentiel eksponering via forholdsregler som indkapslede eller lukkede systemer, hertil designede og vedligeholdte faciliteter og en tilstrækkelig udluftningsstandard. Kør systemerne ned og tøm ledningerne inden anlægget åbnes. Kør om muligt anlægget ned og skyl det forud for vedligeholdelsesarbejde. Når der er et eksponeringspotentiale: Garanter, at relevant personale er informeret om eksponeringsarten og om de basale metoder til minimering af eksponeringen; Sørg for at egnet personligt beskyttelsesudstyr står til rådighed; Opsaml spild og bortskaf affald i overensstemmelse med lovgivningens krav; overvåg kontrolforholdsreglernes effektivitet; overvej nødvendigheden af sundhedsovervågning; identificer og implementer korrigerende forholdsregler. Håndter stoffet i et lukket system. Anvend særligt udstyr. Transport af lukkede ledninger Sørg for yderligere udluftning på steder, hvor der forekommer emissioner. Anvend prøveudtagningssystem til kontrol af eksponering.
---------------------------------------	---

Organisatoriske forholdsregler til undgåelse/begrænsning af frigørelse, udbredelse og eksponering

Organisationsforholdsregler	Garanter at brugerne er instruerede for at minimere eksponering. Garanter at kontrolforanstaltningerne checkes og vedligeholdes regelmæssigt. Overvåg korrekt omsætning af forhåndenværende forholdsregler for risikostyring og overholdelse af driftsbetingelserne.
-----------------------------	--

Forholdsregler til risikostyring

Bær egnede handsker (testet efter EN374), overall og øjenværn.
Bær åndedrætsbeskyttelseshelmaske ifølge EN 529.

3. Undersøgelse af eksponering (Miljø 1)

Miljøudslipskategorier [ERC]	ERC6a Anvendelse af mellemprodukt
Vurderingsprocedure	Anvendt EUSES-model.
miljøeksponering	brakvand: Eksponering 0.00088 mg/l, PNEC 0.0025 mg/l, RCR 0.352 brakvandssediment: Eksponering 0.00073 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 0.365 havvand: Eksponering 0.00012 mg/l, PNEC 0.00025 mg/l, RCR 0.48 havsediment: Eksponering 0.000103 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 0.051 Brugen er vurderet som sikker.

3. Undersøgelse af eksponering (Helbred 1)

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

Vurderingsprocedure

Anvendt ART-model.

Eksposering

PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksposering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser

Medarbejder - inhalativ, kortvarig - lokal : eksposering 9.2×10^{-8} mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³, RCR 9.2×10^{-7}

Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal : eksposering 9.2×10^{-8} mg/m³, DNEL 0.05 mg/m³, RCR 1.8×10^{-6}

PROC3 Fremstilling eller formulering i den kemiske industri i lukkede batchprocesser med kontrolleret lejlighedsvis eksposering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser

Medarbejder - inhalativ, kortvarig - lokal : eksposering 4.2×10^{-4} mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³, RCR 4.2×10^{-3}

Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal : eksposering 4.2×10^{-4} mg/m³, DNEL 0.05 mg/m³, RCR 8.4×10^{-3}

PROC4 Kemisk produktion med mulighed for eksposering

Medarbejder - inhalativ, kortvarig - lokal : eksposering 1.4×10^{-2} mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³, RCR 1.4×10^{-1}

Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal : eksposering 1.4×10^{-2} mg/m³, DNEL 0.05 mg/m³, RCR 2.8×10^{-1}

PROC8a Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på ikke-dedikerede anlæg

Medarbejder - inhalativ, kortvarig - lokal : eksposering 2.3×10^{-2} mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³, RCR 2.3×10^{-1}

Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal : eksposering 2.3×10^{-2} mg/m³, DNEL 0.05 mg/m³, RCR 4.6×10^{-1}

PROC8b Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på dedikerede anlæg

Medarbejder - inhalativ, kortvarig - lokal : eksposering 1.2×10^{-4} mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³, RCR 1.2×10^{-3}

Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal : eksposering 4.8×10^{-6} mg/m³, DNEL 0.05 mg/m³, RCR 9.6×10^{-5}

PROC9 Overførsel af stof eller blanding til små beholdere (dedikeret påfyldningslinje, herunder vejning)

Medarbejder - inhalativ, kortvarig - lokal : eksposering 3.2×10^{-3} mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³, RCR 3.2×10^{-2}

Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal : eksposering 2.8×10^{-3} mg/m³, DNEL 0.05 mg/m³, RCR 5.6×10^{-2}



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

Eksponeringsscenariets identitet

Produktnavn	Sulphuric Acid
REACH registreringsnummer	01-2119458838-20-XXXX
CAS-nummer	7664-93-9
EF-nummer	231-639-5
Leverandør	Univar Solutions Denmark A/S Islands Brygge 43 DK-2300 København S Danmark Udarbejdet af: Miljøafdelingen +45 35 37 12 44 +45 35 37 52 04 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Betegnelse for eksponeringsscenariet

Hovedtitel	Use as a Processing aid, catalyst, dehydrating agent and pH regulator
Produktkategorier [PC]:	PC20 Produkter som pH-regulerende midler, flokkuleringsmidler, fældningsmidler og neutraliseringsmidler
Hovedområde	SU3 Industrielle anvendelser
Anvendelsesområder [SU]	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 Electricitets-, damp-, gas- og vandforsyning samt spildevandsbehandling

Miljø

Miljøudslipskategorier [ERC]	ERC6b Anvendelse af et reaktivt teknisk hjælpestof på et industrianlæg (ingen inkludering i eller på artikler)
------------------------------	--

Medarbejder

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

Proceskategorier	PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i lukket proces uden sandsynlighed for eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser
	PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser
	PROC3 Fremstilling eller formulering i den kemiske industri i lukkede batchprocesser med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser
	PROC4 Kemisk produktion med mulighed for eksponering
	PROC8a Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på ikke-dedikerede anlæg
	PROC8b Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på dedikerede anlæg
	PROC9 Overførsel af stof eller blanding til små beholdere (dedikeret påfyldningslinje, herunder vejning)
	PROC13 Behandling af artikler ved dypning og hældning

2. Andre anvendelsesbetingelser med indflydelse på eksponeringen (Industriel - Miljø 1)

Kontrol af miljøeksponering

Miljøudslipskategorier [ERC]	ERC6b Anvendelse af et reaktivt teknisk hjælpestof på et industrianlæg (ingen inkludering i eller på artikler)
-------------------------------------	--

Produktets egenskaber

Form	Flydende
-------------	----------

Oplysning om koncentrationen	Indhold af risikobestemmende stof i produktet: >90%
-------------------------------------	---

Anvendte mængder

Daglig mængde per lokalitet: 100 - 500 tonnes

Anvendelsens hyppighed og varighed

Vedvarende brug/frigørelse.

Forholdsregler til risikostyring

Tekniske foranstaltninger	Håndter stoffet i et lukket system. Brug af lukkede væsketransfers fra lagring til produktionsanlæg (f.eks. doseret ledning eller pumpet tilsætning)
----------------------------------	--

Tekniske lokalitetsbetingelser og forholdsregler til reduktion og begrænsning af udledninger, luftemissioner

Luft	Luftemissioner kan negligeres, da processen foregår i et indkapslet system. Udluftningsrenser
Vand	Spildevandsbehandling på stedet påkrævet. PH justering

Betingelser og forholdsregler i forbindelse med ekstern behandling af affald

Slambehandling	Forbrænding, bortskaffelse eller genbrug ved ekstern udbyder Spildevandsslam må ikke placeres på jorden
Affaldsbehandling	Garanter at alt spildevand opsamles og behandles i et rensningsanlæg.

2. Andre anvendelsesbetingelser med indflydelse på eksponeringen (Arbejdstagere - Helbred 1)

Kontrol af medarbejdereksposering

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

Proceskategorier	PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i lukket proces uden sandsynlighed for eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser
	PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser
	PROC3 Fremstilling eller formulering i den kemiske industri i lukkede batchprocesser med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser
	PROC4 Kemisk produktion med mulighed for eksponering
	PROC8a Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på ikke-dedikerede anlæg
	PROC8b Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på dedikerede anlæg
	PROC9 Overførsel af stof eller blanding til små beholdere (dedikeret påfyldningslinje, herunder vejning)
	PROC13 Behandling af artikler ved dypning og hældning

Produktets egenskaber

Form	Flydende
Damptryk	Damptryk < 0.5 kPa hos STP.
Oplysning om koncentrationen	Indhold af risikobestemmende stof i produktet: >90%

Anvendte mængder

Daglig mængde per lokalitet: 500 tonnes

Anvendelsens hyppighed og varighed

Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).

Menneskelige faktorer, uafhængigt af risikostyring

Åndedrætsvolumen under brugsbetingelser: 10 m³ (Standard)

Andre anvendelsesbetingelser med indflydelse på medarbejdereksponering

Miljø	Udendørs
Temperatur	Antager at aktiviteter er ved omgivelsernes temperatur (hvis ikke andet anført). PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i lukket proces uden sandsynlighed for eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser PROC3 Fremstilling eller formulering i den kemiske industri i lukkede batchprocesser med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser PROC4 Kemisk produktion med mulighed for eksponering Aktiviteter ved varmproces.
Ventilationsrate	Håndter stoffet i et overvejende lukket system med udsugningsanlæg.

Tekniske betingelser og forholdsregler på procesniveau (kilde) til forhindring af udslip

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

Tekniske beskyttelsesforanstaltninger	Kontroller potentiel eksponering via forholdsregler som indkapslede eller lukkede systemer, hertil designede og vedligeholdte faciliteter og en tilstrækkelig udluftningsstandard. Kør systemerne ned og tøm ledningerne inden anlægget åbnes. Kør om muligt anlægget ned og skyl det forud for vedligeholdelsesarbejde. Når der er et eksponeringspotentiale: Garanter, at relevant personale er informeret om eksponeringens art og om de basale metoder til minimering af eksponeringen; Sørg for at egnet personligt beskyttelsesudstyr står til rådighed; Opsaml spild og bortskaf affald i overensstemmelse med lovgivningens krav; overvåg kontrolforholdsreglernes effektivitet; overvej nødvendigheden af sundhedsovervågning; identificer og implementer korrigerende forholdsregler. Anvendelse i lukkede systemer Anvend særligt udstyr. Transport af lukkede ledninger Sørg for yderligere udluftning på steder, hvor der forekommer emissioner. Anvend prøveudtagningssystem til kontrol af eksponering.
--	--

Organisatoriske forholdsregler til undgåelse/begrænsning af frigørelse, udbredelse og eksponering

Organisationsforholdsregler	Garanter at brugerne er instruerede for at minimere eksponering. Garanter at kontrolforanstaltningerne checkes og vedligeholdes regelmæssigt. Overvåg korrekt omsætning af forhåndenværende forholdsregler for risikostyring og overholdelse af driftsbetingelserne.
------------------------------------	--

Forholdsregler til risikostyring

Bær egnede handsker (testet efter EN374), overall og øjenværn.
Bær åndedrætsbeskyttelseshelmaske ifølge EN 529.

3. Undersøgelse af eksponering (Miljø 1)

Miljøudslipskategorier [ERC]	ERC6b Anvendelse af et reaktivt teknisk hjælpestof på et industrianlæg (ingen inkludering i eller på artikler)
Vurderingsprocedure	Anvendt EUSES-model.
miljøeksponering	brakvand: Eksponering 5.9e-6 mg/l, PNEC 0.0025 mg/l, RCR 2.3e-3 brakvandssediment: Eksponering 4.75e-6 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 2.35e-3 havvand: Eksponering 8.56e-7 mg/l, PNEC 0.00025 mg/l, RCR 3.4e-3 havsediment: Eksponering 6.9e-7 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 3.4e-4 Brugen er vurderet som sikker.

3. Undersøgelse af eksponering (Helbred 1)

Vurderingsprocedure	Anvendt ART-model.
----------------------------	--------------------

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

Eksposering

PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i lukket proces uden sandsynlighed for eksposering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser

Medarbejder - inhalativ, kortvarig - lokal : eksposering $9.3e-9$ mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³, RCR $9.3e-8$

Medarbejder - dermal, langvarig - lokal : eksposering $3.6e-9$ mg/m³, DNEL 0.05 mg/m³, RCR $1.9e-7$

PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksposering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser

Medarbejder - inhalativ, kortvarig - lokal : eksposering $9.2e-8$ mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³, RCR $9.2e-7$

Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal : eksposering $9.2e-8$ mg/m³, DNEL 0.05 mg/m³, RCR $1.8e-6$

PROC3 Fremstilling eller formulering i den kemiske industri i lukkede batchprocesser med kontrolleret lejlighedsvis eksposering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser

Medarbejder - inhalativ, kortvarig - lokal : eksposering $4.2e-4$ mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³, RCR $4.2e-3$

Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal : eksposering $4.2e-4$ mg/m³, DNEL 0.05 mg/m³, RCR $8.4e-3$

PROC4 Kemisk produktion med mulighed for eksposering

Medarbejder - inhalativ, kortvarig - lokal : eksposering $1.4e-2$ mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³, RCR $1.4e-1$

Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal : eksposering $1.4e-2$ mg/m³, DNEL 0.05 mg/m³, RCR $2.8e-1$

PROC8a Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på ikke-dedikerede anlæg

Medarbejder - inhalativ, kortvarig - lokal : eksposering $2.3e-2$ mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³, RCR $2.3e-1$

Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal : eksposering $2.3e-2$ mg/m³, DNEL 0.05 mg/m³, RCR $4.6e-1$

PROC8b Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på dedikerede anlæg

Medarbejder - inhalativ, kortvarig - lokal : eksposering $1.2e-4$ mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³, RCR $1.2e-3$

Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal : eksposering $4.8e-6$ mg/m³, DNEL 0.05 mg/m³, RCR $9.6e-5$

PROC9 Overførsel af stof eller blanding til små beholdere (dedikeret påfyldningslinje, herunder vejning)

Medarbejder - inhalativ, kortvarig - lokal : eksposering $3.2e-3$ mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³, RCR $3.2e-2$

Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal : eksposering $2.8e-3$ mg/m³, DNEL 0.05 mg/m³, RCR $5.6e-2$

PROC13 Behandling af artikler ved dypning og hældning

Medarbejder - inhalativ, kortvarig - lokal : eksposering $1.8e-2$ mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³, RCR $1.8e-1$

Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal : eksposering $6.2e-3$ mg/m³, DNEL 0.05 mg/m³, RCR $3.2e-1$



Eksponeringsscenario Use for extractions and processing of minerals and ores

Eksponeringsscenariets identitet

Produktnavn	Sulphuric Acid
REACH registreringsnummer	01-2119458838-20-XXXX
CAS-nummer	7664-93-9
EF-nummer	231-639-5
Leverandør	Univar Solutions Denmark A/S Islands Brygge 43 DK-2300 København S Danmark Udarbejdet af: Miljøafdelingen +45 35 37 12 44 +45 35 37 52 04 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Betegnelse for eksponeringsscenariet

Hovedtitel	Use for extractions and processing of minerals and ores
Produktkategorier [PC]:	PC20 Produkter som pH-regulerende midler, flokkuleringsmidler, fældningsmidler og neutraliseringsmidler PC40 Ekstraktionsmidler
Hovedområde	SU3 Industrielle anvendelser
Anvendelsesområder [SU]	SU2a Minedrift (bortset fra offshore-industri) SU14 Fremstilling af basismetaller, herunder legeringer
<u>Miljø</u>	
Miljøudslipskategorier [ERC]	ERC4 Anvendelse af et ikke-reaktivt teknisk hjælpestof på et industrianlæg (ingen inkludering i eller på artikler) ERC6b Anvendelse af et reaktivt teknisk hjælpestof på et industrianlæg (ingen inkludering i eller på artikler)
<u>Medarbejder</u>	
Proceskategorier	PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser PROC3 Fremstilling eller formulering i den kemiske industri i lukkede batchprocesser med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser PROC4 Kemisk produktion med mulighed for eksponering

2. Andre anvendelsesbetingelser med indflydelse på eksponeringen (Industriel - Miljø 1)

Kontrol af miljøeksponering

Miljøudslipskategorier [ERC]	ERC6b Anvendelse af et reaktivt teknisk hjælpestof på et industrianlæg (ingen inkludering i eller på artikler)
------------------------------	--

Use for extractions and processing of minerals and ores

Produktets egenskaber

Form Flydende

Oplysning om koncentrationen Indhold af risikobestemmende stof i produktet: >90%

Anvendte mængder

Årlig mængde per lokalitet 480 tonnes

Worst case antagelse

Anvendelsens hyppighed og varighed

Vedvarende brug/frigørelse.

Forholdsregler til risikostyring

God praksis Omgås substansen omhyggeligt for at minimere frigørelse.

Tekniske foranstaltninger Håndter stoffet i et lukket system. Brug af lukkede væsketransfers fra lagring til produktionsanlæg (f.eks. doseret ledning eller pumpet tilsætning)

Tekniske lokalitetsbetingelser og forholdsregler til reduktion og begrænsning af udledninger, luftemissioner

Luft Luftemissioner kan negligeres, da processen foregår i et indkapslet system. Udluftningsrenser

Vand Spildevandsbehandling på stedet påkrævet. PH justering

Betingelser og forholdsregler i forbindelse med ekstern behandling af affald

Slambehandling Forbrænding, bortskaffelse eller genbrug ved ekstern udbyder Spildevandsslam må ikke placeres på jorden

Affaldsbehandling Garanter at alt spildevand opsamles og behandles i et rensningsanlæg.

2. Andre anvendelsesbetingelser med indflydelse på eksponeringen (Arbejdstagere - Helbred 1)

Kontrol af medarbejdereksposering

Proceskategorier PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser
PROC3 Fremstilling eller formulering i den kemiske industri i lukkede batchprocesser med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser
PROC4 Kemisk produktion med mulighed for eksponering

Produktets egenskaber

Form Flydende

Damptryk Damptryk < 0.5 kPa hos STP.

Oplysning om koncentrationen Indhold af risikobestemmende stof i produktet: >90%

Anvendte mængder

Stedets årlige tonnage (ton/år): 480

Anvendelsens hyppighed og varighed

Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).

Menneskelige faktorer, uafhængigt af risikostyring

Åndedrætsvolumen under brugsbetingelser: 10 m³ (Standard)

Andre anvendelsesbetingelser med indflydelse på medarbejdereksposering

Miljø Udendørs

Temperatur Aktiviteter ved varmproces.

Use for extractions and processing of minerals and ores

Ventilationsrate Håndter stoffet i et overvejende lukket system med udsugningsanlæg.

Tekniske betingelser og forholdsregler på procesniveau (kilde) til forhindring af udslip

Tekniske beskyttelsesforanstaltninger Kontroller potentiel eksponering via forholdsregler som indkapslede eller lukkede systemer, hertil designede og vedligeholdte faciliteter og en tilstrækkelig udluftningsstandard. Kør systemerne ned og tøm ledningerne inden anlægget åbnes. Kør om muligt anlægget ned og skyl det forud for vedligeholdelsesarbejde. Når der er et eksponeringspotentiale: Garanter, at relevant personale er informeret om eksponeringens art og om de basale motoder til minimering af eksponeringen; Sørg for at egnet personligt beskyttelsesudstyr står til rådighed; Opsaml spild og bortskaf affald i overensstemmelse med lovgivningens krav; overvåg kontrolforholdsreglernes effektivitet; overvej nødvendigheden af sundhedsovervågning; identificer og implementer korrigerende forholdsregler. Håndter stoffet i et lukket system. Anvend særligt udstyr. Transport ad lukkede ledninger Sørg for yderligere udluftning på steder, hvor der forekommer emissioner. Anvend prøveudtagningssystem til kontrol af eksponering.

Organisatoriske forholdsregler til undgåelse/begrænsning af frigørelse, udbredelse og eksponering

Organisationsforholdsregler Garanter at brugerne er instruerede for at minimere eksponering. Garanter at kontrolforanstaltningerne checkes og vedligeholdes regelmæssigt. Overvåg korrekt omsætning af forhåndenværende forholdsregler for risikostyring og overholdelse af driftsbetingelserne.

Forholdsregler til risikostyring

Bær egnede handsker (testet efter EN374), overall og øjenværn.

3. Undersøgelse af eksponering (Miljø 1)

Miljøudslipskategorier [ERC] ERC4 Anvendelse af et ikke-reaktivt teknisk hjælpestof på et industrianlæg (ingen inkludering i eller på artikler)
ERC6b Anvendelse af et reaktivt teknisk hjælpestof på et industrianlæg (ingen inkludering i eller på artikler)

Vurderingsprocedure Anvendt EUSES-model.

miljøeksponering ERC4 Anvendelse af et ikke-reaktivt teknisk hjælpestof på et industrianlæg (ingen inkludering i eller på artikler)
brakvand: Eksponering 2.5e-5 mg/l, PNEC 0.0025 mg/l, RCR 0.01
brakvandssediment: Eksponering 2.0e-5 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 0.01
havvand: Eksponering 3.6e-6 mg/l, PNEC 0.00025 mg/l, RCR 0.0144
havsediment: Eksponering 2.9e-6 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 0.0145
ERC6b Anvendelse af et reaktivt teknisk hjælpestof på et industrianlæg (ingen inkludering i eller på artikler)
brakvand: Eksponering 2.6e-8 mg/l, PNEC 0.0025 mg/l, RCR 1.1e-4
brakvandssediment: Eksponering 2.0e-8 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 1.0e-5
havvand: Eksponering 3.8e-9 mg/l, PNEC 0.00025 mg/l, RCR 31.5e-5
havsediment: Eksponering 3.0e-9 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 1.0e-6

Brugen er vurderet som sikker.

3. Undersøgelse af eksponering (Helbred 1)

Vurderingsprocedure Anvendt ART-model.

Use for extractions and processing of minerals and ores

Eksposering

PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksposering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser

Medarbejder - inhalativ, kortvarig - lokal : eksposering $9.2e-8$ mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³, RCR $9.2e-7$

Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal : eksposering $9.2e-8$ mg/m³, DNEL 0.05 mg/m³, RCR $1.8e-6$

PROC3 Fremstilling eller formulering i den kemiske industri i lukkede batchprocesser med kontrolleret lejlighedsvis eksposering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser

Medarbejder - inhalativ, kortvarig - lokal : eksposering $4.2e-4$ mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³, RCR $4.2e-3$

Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal : eksposering $4.2e-4$ mg/m³, DNEL 0.05 mg/m³, RCR $8.4e-3$

PROC4 Kemisk produktion med mulighed for eksposering

Medarbejder - inhalativ, kortvarig - lokal : eksposering $1.4e-2$ mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³, RCR $1.4e-1$

Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal : eksposering $1.4e-2$ mg/m³, DNEL 0.05 mg/m³, RCR $2.8e-1$



Eksponeringsscenario

Use in surface treatments, purification and etching

Eksponeringsscenariets identitet

Produktnavn	Sulphuric Acid
REACH registreringsnummer	01-2119458838-20-XXXX
CAS-nummer	7664-93-9
EF-nummer	231-639-5
Leverandør	Univar Solutions Denmark A/S Islands Brygge 43 DK-2300 København S Danmark Udarbejdet af: Miljøafdelingen +45 35 37 12 44 +45 35 37 52 04 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Betegnelse for eksponerings scenariet

Hovedtitel	Use in surface treatments, purification and etching
Produktkategorier [PC]:	PC14 Produkter til overfladebehandling af metal PC15 Produkter til behandling af ikke-metalliske overflader
Hovedområde	SU3 Industrielle anvendelser
Anvendelsesområder [SU]	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

Miljø

Miljøudslipskategorier [ERC]	ERC6b Anvendelse af et reaktivt teknisk hjælpestof på et industrianlæg (ingen inkludering i eller på artikler)
-------------------------------------	--

Medarbejder

Use in surface treatments, purification and etching

Proceskategorier	PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i lukket proces uden sandsynlighed for eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser
	PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser
	PROC3 Fremstilling eller formulering i den kemiske industri i lukkede batchprocesser med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser
	PROC4 Kemisk produktion med mulighed for eksponering
	PROC8a Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på ikke-dedikerede anlæg
	PROC8b Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på dedikerede anlæg
	PROC9 Overførsel af stof eller blanding til små beholdere (dedikeret påfyldningslinje, herunder vejning)
	PROC13 Behandling af artikler ved dypning og hældning

2. Andre anvendelsesbetingelser med indflydelse på eksponeringen (Industriel - Miljø 1)

Kontrol af miljøeksponering

Miljøudslipskategorier [ERC]	ERC6b Anvendelse af et reaktivt teknisk hjælpestof på et industrianlæg (ingen inkludering i eller på artikler)
-------------------------------------	--

Produktets egenskaber

Form	Flydende
-------------	----------

Oplysning om koncentrationen	Indhold af risikobestemmende stof i produktet: >90%
-------------------------------------	---

Anvendte mængder

Årlig mængde per lokalitet 50 - 200 tonnes

Anvendelsens hyppighed og varighed

Vedvarende brug/frigørelse.

Forholdsregler til risikostyring

Tekniske foranstaltninger	Anvendelse i lukkede systemer Brug af lukkede væsketransfers fra lagring til produktionsanlæg (f.eks. doseret ledning eller pumpet tilsætning)
----------------------------------	--

Tekniske lokalitetsbetingelser og forholdsregler til reduktion og begrænsning af udledninger, luftemissioner

Luft	Luftemissioner kan negligeres, da processen foregår i et indkapslet system. Udluftningsrenser
Vand	Spildevandsbehandling på stedet påkrævet. PH justering

Betingelser og forholdsregler i forbindelse med ekstern behandling af affald

Slambehandling	Forbrænding, bortskaffelse eller genbrug ved ekstern udbyder Spildevandsslam må ikke placeres på jorden
Affaldsbehandling	Garanter at alt spildevand opsamles og behandles i et rensningsanlæg.

2. Andre anvendelsesbetingelser med indflydelse på eksponeringen (Arbejdstagere - Helbred 1)

Kontrol af medarbejdereksposering

Use in surface treatments, purification and etching

Proceskategorier	PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i lukket proces uden sandsynlighed for eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser
	PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser
	PROC3 Fremstilling eller formulering i den kemiske industri i lukkede batchprocesser med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser
	PROC4 Kemisk produktion med mulighed for eksponering
	PROC8a Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på ikke-dedikerede anlæg
	PROC8b Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på dedikerede anlæg
	PROC9 Overførsel af stof eller blanding til små beholdere (dedikeret påfyldningslinje, herunder vejning)
	PROC13 Behandling af artikler ved dypning og hældning

Produktets egenskaber

Form	Flydende
Damptryk	Damptryk < 0.5 kPa hos STP.
Oplysning om koncentrationen	Indhold af risikobestemmende stof i produktet: >90%

Anvendte mængder

Årlig mængde per lokalitet 200 tonnes

Anvendelsens hyppighed og varighed

Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).

Menneskelige faktorer, uafhængigt af risikostyring

Åndedrætsvolumen under brugsbetingelser: 10 m³ (Standard)

Andre anvendelsesbetingelser med indflydelse på medarbejdereksponering

Miljø	Indendørs Såfremt ikke anderledes anført. PROC8a Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på ikke-dedikerede anlæg PROC8b Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på dedikerede anlæg Udendørs
Temperatur	Antager at aktiviteter er ved omgivelsernes temperatur (hvis ikke andet anført). PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i lukket proces uden sandsynlighed for eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser PROC3 Fremstilling eller formulering i den kemiske industri i lukkede batchprocesser med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser PROC4 Kemisk produktion med mulighed for eksponering Aktiviteter ved varmproces.
Ventilationsrate	Håndter stoffet i et overvejende lukket system med udsugningsanlæg.

Tekniske betingelser og forholdsregler på procesniveau (kilde) til forhindring af udslip

Use in surface treatments, purification and etching

Tekniske beskyttelsesforanstaltninger

Kontroller potentiel eksponering via forholdsregler som indkapslede eller lukkede systemer, hertil designede og vedligeholdte faciliteter og en tilstrækkelig udluftningsstandard. Kør systemerne ned og tøm ledningerne inden anlægget åbnes. Kør om muligt anlægget ned og skyl det forud for vedligeholdelsesarbejde. Når der er et eksponeringspotentiale: Garanter, at relevant personale er informeret om eksponeringens art og om de basale metoder til minimering af eksponeringen; Sørg for at egnet personligt beskyttelsesudstyr står til rådighed; Opsaml spild og bortskaf affald i overensstemmelse med lovgivningens krav; overvåg kontrolforholdsreglernes effektivitet; overvej nødvendigheden af sundhedsovervågning; identificer og implementer korrigerende forholdsregler. Anvendelse i lukkede systemer Anvend særligt udstyr. Transport af lukkede ledninger Sørg for yderligere udluftning på steder, hvor der forekommer emissioner. Anvend prøveudtagningssystem til kontrol af eksponering.

Organisatoriske forholdsregler til undgåelse/begrænsning af frigørelse, udbredelse og eksponering

Organisationsforholdsregler Garanter at brugerne er instruerede for at minimere eksponering. Garanter at kontrolforanstaltningerne checkes og vedligeholdes regelmæssigt. Overvåg korrekt omsætning af forhåndenværende forholdsregler for risikostyring og overholdelse af driftsbetingelserne.

Forholdsregler til risikostyring

Bær egnede handsker (testet efter EN374), overall og øjenværn.

3. Undersøgelse af eksponering (Miljø 1)

Miljøudslipskategorier [ERC] ERC6b Anvendelse af et reaktivt teknisk hjælpestof på et industrianlæg (ingen inkludering i eller på artikler)

Vurderingsprocedure Anvendt EUSES-model.

miljøeksponering brakvand: Eksponering 5.9e-7 mg/l, PNEC 0.0025 mg/l, RCR 2.3e-4
 brakvandssediment: Eksponering 4.75e-7 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 2.35e-4
 havvand: Eksponering 8.56e-8 mg/l, PNEC 0.00025 mg/l, RCR 3.4e-5
 havsediment: Eksponering 6.9e-8 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 3.4e-5

Brugen er vurderet som sikker.

3. Undersøgelse af eksponering (Helbred 1)

Vurderingsprocedure Anvendt ART-model.

Use in surface treatments, purification and etching

Eksposering

PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i lukket proces uden sandsynlighed for eksposering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser

Medarbejder - inhalativ, kortvarig - lokal : eksposering $9.3e-9$ mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³, RCR $9.3e-8$

Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal : eksposering $3.6e-9$ mg/m³, DNEL 0.05 mg/m³, RCR $1.9e-7$

PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksposering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser

Medarbejder - inhalativ, kortvarig - lokal : eksposering $9.2e-8$ mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³, RCR $9.2e-7$

Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal : eksposering $9.2e-8$ mg/m³, DNEL 0.05 mg/m³, RCR $1.8e-6$

PROC3 Fremstilling eller formulering i den kemiske industri i lukkede batchprocesser med kontrolleret lejlighedsvis eksposering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser

Medarbejder - inhalativ, kortvarig - lokal : eksposering $4.2e-4$ mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³, RCR $4.2e-3$

Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal : eksposering $4.2e-4$ mg/m³, DNEL 0.05 mg/m³, RCR $8.4e-3$

PROC4 Kemisk produktion med mulighed for eksposering

Medarbejder - inhalativ, kortvarig - lokal : eksposering $1.4e-2$ mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³, RCR $1.4e-1$

Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal : eksposering $1.4e-2$ mg/m³, DNEL 0.05 mg/m³, RCR $2.8e-1$

PROC8a Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på ikke-dedikerede anlæg

Medarbejder - inhalativ, kortvarig - lokal : eksposering $2.3e-2$ mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³, RCR $2.3e-1$

Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal : eksposering $2.3e-2$ mg/m³, DNEL 0.05 mg/m³, RCR $4.6e-1$

PROC8b Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på dedikerede anlæg

Medarbejder - inhalativ, kortvarig - lokal : eksposering $1.2e-4$ mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³, RCR $1.2e-3$

Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal : eksposering $4.8e-6$ mg/m³, DNEL 0.05 mg/m³, RCR $9.6e-5$

PROC9 Overførsel af stof eller blanding til små beholdere (dedikeret påfyldningslinje, herunder vejning)

Medarbejder - inhalativ, kortvarig - lokal : eksposering $3.2e-3$ mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³, RCR $3.2e-2$

Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal : eksposering $2.8e-3$ mg/m³, DNEL 0.05 mg/m³, RCR $5.6e-2$

PROC13 Behandling af artikler ved dypning og hældning

Medarbejder - inhalativ, kortvarig - lokal : eksposering $1.8e-2$ mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³, RCR $1.8e-1$

Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal : eksposering $6.2e-3$ mg/m³, DNEL 0.05 mg/m³, RCR $3.2e-1$



Eksponeringsscenario **Use in electrolytic process**

Eksponeringsscenariets identitet

Produktnavn	Sulphuric Acid
REACH registreringsnummer	01-2119458838-20-XXXX
CAS-nummer	7664-93-9
EF-nummer	231-639-5
Leverandør	Univar Solutions Denmark A/S Islands Brygge 43 DK-2300 København S Danmark Udarbejdet af: Miljøafdelingen +45 35 37 12 44 +45 35 37 52 04 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Betegnelse for eksponeringsscenariet

Hovedtitel	Use in electrolytic process
Produktkategorier [PC]:	PC14 Produkter til overfladebehandling af metal PC20 Produkter som pH-regulerende midler, flokkuleringsmidler, fældningsmidler og neutraliseringsmidler
Hovedområde	SU3 Industrielle anvendelser
Anvendelsesområder [SU]	SU14 Fremstilling af basismetaller, herunder legeringer SU15 Fremstilling af forarbejdede metalprodukter, undtagen maskiner og udstyr SU17 Generel fremstilling af f.eks. maskiner, udstyr, køretøjer og andet transportudstyr

Miljø

Miljøudslipskategorier [ERC]	ERC5 Anvendelse på industrianlæg, der medfører inkludering i/på artikel ERC6b Anvendelse af et reaktivt teknisk hjælpestof på et industrianlæg (ingen inkludering i eller på artikler)
-------------------------------------	---

Medarbejder

Proceskategorier	PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i lukket proces uden sandsynlighed for eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser PROC8b Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på dedikerede anlæg PROC9 Overførsel af stof eller blanding til små beholdere (dedikeret påfyldningslinje, herunder vejning) PROC13 Behandling af artikler ved dypning og hældning
-------------------------	---

2. Andre anvendelsesbetingelser med indflydelse på eksponeringen (Industriel - Miljø 1)

Kontrol af miljøeksponering

Use in electrolytic process

Miljøudslipskategorier [ERC] ERC5 Anvendelse på industrianlæg, der medfører inkludering i/på artikel
ERC6b Anvendelse af et reaktivt teknisk hjælpestof på et industrianlæg (ingen inkludering i eller på artikler)

Produktets egenskaber

Form Flydende

Oplysning om koncentrationen Indhold af risikobestemmende stof i produktet: >90%

Anvendte mængder

Daglig mængde per lokalitet: 50 - 200 tonnes

Anvendelsens hyppighed og varighed

Vedvarende brug/frigørelse.

Forholdsregler til risikostyring

Tekniske foranstaltninger Håndter stoffet i et lukket system. Brug af lukkede væsketransfers fra lagring til produktionsanlæg (f.eks. doseret ledning eller pumpet tilsætning)

Tekniske lokalitetsbetingelser og forholdsregler til reduktion og begrænsning af udledninger, luftemissioner

Luft Luftemissioner kan negligeres, da processen foregår i et indkapslet system. Udluftningsrenser

Vand Spildevandsbehandling på stedet påkrævet. PH justering

Betingelser og forholdsregler i forbindelse med ekstern behandling af affald

Slambehandling Forbrænding, bortskaffelse eller genbrug ved ekstern udbyder Spildevandsslam må ikke placeres på jorden

Affaldsbehandling Garanter at alt spildevand opsamles og behandles i et rensningsanlæg.

2. Andre anvendelsesbetingelser med indflydelse på eksponeringen (Arbejdstagere - Helbred 1)

Kontrol af medarbejdereksposering

Proceskategorier PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i lukket proces uden sandsynlighed for eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser
PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser
PROC8b Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på dedikerede anlæg
PROC9 Overførsel af stof eller blanding til små beholdere (dedikeret påfyldningslinje, herunder vejning)
PROC13 Behandling af artikler ved dykning og hældning

Produktets egenskaber

Form Flydende

Damptryk Damptryk < 0.5 kPa hos STP.

Oplysning om koncentrationen Indhold af risikobestemmende stof i produktet: >90%

Anvendte mængder

Daglig mængde per lokalitet: 500 tonnes

Anvendelsens hyppighed og varighed

Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).

Menneskelige faktorer, uafhængigt af risikostyring

Åndedrætsvolumen under brugsbetingelser: 10 m³ (Standard)

Use in electrolytic process

Andre anvendelsesbetingelser med indflydelse på medarbejdereksposering

Miljø	Indendørs Såfremt ikke anderledes anført.
Temperatur	Antager at aktiviteter er ved omgivelsernes temperatur (hvis ikke andet anført). PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i lukket proces uden sandsynlighed for eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser Aktiviteter ved varmproces.
Ventilationsrate	Håndter stoffet i et overvejende lukket system med udsugningsanlæg.

Tekniske betingelser og forholdsregler på procesniveau (kilde) til forhindring af udslip

Tekniske beskyttelsesforanstaltninger	Kontroller potentiel eksponering via forholdsregler som indkapslede eller lukkede systemer, hertil designede og vedligeholdte faciliteter og en tilstrækkelig udluftningsstandard. Kør systemerne ned og tøm ledningerne inden anlægget åbnes. Kør om muligt anlægget ned og skyl det forud for vedligeholdelsesarbejde. Når der er et eksponeringspotentiale: Garanter, at relevant personale er informeret om eksponeringens art og om de basale metoder til minimering af eksponeringen; Sørg for at egnet personligt beskyttelsesudstyr står til rådighed; Opsaml spild og bortskaf affald i overensstemmelse med lovgivningens krav; overvåg kontrolforholdsreglernes effektivitet; overvej nødvendigheden af sundhedsovervågning; identificer og implementer korrigerende forholdsregler. Anvendelse i lukkede systemer Anvend særligt udstyr. Transport af lukkede ledninger Sørg for yderligere udluftning på steder, hvor der forekommer emissioner. Anvend prøveudtagningssystem til kontrol af eksponering.
--	--

Organisatoriske forholdsregler til undgåelse/begrænsning af frigørelse, udbredelse og eksponering

Organisationsforholdsregler	Garanter at brugerne er instruerede for at minimere eksponering. Garanter at kontrolforanstaltningerne checkes og vedligeholdes regelmæssigt. Overvåg korrekt omsætning af forhåndenværende forholdsregler for risikostyring og overholdelse af driftsbetingelserne.
------------------------------------	--

Forholdsregler til risikostyring

Bær egnede handsker (testet efter EN374), overall og øjenværn.

3. Undersøgelse af eksponering (Miljø 1)

Miljøudslipskategorier [ERC]	ERC5 Anvendelse på industrianlæg, der medfører inkludering i/på artikel ERC6b Anvendelse af et reaktivt teknisk hjælpepestof på et industrianlæg (ingen inkludering i eller på artikler)
Vurderingsprocedure	Anvendt EUSES-model.
miljøeksponering	ERC5 Anvendelse på industrianlæg, der medfører inkludering i/på artikel brakvand: Eksponering 6.81×10^{-5} mg/l, PNEC 0.0025 mg/l, RCR 0.039 brakvandssediment: Eksponering 4.48×10^{-5} mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 0.022 havvand: Eksponering 9.87×10^{-6} mg/l, PNEC 0.00025 mg/l, RCR 0.039 havsediment: Eksponering 7.94×10^{-6} mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 3.9e-3 ERC6b Anvendelse af et reaktivt teknisk hjælpepestof på et industrianlæg (ingen inkludering i eller på artikler) brakvand: Eksponering 1.36×10^{-7} mg/l, PNEC 0.0025 mg/l, RCR 5.2e-5 brakvandssediment: Eksponering 1.17×10^{-7} mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 5.5e-5 havvand: Eksponering 1.97×10^{-8} mg/l, PNEC 0.00025 mg/l, RCR 3.8e-4 havsediment: Eksponering 1.59×10^{-8} mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 7.9e-6 Brugen er vurderet som sikker.

3. Undersøgelse af eksponering (Helbred 1)

Use in electrolytic process

Vurderingsprocedure

Anvendt ART-model.

Eksponering

PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i lukket proces uden sandsynlighed for eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser

Medarbejder - inhalativ, kortvarig - lokal : eksponering $9.3e-9$ mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³, RCR $9.3e-8$

Medarbejder - dermal, langvarig - lokal : eksponering $3.6e-9$ mg/m³, DNEL 0.05 mg/m³, RCR $1.9e-7$

PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser

Medarbejder - inhalativ, kortvarig - lokal : eksponering $9.2e-8$ mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³, RCR $9.2e-7$

Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal : eksponering $9.2e-8$ mg/m³, DNEL 0.05 mg/m³, RCR $1.8e-6$

PROC8b Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på dedikerede anlæg

Medarbejder - inhalativ, kortvarig - lokal : eksponering $1.2e-4$ mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³, RCR $1.2e-3$

Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal : eksponering $4.8e-6$ mg/m³, DNEL 0.05 mg/m³, RCR $9.6e-5$

PROC9 Overførsel af stof eller blanding til små beholdere (dedikeret påfyldningslinje, herunder vejning)

Medarbejder - inhalativ, kortvarig - lokal : eksponering $3.2e-3$ mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³, RCR $3.2e-2$

Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal : eksponering $2.8e-3$ mg/m³, DNEL 0.05 mg/m³, RCR $5.6e-2$

PROC13 Behandling af artikler ved dypning og hældning

Medarbejder - inhalativ, kortvarig - lokal : eksponering $1.8e-2$ mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³, RCR $1.8e-1$

Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal : eksponering $6.2e-3$ mg/m³, DNEL 0.05 mg/m³, RCR $3.2e-1$



Eksponeringsscenario Use in gas purification, scrubbing, flue gas scrubbing

Eksponeringsscenariets identitet

Produktnavn	Sulphuric Acid
REACH registreringsnummer	01-2119458838-20-XXXX
CAS-nummer	7664-93-9
EF-nummer	231-639-5
Leverandør	Univar Solutions Denmark A/S Islands Brygge 43 DK-2300 København S Danmark Udarbejdet af: Miljøafdelingen +45 35 37 12 44 +45 35 37 52 04 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Betegnelse for eksponerings scenariet

Hovedtitel	Use in gas purification, scrubbing, flue gas scrubbing
Produktkategorier [PC]:	PC20 Produkter som pH-regulerende midler, flokkuleringsmidler, fældningsmidler og neutraliseringsmidler
Hovedområde	SU3 Industrielle anvendelser
Anvendelsesområder [SU]	SU8 Fremstilling af kemikalier i bulk (herunder olieprodukter)
<u>Miljø</u>	
Miljøudslipscategorier [ERC]	ERC7 Industriel anvendelse af stoffer i lukkede systemer
<u>Medarbejder</u>	
Proceskategorier	PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i lukket proces uden sandsynlighed for eksposering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksposering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser PROC8b Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på dedikerede anlæg

2. Andre anvendelsesbetingelser med indflydelse på eksposeringen (Industriel - Miljø 1)

Kontrol af miljøeksposering

Miljøudslipscategorier [ERC]	ERC7 Industriel anvendelse af stoffer i lukkede systemer
------------------------------	--

Produktets egenskaber

Form	Flydende
------	----------

Oplysning om koncentrationen	Indhold af risikobestemmende stof i produktet: >90%
------------------------------	---

Anvendte mængder

Use in gas purification, scrubbing, flue gas scrubbing

Stedets årlige tonnage (ton/år): 30000

Anvendelsens hyppighed og varighed

Vedvarende brug/frigørelse.

Forholdsregler til risikostyring

Tekniske foranstaltninger Håndter stoffet i et lukket system. Brug af lukkede væsketransfers fra lagring til produktionsanlæg (f.eks. doseret ledning eller pumpet tilsætning)

Tekniske lokalitetsbetingelser og forholdsregler til reduktion og begrænsning af udledninger, luftemissioner

Luft Luftemissioner kan negligeres, da processen foregår i et indkapslet system. Udluftningsrenser

Vand Spildevandsbehandling på stedet påkrævet. PH justering

Betingelser og forholdsregler i forbindelse med ekstern behandling af affald

Slambehandling Forbrænding, bortskaffelse eller genbrug ved ekstern udbyder Spildevandsslam må ikke placeres på jorden

Affaldsbehandling Garanter at alt spildevand opsamles og behandles i et rensningsanlæg.

2. Andre anvendelsesbetingelser med indflydelse på eksponeringen (Arbejdstagere - Helbred 1)

Kontrol af medarbejdereksposering

Proceskategorier PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i lukket proces uden sandsynlighed for eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser
PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser
PROC8b Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på dedikerede anlæg

Produktets egenskaber

Form Flydende

Damptryk Damptryk < 0.5 kPa hos STP.

Oplysning om koncentrationen Indhold af risikobestemmende stof i produktet: >90%

Anvendte mængder

Daglig mængde per lokalitet: 500 tonnes

Anvendelsens hyppighed og varighed

Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).

Menneskelige faktorer, uafhængigt af risikostyring

Åndedrætsvolumen under brugsbetingelser: 10 m³ (Standard)

Andre anvendelsesbetingelser med indflydelse på medarbejdereksposering

Miljø Indendørs Såfremt ikke anderledes anført.

Temperatur Aktiviteter ved varmproces.

Ventilationsrate Håndter stoffet i et overvejende lukket system med udsugningsanlæg.

Tekniske betingelser og forholdsregler på procesniveau (kilde) til forhindring af udslip

Use in gas purification, scrubbing, flue gas scrubbing

Tekniske beskyttelsesforanstaltninger

Kontroller potentiel eksponering via forholdsregler som indkapslede eller lukkede systemer, hertil designede og vedligeholdte faciliteter og en tilstrækkelig udluftningsstandard. Kør systemerne ned og tøm ledningerne inden anlægget åbnes. Kør om muligt anlægget ned og skyl det forud for vedligeholdelsesarbejde. Når der er et eksponeringspotentiale: Garanter, at relevant personale er informeret om eksponeringens art og om de basale metoder til minimering af eksponeringen; Sørg for at egnet personligt beskyttelsesudstyr står til rådighed; Opsaml spild og bortskaf affald i overensstemmelse med lovgivningens krav; overvåg kontrolforholdsreglernes effektivitet; overvej nødvendigheden af sundhedsovervågning; identificer og implementer korrigerende forholdsregler. Anvendelse i lukkede systemer Anvend særligt udstyr. Transport af lukkede ledninger Sørg for yderligere udluftning på steder, hvor der forekommer emissioner. Anvend prøveudtagningssystem til kontrol af eksponering.

Organisatoriske forholdsregler til undgåelse/begrænsning af frigørelse, udbredelse og eksponering

Organisationsforholdsregler Garanter at brugerne er instruerede for at minimere eksponering. Garanter at kontrolforanstaltningerne checkes og vedligeholdes regelmæssigt. Overvåg korrekt omsætning af forhåndenværende forholdsregler for risikostyring og overholdelse af driftsbetingelserne.

Forholdsregler til risikostyring

Bær egnede handsker (testet efter EN374), overall og øjenværn.

3. Undersøgelse af eksponering (Miljø 1)

Miljøudslipscategorier [ERC] ERC7 Industriel anvendelse af stoffer i lukkede systemer

Vurderingsprocedure Anvendt EUSES-model.

miljøeksponering brakvand: Eksponering 8.86e-5 mg/l, PNEC 0.0025 mg/l, RCR 0.0352
brakvandssediment: Eksponering 7.13e-5 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 0.0355
havvand: Eksponering 1.28e-5 mg/l, PNEC 0.00025 mg/l, RCR 0.048
havsediment: Eksponering 1.03e-5 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 0.005
Brugen er vurderet som sikker.

3. Undersøgelse af eksponering (Helbred 1)

Vurderingsprocedure Anvendt ART-model.

Eksponering PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i lukket proces uden sandsynlighed for eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser
Medarbejder - inhalativ, kortvarig - lokal : eksponering 9.3e-9 mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³, RCR 9.3e-8
Medarbejder - dermal, langvarig - lokal : eksponering 3.6e-9 mg/m³, DNEL 0.05 mg/m³, RCR 1.9e-7
PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser
Medarbejder - inhalativ, kortvarig - lokal : eksponering 9.2e-8 mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³, RCR 9.2e-7
Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal : eksponering 9.2e-8 mg/m³, DNEL 0.05 mg/m³, RCR 1.8e-6
PROC8b Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på dedikerede anlæg
Medarbejder - inhalativ, kortvarig - lokal : eksponering 1.2e-4 mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³, RCR 1.2e-3
Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal : eksponering 4.8e-6 mg/m³, DNEL 0.05 mg/m³, RCR 9.6e-5



Eksponeringsscenario

Use in production of lead acid batteries containing sulphuric acid

Eksponeringsscenariets identitet

Produkt navn	Sulphuric Acid
REACH registreringsnummer	01-2119458838-20-XXXX
CAS-nummer	7664-93-9
EF-nummer	231-639-5
Leverandør	Univar Solutions Denmark A/S Islands Brygge 43 DK-2300 København S Danmark Udarbejdet af: Miljøafdelingen +45 35 37 12 44 +45 35 37 52 04 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Betegnelse for eksponeringsscenariet

Hovedtitel	Use in production of lead acid batteries containing sulphuric acid
Hovedområde	SU3 Industrielle anvendelser
Anvendelsesområder [SU]	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

Miljø

Miljøudslipskategorier [ERC]	ERC2 Anvendelse i en blanding ERC5 Anvendelse på industrianlæg, der medfører inkludering i/på artikel
------------------------------	--

Medarbejder

Proceskategorier	PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser PROC3 Fremstilling eller formulering i den kemiske industri i lukkede batchprocesser med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser PROC4 Kemisk produktion med mulighed for eksponering PROC9 Overførsel af stof eller blanding til små beholdere (dedikeret påfyldningslinje, herunder vejning)
------------------	---

2. Andre anvendelsesbetingelser med indflydelse på eksponeringen (Industriel - Miljø 1)

Kontrol af miljøeksponering

Miljøudslipskategorier [ERC]	ERC2 Anvendelse i en blanding ERC5 Anvendelse på industrianlæg, der medfører inkludering i/på artikel
------------------------------	--

Produktets egenskaber

Use in production of lead acid batteries containing sulphuric acid

Form Flydende

Oplysning om koncentrationen Dækker koncentrationer op til 90 %. Koncentration efter fortyndelse maksimal: 40 %

Anvendte mængder

Årlig mængde per lokalitet 2500 tonnes

Anvendelsens hyppighed og varighed

Vedvarende brug/frigørelse.

Forholdsregler til risikostyring

God praksis Omgås substansen omhyggeligt for at minimere frigørelse.

Tekniske foranstaltninger Anvendelse i lukkede systemer Brug af lukkede væsketransfers fra lagring til produktionsanlæg (f.eks. doseret ledning eller pumpet tilsætning)

Tekniske lokalitetsbetingelser og forholdsregler til reduktion og begrænsning af udledninger, luftemissioner

Luft Udluftningsrenser

Vand Spildevandsbehandling på stedet påkrævet. PH justering

Betingelser og forholdsregler i forbindelse med ekstern behandling af affald

Slambehandling Forbrænding, bortskaffelse eller genbrug ved ekstern udbyder Spildevandsslam må ikke placeres på jorden

Affaldsbehandling Garanter at alt spildevand opsamles og behandles i et rensningsanlæg.

2. Andre anvendelsesbetingelser med indflydelse på eksponeringen (Arbejdstagere - Helbred 1)

Kontrol af medarbejdereksposering

Proceskategorier PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser
PROC3 Fremstilling eller formulering i den kemiske industri i lukkede batchprocesser med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser
PROC4 Kemisk produktion med mulighed for eksponering
PROC9 Overførsel af stof eller blanding til små beholdere (dedikeret påfyldningslinje, herunder vejning)

Produktets egenskaber

Form Flydende

Damptryk Damptryk < 0.5 kPa hos STP.

Oplysning om koncentrationen Dækker koncentrationer op til 90 %. Koncentration efter fortyndelse maksimal: 40 %

Anvendte mængder

Stedets årlige tonnage (ton/år): 2500

Anvendelsens hyppighed og varighed

Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).

Menneskelige faktorer, uafhængigt af risikostyring

Åndedrætsvolumen under brugsbetingelser: 10 m³ (Standard)

Andre anvendelsesbetingelser med indflydelse på medarbejdereksposering

Miljø Indendørs Såfremt ikke anderledes anført.

Temperatur Antager at aktiviteter er ved omgivelsernes temperatur (hvis ikke andet anført).

Use in production of lead acid batteries containing sulphuric acid

Ventilationsrate Håndter stoffet i et overvejende lukket system med udsugningsanlæg.

Tekniske betingelser og forholdsregler på procesniveau (kilde) til forhindring af udslip

Tekniske beskyttelsesforanstaltninger Kontroller potentiel eksponering via forholdsregler som indkapslede eller lukkede systemer, hertil designede og vedligeholdte faciliteter og en tilstrækkelig udluftningsstandard. Kør om muligt anlægget ned og skyl det forud for vedligeholdelsesarbejde. Når der er et eksponeringspotentiale: Garanter, at relevant personale er informeret om eksponeringens art og om de basale motoder til minimering af eksponeringen; Sørg for at egnet personligt beskyttelsesudstyr står til rådighed; Opsaml spild og bortskaf affald i overensstemmelse med lovgivningens krav; overvåg kontrolforholdsreglernes effektivitet; overvej nødvendigheden af sundhedsovervågning; identificer og implementer korrigerende forholdsregler. Anvendelse i lukkede systemer Anvend særligt udstyr. Sørg for yderligere udluftning på steder, hvor der forekommer emissioner.

Organisatoriske forholdsregler til undgåelse/begrænsning af frigørelse, udbredelse og eksponering

Organisationsforholdsregler Garanter at brugerne er instruerede for at minimere eksponering. Garanter at kontrolforanstaltningerne checkes og vedligeholdes regelmæssigt. Overvåg korrekt omsætning af forhåndenværende forholdsregler for risikostyring og overholdelse af driftsbetingelserne.

Forholdsregler til risikostyring

Bær egnede handsker (testet efter EN374), overall og øjenværn.

3. Undersøgelse af eksponering (Miljø 1)

Miljøudslipskategorier [ERC] ERC2 Anvendelse i en blanding
ERC5 Anvendelse på industrianlæg, der medfører inkludering i/på artikel

Vurderingsprocedure Anvendt EUSES-model.

miljøeksponering ERC2 Anvendelse i en blanding
brakvand: Eksponering 3.69e-5 mg/l, PNEC 0.0025 mg/l, RCR 0.0147
brakvandssediment: Eksponering 2.97e-5 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 0.0148
havvand: Eksponering 5.35e-6 mg/l, PNEC 0.00025 mg/l, RCR 0.0212
havsediment: Eksponering 4.3e-6 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 0.0021
ERC5 Anvendelse på industrianlæg, der medfører inkludering i/på artikel
brakvand: Eksponering 7.38e-5 mg/l, PNEC 0.0025 mg/l, RCR 0.0295
brakvandssediment: Eksponering 5.94e-5 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 0.029
havvand: Eksponering 1.07e-5 mg/l, PNEC 0.00025 mg/l, RCR 0.042
havsediment: Eksponering 8.8e-6 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 0.0044

Brugen er vurderet som sikker.

3. Undersøgelse af eksponering (Helbred 1)

Vurderingsprocedure Anvendt ART-model.

Use in production of lead acid batteries containing sulphuric acid

Eksponering

PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser

Medarbejder - inhalativ, kortvarig - lokal : eksponering $1.6e-3 \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.1 mg/m^3 , RCR $1.6e-2$

Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal : eksponering $1.4e-3 \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.05 mg/m^3 , RCR $2.8e-2$

PROC3 Fremstilling eller formulering i den kemiske industri i lukkede batchprocesser med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser

Medarbejder - inhalativ, kortvarig - lokal : eksponering $1.6e-2 \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.1 mg/m^3 , RCR $1.6e-1$

Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal : eksponering $1.4e-2 \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.05 mg/m^3 , RCR $2.8e-1$

PROC4 Kemisk produktion med mulighed for eksponering

Medarbejder - inhalativ, kortvarig - lokal : eksponering $1.4e-3 \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.1 mg/m^3 , RCR $1.4e-2$

Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal : eksponering $1.2e-3 \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.05 mg/m^3 , RCR $2.4e-2$

PROC9 Overførsel af stof eller blanding til små beholdere (dedikeret påfyldningslinje, herunder vejning)

Medarbejder - inhalativ, kortvarig - lokal : eksponering $1.4e-3 \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.1 mg/m^3 , RCR $1.4e-2$

Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal : eksponering $1.2e-3 \text{ mg/m}^3$, DNEL 0.05 mg/m^3 , RCR $2.4e-2$



Eksponeringsscenario Use in maintenance of sulphuric acid contained batteries

Eksponeringsscenariets identitet

Produktnavn	Sulphuric Acid
REACH registreringsnummer	01-2119458838-20-XXXX
CAS-nummer	7664-93-9
EF-nummer	231-639-5
Leverandør	Univar Solutions Denmark A/S Islands Brygge 43 DK-2300 København S Danmark Udarbejdet af: Miljøafdelingen +45 35 37 12 44 +45 35 37 52 04 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Betegnelse for eksponerings scenariet

Hovedtitel	Use in maintenance of sulphuric acid contained batteries
Hovedområde	SU22 Faglige anvendelser

Miljø

Miljøudslipskategorier [ERC]	ERC8b Vidt udbredt anvendelse af et reaktivt teknisk hjælpestof (ingen inkludering i eller på artikler, indendørs) ERC9b Vidt udbredt anvendelse af funktionel væske (udendørs)
------------------------------	--

Medarbejder

Proceskategorier	PROC19 Manuelle aktiviteter der indebærer håndkontakt
------------------	---

2. Andre anvendelsesbetingelser med indflydelse på eksponeringen (Industriel - Miljø 1)

Kontrol af miljøeksponering

Miljøudslipskategorier [ERC]	ERC8b Vidt udbredt anvendelse af et reaktivt teknisk hjælpestof (ingen inkludering i eller på artikler, indendørs) ERC9b Vidt udbredt anvendelse af funktionel væske (udendørs)
------------------------------	--

Produktets egenskaber

Form	Flydende
Oplysning om koncentrationen	Dækker koncentrationer op til 90 %.

Anvendte mængder

Stedets årlige tonnage (ton/år): 2500
Worst case antagelse

Anvendelsens hyppighed og varighed

Use in maintenance of sulphuric acid contained batteries

Vedvarende brug/frigørelse.

Forholdsregler til risikostyring

God praksis Omgås substansen omhyggeligt for at minimere frigørelse.

Tekniske lokalitetsbetingelser og forholdsregler til reduktion og begrænsning af udledninger, luftemissioner

Luft Udluftningsrenser

Vand Spildevandsbehandling på stedet påkrævet. PH justering

2. Andre anvendelsesbetingelser med indflydelse på eksponeringen (Arbejdstagere - Helbred 1)

Kontrol af medarbejdereksposering

Proceskategorier PROC19 Manuelle aktiviteter der indebærer håndkontakt

Produktets egenskaber

Form Flydende

Oplysning om koncentrationen Dækker koncentrationer op til 90 %.

Anvendte mængder

Stedets årlige tonnage (ton/år): 2500

Worst case antagelse

Anvendelsens hyppighed og varighed

Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).

Andre anvendelsesbetingelser med indflydelse på medarbejdereksposering

Miljø Indendørs brug.

Temperatur Aktiviteter ved stuetemperatur.

Ventilationsrate Garanter en tilstrækkelig grad af almindelig udluftning (ikke mindre end 3 til 5 luftudskiftninger i timen).

Organisatoriske forholdsregler til undgåelse/begrænsning af frigørelse, udbredelse og eksponering

Organisationsforholdsregler Undgå aktiviteter med en eksponering på mere end på 4 timer.

Forholdsregler til risikostyring

Bær egnede handsker (testet efter EN374), overall og øjenværn.

3. Undersøgelse af eksponering (Miljø 1)

Miljøudslipskategorier [ERC] ERC8b Vidt udbredt anvendelse af et reaktivt teknisk hjælpestof (ingen inkludering i eller på artikler, indendørs)
ERC9b Vidt udbredt anvendelse af funktionel væske (udendørs)

Vurderingsprocedure Anvendt EUSES-model.

Use in maintenance of sulphuric acid contained batteries

miljøeksponering	ERC8b Vidt udbredt anvendelse af et reaktivt teknisk hjælpestof (ingen inkludering i eller på artikler, indendørs) brakvand: Eksposering 2.26e-5 mg/l, PNEC 0.0025 mg/l, RCR 0.009 brakvandssediment: Eksposering 2.67e-5 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 0.0133 havsediment: Eksposering 1.84e-5 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 0.009 havvand: Eksposering 2.26e-5 mg/l, PNEC 0.00025 mg/l, RCR 0.09 ERC9b Vidt udbredt anvendelse af funktionel væske (udendørs) brakvand: Eksposering 5.64e-5 mg/l, PNEC 0.0025 mg/l, RCR 0.02 brakvandssediment: Eksposering 1.84e-5 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 0.0092 havsediment: Eksposering 4.69e-5 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 0.0023 havvand: Eksposering 5.64e-5 mg/l, PNEC 0.00025 mg/l, RCR 0.22
-------------------------	--

3. Undersøgelse af eksponering (Helbred 1)

Proceskategorier	PROC19 Manuelle aktiviteter der indebærer håndkontakt
Vurderingsprocedure	Anvendt ART-model.
Eksponering	Medarbejder - inhalativ, kortvarig - lokal : eksponering 2.3e-3 mg/m ³ , DNEL 0.1 mg/m ³ , RCR 2.3e-2 Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal : eksponering 2.0e-3 mg/m ³ , DNEL 0.1 mg/m ³ , RCR 2.0e-2



Eksponeringsscenario Recycling of lead acid batteries containing sulphuric acid

Eksponeringsscenariets identitet

Produktnavn	Sulphuric Acid
REACH registreringsnummer	01-2119458838-20-XXXX
CAS-nummer	7664-93-9
EF-nummer	231-639-5
Leverandør	Univar Solutions Denmark A/S Islands Brygge 43 DK-2300 København S Danmark Udarbejdet af: Miljøafdelingen +45 35 37 12 44 +45 35 37 52 04 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Betegnelse for eksponerings scenariet

Hovedtitel	Recycling of lead acid batteries containing sulphuric acid
Hovedområde	SU3 Industrielle anvendelser

Miljø

Miljøudslipskategorier [ERC]	ERC1 Produktion af stoffet
------------------------------	----------------------------

Medarbejder

Proceskategorier	PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksposering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser PROC4 Kemisk produktion med mulighed for eksposering PROC5 Blanding eller iblanding i batchprocesser PROC8a Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på ikke-dedikerede anlæg
------------------	--

2. Andre anvendelsesbetingelser med indflydelse på eksposeringen (Industriel - Miljø 1)

Kontrol af miljøeksposering

Miljøudslipskategorier [ERC]	ERC1 Produktion af stoffet
------------------------------	----------------------------

Produktets egenskaber

Form	Flydende
------	----------

Oplysning om koncentrationen Dækker koncentrationer op til 40 %.

Anvendte mængder

Årlig mængde per lokalitet 2500 tonnes

Anvendelsens hyppighed og varighed

Recycling of lead acid batteries containing sulphuric acid

Vedvarende brug/frigørelse.

Forholdsregler til risikostyring

God praksis	Omgås substansen omhyggeligt for at minimere frigørelse.
Tekniske foranstaltninger	Anvendelse i lukkede systemer Brug af lukkede væsketransfers fra lagring til produktionsanlæg (f.eks. doseret ledning eller pumpet tilsætning)

Tekniske lokalitetsbetingelser og forholdsregler til reduktion og begrænsning af udledninger, luftemissioner

Luft	Udluftningsrenser
Vand	Spildevandsbehandling på stedet påkrævet. PH justering

Betingelser og forholdsregler i forbindelse med ekstern behandling af affald

Slambehandling	Forbrænding, bortskaffelse eller genbrug ved ekstern udbyder Spildevandsslam må ikke placeres på jorden
Affaldsbehandling	Garanter at alt spildevand opsamles og behandles i et rensningsanlæg.

2. Andre anvendelsesbetingelser med indflydelse på eksponeringen (Arbejdstagere - Helbred 1)

Kontrol af medarbejdereksposering

Proceskategorier	PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser PROC4 Kemisk produktion med mulighed for eksponering PROC5 Blanding eller iblanding i batchprocesser PROC8a Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på ikke-dedikerede anlæg
-------------------------	--

Produktets egenskaber

Form	Flydende
Damptryk	Damptryk < 0.5 kPa hos STP.
Oplysning om koncentrationen	Dækker koncentrationer op til 40 %.

Anvendte mængder

Stedets årlige tonnage (ton/år): 2500

Anvendelsens hyppighed og varighed

Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).

Menneskelige faktorer, uafhængigt af risikostyring

Åndedrætsvolumen under brugsbetingelser: 10 m³ (Standard)

Andre anvendelsesbetingelser med indflydelse på medarbejdereksposering

Miljø	Indendørs Såfremt ikke anderledes anført.
Temperatur	Antager at aktiviteter er ved omgivelsernes temperatur (hvis ikke andet anført).
Ventilationsrate	Håndter stoffet i et overvejende lukket system med udsugningsanlæg. Garanter en tilstrækkelig grad af almindelig udluftning (ikke mindre end 3 til 5 luftudskiftninger i timen).

Tekniske betingelser og forholdsregler på procesniveau (kilde) til forhindring af udslip

Recycling of lead acid batteries containing sulphuric acid

Tekniske beskyttelsesforanstaltninger

Kontroller potentiel eksponering via forholdsregler som indkapslede eller lukkede systemer, hertil designede og vedligeholdte faciliteter og en tilstrækkelig udluftningsstandard. Kør systemerne ned og tøm ledningerne inden anlægget åbnes. Kør om muligt anlægget ned og skyl det forud for vedligeholdelsesarbejde. Når der er et eksponeringspotentiale: Garanter, at relevant personale er informeret om eksponeringens art og om de basale metoder til minimering af eksponeringen; Sørg for at egnet personligt beskyttelsesudstyr står til rådighed; Opsaml spild og bortskaf affald i overensstemmelse med lovgivningens krav; overvåg kontrolforholdsreglernes effektivitet; overvej nødvendigheden af sundhedsovervågning; identificer og implementer korrigerende forholdsregler. Anvendelse i lukkede systemer Anvend særligt udstyr. Sørg for yderligere udluftning på steder, hvor der forekommer emissioner.

Organisatoriske forholdsregler til undgåelse/begrænsning af frigørelse, udbredelse og eksponering

Organisationsforholdsregler Garanter at brugerne er instruerede for at minimere eksponering. Garanter at kontrolforanstaltningerne checkes og vedligeholdes regelmæssigt. Overvåg korrekt omsætning af forhåndenværende forholdsregler for risikostyring og overholdelse af driftsbetingelserne.

Forholdsregler til risikostyring

Bær egnede handsker (testet efter EN374), overall og øjenværn.

3. Undersøgelse af eksponering (Miljø 1)

Miljøudslipskategorier [ERC] ERC1 Produktion af stoffet

Vurderingsprocedure Anvendt EUSES-model.

miljøeksponering brakvand: Eksponering 7.38e-6 mg/l, PNEC 0.0025 mg/l, RCR 0.00292
brakvandssediment: Eksponering 5.94e-6 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 0.0029
havvand: Eksponering 1.07e-6 mg/l, PNEC 0.00025 mg/l, RCR 0.0042
havsediment: Eksponering 8.6e-7 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 4.3e-4

Brugen er vurderet som sikker.

3. Undersøgelse af eksponering (Helbred 1)

Vurderingsprocedure Anvendt ART-model.

Eksponering PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser
Medarbejder - inhalativ, kortvarig - lokal : eksponering 1.4e-3 mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³, RCR 1.4e-2
Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal : eksponering 1.2e-3 mg/m³, DNEL 0.05 mg/m³, RCR 2.4e-2
PROC4 Kemisk produktion med mulighed for eksponering
Medarbejder - inhalativ, kortvarig - lokal : eksponering 4.6e-3 mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³, RCR 4.6e-2
Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal : eksponering 4.0e-3 mg/m³, DNEL 0.05 mg/m³, RCR 8.0e-2
PROC5 Blanding eller iblanding i batchprocesser
Medarbejder - inhalativ, kortvarig - lokal : eksponering mg/m³, DNEL mg/m³, RCR
Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal : eksponering mg/m³, DNEL mg/m³, RCR
PROC8b Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på dedikerede anlæg
Medarbejder - inhalativ, kortvarig - lokal : eksponering mg/m³, DNEL mg/m³, RCR
Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal : eksponering mg/m³, DNEL mg/m³, RCR



Eksponeringsscenario Use of lead acid batteries containing sulphuric acid

Eksponeringsscenariets identitet

Produktnavn	Sulphuric Acid
REACH registreringsnummer	01-2119458838-20-XXXX
CAS-nummer	7664-93-9
EF-nummer	231-639-5
Leverandør	Univar Solutions Denmark A/S Islands Brygge 43 DK-2300 København S Danmark Udarbejdet af: Miljøafdelingen +45 35 37 12 44 +45 35 37 52 04 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Betegnelse for eksponerings scenariet

Hovedtitel	Use of lead acid batteries containing sulphuric acid
Produktkategorier [AC]	AC3 Elektriske batterier og akkumulatorer
Hovedområde	SU21 Forbrugermæssige anvendelser
<u>Miljø</u>	
Miljøudslipskategorier [ERC]	ERC9b Vidt udbredt anvendelse af funktionel væske (udendørs)
<u>Medarbejder</u>	
Proceskategorier	PROC19 Manuelle aktiviteter der indebærer håndkontakt

2. Andre anvendelsesbetingelser med indflydelse på eksponeringen (Ikke-industriel - Miljø 1)

Kontrol af miljøeksposering (Ikke-industriel)

Miljøudslipskategorier [ERC]	ERC9b Vidt udbredt anvendelse af funktionel væske (udendørs)
------------------------------	--

Produktets egenskaber

Form	Flydende
Oplysning om koncentrationen	Dækker koncentrationer op til 40 %.

Anvendte mængder

Årlig mængde per lokalitet 2500 tonnes
Worst case antagelse

Anvendelsens hyppighed og varighed

Periodisk

Forholdsregler til risikostyring

Use of lead acid batteries containing sulphuric acid

God praksis

Omgås substansen omhyggeligt for at minimere frigørelse.

2. Andre anvendelsesbetingelser med indflydelse på eksponeringen (Ikke-industriel - Helbred 1)

Kontrol af ikke-industriel eksponering

Proceskategorier PROC19 Manuelle aktiviteter der indebærer håndkontakt

Produktets egenskaber

Form Flydende

Oplysning om koncentrationen Dækker koncentrationer op til 40 %.

Anvendte mængder

Årlig mængde per lokalitet 2500 tonnes
Worst case antagelse

Anvendelsens hyppighed og varighed

Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Worst case antagelse

Undgå aktiviteter med en eksponering på mere end på 4 timer.

Yderligere driftsbetingelser vedrørende ikke-industriel eksponering

Miljø Indendørs

Temperatur Aktiviteter ved stuetemperatur.

Ventilationsrate Garanter en tilstrækkelig grad af almindelig udluftning (ikke mindre end 3 til 5 luftudskiftninger i timen).

Yderligere driftsbetingelser vedrørende ikke-industriel eksponering

Eksponeringsvej Indånding Hudkontakt

Forbrugerinformation Må ikke anvendes uden handsker.

Disponible faredata tillader ikke afledning af en DNEL til hudirriterende effekter. Der er ikke fastlagt nogen specifikke forholdsregler til risikostyring udover disse driftsbetingelser.

3. Undersøgelse af eksponering (Miljø 1)

Miljøudslipskategorier [ERC] ERC9b Vidt udbredt anvendelse af funktionel væske (udendørs)

Vurderingsprocedure Anvendt EUSES-model.

miljøeksponering
brakvand: Eksponering 5.64e-5 mg/l, PNEC 0.0025 mg/l, RCR 0.02
brakvandssediment: Eksponering 1.84e-5 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 0.0092
havsediment: Eksponering 4.69e-5 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 0.0023
havvand: Eksponering 5.64e-5 mg/l, PNEC 0.00025 mg/l, RCR 0.22

3. Undersøgelse af eksponering (Helbred 1)

Proceskategorier PROC19 Manuelle aktiviteter der indebærer håndkontakt

Vurderingsprocedure Anvendt ART-model.

Eksponering
Medarbejder - inhalativ, kortvarig - lokal : eksponering 2.3e-3 mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³, RCR 2.3e-2
Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal : eksponering 2.0e-3 mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³, RCR 2.0e-2



Eksponeringsscenario Use as a laboratory chemical

Eksponeringsscenariets identitet

Produktnavn	Sulphuric Acid
REACH registreringsnummer	01-2119458838-20-XXXX
CAS-nummer	7664-93-9
EF-nummer	231-639-5
Leverandør	Univar Solutions Denmark A/S Islands Brygge 43 DK-2300 København S Danmark Udarbejdet af: Miljøafdelingen +45 35 37 12 44 +45 35 37 52 04 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Betegnelse for eksponerings scenariet

Hovedtitel	Use as a laboratory chemical
Procesanvendelsesområde	Anvendelse af små mængder i laboratoriemiljøer inklusiv materialetransfer og rengøring af anlæg, inklusiv materialetransfer og rengøring af anlæg.
Produktkategorier [PC]:	PC21 Laboratoriekemikalier
Hovedområde	SU22 Faglige anvendelser
<u>Miljø</u>	
Miljøudslipscategorier [ERC]	ERC8a Vidt udbredt anvendelse af et ikke-reaktivt teknisk hjælpestof (ingen inkludering i eller på artikler, indendørs) ERC8b Vidt udbredt anvendelse af et reaktivt teknisk hjælpestof (ingen inkludering i eller på artikler, indendørs)
<u>Medarbejder</u>	
Proceskategorier	PROC15 Anvendelse som laboratoriereagens

2. Andre anvendelsesbetingelser med indflydelse på eksponeringen (Industriel - Miljø 1)

Kontrol af miljøeksposering

Miljøudslipscategorier [ERC]	ERC8a Vidt udbredt anvendelse af et ikke-reaktivt teknisk hjælpestof (ingen inkludering i eller på artikler, indendørs) ERC8b Vidt udbredt anvendelse af et reaktivt teknisk hjælpestof (ingen inkludering i eller på artikler, indendørs)
------------------------------	---

Produktets egenskaber

Form	Flydende
Oplysning om koncentrationen	Dækker koncentrationer op til 90 %.

Use as a laboratory chemical

Anvendte mængder

Stedets årlige tonnage (ton/år): 5000
Worst case antagelse

Anvendelsens hyppighed og varighed

Vedvarende brug/frigørelse.

Forholdsregler til risikostyring

God praksis Omgås substansen omhyggeligt for at minimere frigørelse.

Rensningsanlæggets type (STP) Lokalt rensningsanlæg

Tekniske lokalitetsbetingelser og forholdsregler til reduktion og begrænsning af udledninger, luftemissioner

Luft Udluftsrensere

Vand Spildevandsbehandling på stedet påkrævet. PH justering

2. Andre anvendelsesbetingelser med indflydelse på eksponeringen (Arbejdstagere - Helbred 1)

Kontrol af medarbejdereksposering

Proceskategorier PROC15 Anvendelse som laboratoriereagens

Produktets egenskaber

Form Flydende

Oplysning om koncentrationen Dækker koncentrationer op til 90 %.

Anvendte mængder

Stedets årlige tonnage (ton/år): 5000
Worst case antagelse

Anvendelsens hyppighed og varighed

Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).

Andre anvendelsesbetingelser med indflydelse på medarbejdereksposering

Miljø Indendørs brug.

Temperatur Aktiviteter ved stuetemperatur.

Ventilationsrate Garanter en tilstrækkelig grad af almindelig udluftning (ikke mindre end 3 til 5 luftudskiftninger i timen).

Tekniske betingelser og forholdsregler på procesniveau (kilde) til forhindring af udslip

Tekniske beskyttelsesforanstaltninger Skal håndteres under røgudsugning eller udgående ventilation.

Organisatoriske forholdsregler til undgåelse/begrænsning af frigørelse, udbredelse og eksponering

Organisationsforholdsregler Undgå aktiviteter med en eksponering på mere end på 4 timer.

Forholdsregler til risikostyring

Bær egnede handsker (testet efter EN374), overall og øjenværn.

3. Undersøgelse af eksponering (Miljø 1)

Use as a laboratory chemical

Miljøudslipskategorier [ERC]	ERC8b Vidt udbredt anvendelse af et reaktivt teknisk hjælpepestof (ingen inkludering i eller på artikler, indendørs) ERC9b Vidt udbredt anvendelse af funktionel væske (udendørs)
Vurderingsprocedure	Anvendt EUSES-model.
miljøeksponering	ERC8a Vidt udbredt anvendelse af et ikke-reaktivt teknisk hjælpepestof (ingen inkludering i eller på artikler, indendørs) brakvand: Eksposering 1.34e-4 mg/l, PNEC 0.0025 mg/l, RCR 0.0536 brakvandssediment: Eksposering 2.67e-5 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 0.0133 havsediment: Eksposering 6.04e-6 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 0.003 havvand: Eksposering 1.08e-4 mg/l, PNEC 0.00025 mg/l, RCR 0.43 ERC8b Vidt udbredt anvendelse af et reaktivt teknisk hjælpepestof (ingen inkludering i eller på artikler, indendørs) brakvand: Eksposering 2.21e-6 mg/l, PNEC 0.0025 mg/l, RCR 8.8e-4 brakvandssediment: Eksposering 1.7e-6 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 8.5e-4 havsediment: Eksposering 5.54e-8 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 2.7e-5 havvand: Eksposering 5.54e-8 mg/l, PNEC 0.00025 mg/l, RCR 2.1e-4

3. Undersøgelse af eksponering (Helbred 1)

Proceskategorier	PROC15 Anvendelse som laboratoriereagens
Vurderingsprocedure	Anvendt ART-model.
Eksponering	Medarbejder - inhalativ, kortvarig - lokal : eksponering 2.7e-4 mg/m ³ , DNEL 0.1 mg/m ³ , RCR 2.7e-3 Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal : eksponering 2.3e-4 mg/m ³ , DNEL 0.05 mg/m ³ , RCR 4.6e-3



Eksponeringsscenario **Use in industrial cleaning**

Eksponeringsscenariets identitet

Produktnavn	Sulphuric Acid
REACH registreringsnummer	01-2119458838-20-XXXX
CAS-nummer	7664-93-9
EF-nummer	231-639-5
Leverandør	Univar Solutions Denmark A/S Islands Brygge 43 DK-2300 København S Danmark Udarbejdet af: Miljøafdelingen +45 35 37 12 44 +45 35 37 52 04 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Betegnelse for eksponeringsscenariet

Hovedtitel	Use in industrial cleaning
Produktkategorier [PC]:	PC35 Vaske- og rengøringsprodukter
Hovedområde	SU3 Industrielle anvendelser

Miljø

Miljøudslipskategorier [ERC]	ERC8a Vidt udbredt anvendelse af et ikke-reaktivt teknisk hjælpestof (ingen inkludering i eller på artikler, indendørs) ERC8b Vidt udbredt anvendelse af et reaktivt teknisk hjælpestof (ingen inkludering i eller på artikler, indendørs)
-------------------------------------	---

Medarbejder

Proceskategorier	PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser PROC5 Blanding eller iblanding i batchprocesser PROC8a Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på ikke-dedikerede anlæg PROC8b Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på dedikerede anlæg PROC9 Overførsel af stof eller blanding til små beholdere (dedikeret påfyldningslinje, herunder vejning) PROC10 Påføring med rulle eller pensel PROC13 Behandling af artikler ved dykning og hældning
-------------------------	---

2. Andre anvendelsesbetingelser med indflydelse på eksponeringen (Industriel - Miljø 1)

Kontrol af miljøeksponering

Use in industrial cleaning

Miljøudslipskategorier [ERC]	ERC8a Vidt udbredt anvendelse af et ikke-reaktivt teknisk hjælpestof (ingen inkludering i eller på artikler, indendørs)
	ERC8b Vidt udbredt anvendelse af et reaktivt teknisk hjælpestof (ingen inkludering i eller på artikler, indendørs)

Produktets egenskaber

Form Flydende

Oplysning om koncentrationen Dækker koncentrationer op til 10 %.

Anvendte mængder

Årlig mængde per lokalitet 5000 tonnes
Worst case antagelse

Anvendelsens hyppighed og varighed

Periodisk

Forholdsregler til risikostyring

God praksis Garanter at brugerne er instruerede for at minimere eksponering. Omgås substansen omhyggeligt for at minimere frigørelse.

Tekniske foranstaltninger Sørg for yderligere udluftning på steder, hvor der forekommer emissioner.

Rensningsanlæggets type (STP) Lokalt rensningsanlæg

Betingelser og forholdsregler i forbindelse med ekstern behandling af affald

Slambehandling Forbrænding, bortskaffelse eller genbrug ved ekstern udbyder Spildevandsslam må ikke placeres på jorden

Affaldsbehandling Garanter at alt spildevand opsamles og behandles i et rensningsanlæg.

2. Andre anvendelsesbetingelser med indflydelse på eksponeringen (Arbejdstagere - Helbred 1)

Kontrol af medarbejdereksposering

Proceskategorier

PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser

PROC5 Blanding eller iblanding i batchprocesser

PROC8a Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på ikke-dedikerede anlæg

PROC8b Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på dedikerede anlæg

PROC9 Overførsel af stof eller blanding til små beholdere (dedikeret påfyldningslinje, herunder vejning)

PROC10 Påføring med rulle eller pensel

PROC13 Behandling af artikler ved dypning og hældning

Produktets egenskaber

Form Flydende

Damptryk Damptryk < 0.5 kPa hos STP.

Oplysning om koncentrationen Indhold af risikobestemmende stof i produktet: >90%

Anvendte mængder

Årlig mængde per lokalitet 5000 tonnes
Worst case antagelse

Anvendelsens hyppighed og varighed

Use in industrial cleaning

Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).

Menneskelige faktorer, uafhængigt af risikostyring

Åndedrætsvolumen under brugsbetingelser: 10 m³ (Standard)

Andre anvendelsesbetingelser med indflydelse på medarbejdereksponering

Miljø	Indendørs
Temperatur	Aktiviteter ved stuetemperatur.
Ventilationsrate	Garanter en tilstrækkelig grad af almindelig udluftning (ikke mindre end 3 til 5 luftudskiftninger i timen).

Tekniske betingelser og forholdsregler på procesniveau (kilde) til forhindring af udslip

Tekniske beskyttelsesforanstaltninger	Sørg for yderligere udluftning på steder, hvor der forekommer emissioner.
---------------------------------------	---

Organisatoriske forholdsregler til undgåelse/begrænsning af frigørelse, udbredelse og eksponering

Organisationsforholdsregler	Garanter at brugerne er instruerede for at minimere eksponering.
-----------------------------	--

Forholdsregler til risikostyring

Bær egnede handsker (testet efter EN374), overall og øjenværn.

3. Undersøgelse af eksponering (Miljø 1)

Miljøudslipskategorier [ERC]	ERC8a Vidt udbredt anvendelse af et ikke-reaktivt teknisk hjælpestof (ingen inkludering i eller på artikler, indendørs) ERC8b Vidt udbredt anvendelse af et reaktivt teknisk hjælpestof (ingen inkludering i eller på artikler, indendørs)
Vurderingsprocedure	Anvendt EUSES-model.
miljøeksponering	ERC8a Vidt udbredt anvendelse af et ikke-reaktivt teknisk hjælpestof (ingen inkludering i eller på artikler, indendørs) brakvand: Eksponering 1.34e-4 mg/l, PNEC 0.0025 mg/l, RCR 0.0536 brakvandssediment: Eksponering 2.67e-5 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 0.013 havvand: Eksponering 1.08e-4 mg/l, PNEC 0.00025 mg/l, RCR 0.43 havsediment: Eksponering 6.04e-6 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 0.003 ERC8b Vidt udbredt anvendelse af et reaktivt teknisk hjælpestof (ingen inkludering i eller på artikler, indendørs) brakvand: Eksponering 2.21e-6 mg/l, PNEC 0.0025 mg/l, RCR 8.8e-4 brakvandssediment: Eksponering 1.7e-6 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 8.5e-4 havsediment: Eksponering 5.54e-8 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 2.7e-5 havvand: Eksponering 5.54e-8 mg/l, PNEC 0.00025 mg/l, RCR 2.1e-4 Brugen er vurderet som sikker.

3. Undersøgelse af eksponering (Helbred 1)

Vurderingsprocedure	Anvendt ART-model.
---------------------	--------------------

Use in industrial cleaning

Eksposering

PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksposering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser

Medarbejder - inhalativ, kortvarig - lokal : eksposering $5.5e-4$ mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³, RCR $5.5e-3$

Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal : eksposering $4.8e-4$ mg/m³, DNEL 0.05 mg/m³, RCR $9.6e-3$

PROC5 Blanding eller iblanding i batchprocesser

Medarbejder - inhalativ, kortvarig - lokal : eksposering $6.1e-2$ mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³, RCR $6.1e-1$

Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal : eksposering $2.7e-2$ mg/m³, DNEL 0.05 mg/m³, RCR $5.3e-2$

PROC8a Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på ikke-dedikerede anlæg

Medarbejder - inhalativ, kortvarig - lokal : eksposering $5.5e-3$ mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³, RCR $5.5e-2$

Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal : eksposering $4.8e-3$ mg/m³, DNEL 0.05 mg/m³, RCR $9.6e-2$

PROC8b Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på dedikerede anlæg

Medarbejder - inhalativ, kortvarig - lokal : eksposering $5.5e-3$ mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³, RCR $5.5e-2$

Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal : eksposering $4.8e-3$ mg/m³, DNEL 0.05 mg/m³, RCR $9.6e-2$

PROC9 Overførsel af stof eller blanding til små beholdere (dedikeret påfyldningslinje, herunder vejning)

Medarbejder - inhalativ, kortvarig - lokal : eksposering $5.5e-3$ mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³, RCR $5.5e-2$

Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal : eksposering $4.8e-3$ mg/m³, DNEL 0.05 mg/m³, RCR $9.6e-2$

PROC10 Påføring med rulle eller pensel

Medarbejder - inhalativ, kortvarig - lokal : eksposering $3.0e-2$ mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³, RCR $3.0e-1$

Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal : eksposering $2.7e-2$ mg/m³, DNEL 0.05 mg/m³, RCR 0.54

PROC13 Behandling af artikler ved dypning og hældning

Medarbejder - inhalativ, kortvarig - lokal : eksposering $6.1e-3$ mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³, RCR $6.1e-2$

Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal : eksposering $5.3e-3$ mg/m³, DNEL 0.05 mg/m³, RCR $1.1e-1$



Eksponeringsscenario

Use in the mixing, preparation and repackaging of sulphuric acid

Eksponeringsscenariets identitet

Produktnavn	Sulphuric Acid
REACH registreringsnummer	01-2119458838-20-XXXX
CAS-nummer	7664-93-9
EF-nummer	231-639-5
Leverandør	Univar Solutions Denmark A/S Islands Brygge 43 DK-2300 København S Danmark Udarbejdet af: Miljøafdelingen +45 35 37 12 44 +45 35 37 52 04 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Betegnelse for eksponeringsscenariet

Hovedtitel	Use in the mixing, preparation and repackaging of sulphuric acid
Hovedområde	SU3 Industrielle anvendelser
Anvendelsesområder [SU]	SU10 Formulering [blanding] af kemiske produkter og/eller omemballering
<u>Miljø</u>	
Miljøudslipskategorier [ERC]	ERC2 Anvendelse i en blanding
<u>Medarbejder</u>	
Proceskategorier	PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i lukket proces uden sandsynlighed for eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser PROC3 Fremstilling eller formulering i den kemiske industri i lukkede batchprocesser med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser PROC5 Blanding eller iblanding i batchprocesser PROC8a Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på ikke-dedikerede anlæg PROC8b Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på dedikerede anlæg PROC9 Overførsel af stof eller blanding til små beholdere (dedikeret påfyldningslinje, herunder vejning)

2. Andre anvendelsesbetingelser med indflydelse på eksponeringen (Industriel - Miljø 1)

Kontrol af miljøeksponering

Miljøudslipskategorier [ERC]	ERC2 Anvendelse i en blanding
------------------------------	-------------------------------

Produktets egenskaber

Form	Flydende
------	----------

Use in the mixing, preparation and repackaging of sulphuric acid

Oplysning om koncentrationen Dækker koncentrationer op til 90 %.

Anvendte mængder

Årlig mængde per lokalitet 300000 tonnes
Worst case antagelse

Anvendelsens hyppighed og varighed

Vedvarende brug/frigørelse.

Forholdsregler til risikostyring

God praksis Omgås substansen omhyggeligt for at minimere frigørelse.
Tekniske foranstaltninger Anvendelse i lukkede systemer Brug af lukkede væsketransfers fra lagring til produktionsanlæg (f.eks. doseret ledning eller pumpet tilsætning)

Tekniske lokalitetsbetingelser og forholdsregler til reduktion og begrænsning af udledninger, luftemissioner

Luft Udluftningsrensere
Vand Spildevandsbehandling på stedet påkrævet. PH justering

Betingelser og forholdsregler i forbindelse med ekstern behandling af affald

Slambehandling Forbrænding, bortskaffelse eller genbrug ved ekstern udbyder Spildevandsslam må ikke placeres på jorden
Affaldsbehandling Garanter at alt spildevand opsamles og behandles i et rensningsanlæg.

2. Andre anvendelsesbetingelser med indflydelse på eksponeringen (Arbejdstagere - Helbred 1)

Kontrol af medarbejdereksposering

Proceskategorier PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i lukket proces uden sandsynlighed for eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser
PROC3 Fremstilling eller formulering i den kemiske industri i lukkede batchprocesser med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser
PROC5 Blanding eller iblanding i batchprocesser
PROC8a Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på ikke-dedikerede anlæg
PROC8b Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på dedikerede anlæg
PROC9 Overførsel af stof eller blanding til små beholdere (dedikeret påfyldningslinje, herunder vejning)

Produktets egenskaber

Form Flydende
Damptryk Damptryk < 0.5 kPa hos STP.
Oplysning om koncentrationen Dækker koncentrationer op til 90 %.

Anvendte mængder

Stedets årlige tonnage (ton/år): 2500

Anvendelsens hyppighed og varighed

Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).

Menneskelige faktorer, uafhængigt af risikostyring

Åndedrætsvolumen under brugsbetingelser: 10 m³ (Standard)

Andre anvendelsesbetingelser med indflydelse på medarbejdereksposering

Use in the mixing, preparation and repackaging of sulphuric acid

Miljø	Indendørs Såfremt ikke anderledes anført.
Temperatur	Antager at aktiviteter er ved omgivelsernes temperatur (hvis ikke andet anført).
Ventilationsrate	Håndter stoffet i et overvejende lukket system med udsugningsanlæg.

Tekniske betingelser og forholdsregler på procesniveau (kilde) til forhindring af udslip

Tekniske beskyttelsesforanstaltninger	Kontroller potentiel eksponering via forholdsregler som indkapslede eller lukkede systemer, hertil designede og vedligeholdte faciliteter og en tilstrækkelig udluftningsstandard. Kør systemerne ned og tøm ledningerne inden anlægget åbnes. Kør om muligt anlægget ned og skyl det forud for vedligeholdelsesarbejde. Når der er et eksponeringspotentiale: Garanter, at relevant personale er informeret om eksponeringens art og om de basale motoder til minimering af eksponeringen; Sørg for at egnet personligt beskyttelsesudstyr står til rådighed; Opsaml spild og bortskaf affald i overensstemmelse med lovgivningens krav; overvåg kontrolforholdsreglernes effektivitet; overvej nødvendigheden af sundhedsovervågning; identificer og implementer korrigerende forholdsregler. Sørg for yderligere udluftning på steder, hvor der forekommer emissioner.
--	---

Organisatoriske forholdsregler til undgåelse/begrænsning af frigørelse, udbredelse og eksponering

Organisationsforholdsregler	Garanter at brugerne er instruerede for at minimere eksponering. Garanter at kontrolforanstaltningerne checkes og vedligeholdes regelmæssigt. Overvåg korrekt omsætning af forhåndenværende forholdsregler for risikostyring og overholdelse af driftsbetingelserne.
------------------------------------	--

Forholdsregler til risikostyring

Bær egnede handsker (testet efter EN374), overall og øjenværn.

3. Undersøgelse af eksponering (Miljø 1)

Miljøudslipskategorier [ERC]	ERC2 Anvendelse i en blanding
Vurderingsprocedure	Anvendt EUSES-model.
miljøeksponering	brakvand: Eksponering 4.43e-5 mg/l, PNEC 0.0025 mg/l, RCR 0.01 brakvandssediment: Eksponering 3.56e-5 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 0.0178 havvand: Eksponering 6.42e-6 mg/l, PNEC 0.00025 mg/l, RCR 0.0256 havsediment: Eksponering 5.16e-6 mg/l, PNEC 0.002 mg/l, RCR 0.0025 Brugen er vurderet som sikker.

3. Undersøgelse af eksponering (Helbred 1)

Vurderingsprocedure	Anvendt ART-model.
----------------------------	--------------------

Use in the mixing, preparation and repackaging of sulphuric acid

Eksposering

PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i lukket proces uden sandsynlighed for eksposering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser

Medarbejder - inhalativ, kortvarig - lokal : eksposering $9.3e-9$ mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³, RCR $9.3e-8$

Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal : eksposering $9.4e-9$ mg/m³, DNEL 0.05 mg/m³, RCR $1.9e-7$

PROC3 Fremstilling eller formulering i den kemiske industri i lukkede batchprocesser med kontrolleret lejlighedsvis eksposering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser

Medarbejder - inhalativ, kortvarig - lokal : eksposering $4.2e-4$ mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³, RCR $4.2e-3$

Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal : eksposering $4.2e-4$ mg/m³, DNEL 0.05 mg/m³, RCR $8.4e-3$

PROC5 Blanding eller iblanding i batchprocesser

Medarbejder - inhalativ, kortvarig - lokal : eksposering $1.8e-2$ mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³, RCR $1.8e-1$

Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal : eksposering $1.6e-2$ mg/m³, DNEL 0.05 mg/m³, RCR $3.2e-1$

PROC8a Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på ikke-dedikerede anlæg

Medarbejder - inhalativ, kortvarig - lokal : eksposering $2.3e-2$ mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³, RCR $2.3e-1$

Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal : eksposering $2.3e-2$ mg/m³, DNEL 0.05 mg/m³, RCR $4.6e-1$

PROC8b Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på dedikerede anlæg

Medarbejder - inhalativ, kortvarig - lokal : eksposering $1.2e-4$ mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³, RCR $1.2e-3$

Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal : eksposering $4.8e-6$ mg/m³, DNEL 0.05 mg/m³, RCR $9.6e-5$

PROC9 Overførsel af stof eller blanding til små beholdere (dedikeret påfyldningslinje, herunder vejning)

Medarbejder - inhalativ, kortvarig - lokal : eksposering $3.2e-3$ mg/m³, DNEL 0.1 mg/m³, RCR $3.2e-2$

Medarbejder - inhalativ, langvarig - lokal : eksposering $2.8e-3$ mg/m³, DNEL 0.05 mg/m³, RCR $5.6e-2$