

Sikkerhedsdatablad

i overensstemmelse med Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH)

Revisionsdato: 29.10.2024

Version: 7.4

Trykt: 29.10.2024

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

1.1 Produktidentifikator

Produktnavn/betegnelse:	2-Propanol TECHNICAL
Produkt nr.:	20922
CAS-nr.:	67-63-0
EU-identifikationsnummer:	603-117-00-0
EU REACH nr.:	01-2119457558-25-XXXX
Anden betegnelser:	Isopropylalkohol

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

Relevant identificeret brug:	Generel kemisk reagens Ved overholdelse af de i bilaget til dette sikkerhedsdatablad beskrevne betingelser.
Anvendelser som frarådes:	Produktet er ikke beregnet til at blive brugt som vaskemidler, rengøringsmidler eller som biocid.

1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Danmark

VWR International A/S

Gade	Tobaksvejen 21
Postnr./By	2860 Søborg, Danmark
Telefon	+45 43 86 87 88
Faxnr.	+45 43 86 87 90
E-mail (sagkyndig person)	SDS@avantorsciences.com

1.4 Nødtelefon

Telefon	82121212
---------	----------

PUNKT 2: Fareidentifikation

2.1 Klassificering af stoffet eller blandingen

2.1.1 Klassificering ifølge forordning (EF) Nr. 1272/2008 [CLP]

Fareklasser og farekategorier	Faresætninger
Brandfarlig væske, Kategori 2	H225
Øjenirritation, Kategori 2	H319
Specifik målorgantoksicitet - enkelt eksponering, Kategori 3, narkotiske	H336

2.2 Mærkningselementer

2.2.1 Mærkning ifølge forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]

Farepiktogrammer



Signalord: Farlig

Faresætninger	
H225	Meget brandfarlig væske og damp.
H319	Forårsager alvorlig øjenirritation.
H336	Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed.

Sikkerhedssætninger	
P210	Holdes væk fra varme, varme overflader, gnister, åben ild og andre antændelseskilder. Rygning forbudt.
P280	Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj/øjenskyttelse/ansigtsbeskyttelse
P305+P351+P338	VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning.

2.3 Andre farer

Dette stof opfylder ikke PBT/vPvB-kriterierne i REACH, bilag XIII.

Dette produkt indeholder ikke et stof, der har hormonforstyrrende egenskaber.

PUNKT 3: Sammensætning af / oplysning om indholdsstoffer

3.1 Stoffer

Substansnavn:	2-Propanol
Molekyleformel:	(CH ₃) ₂ CHOH
Molekylær vægt:	60,1 g/mol

CAS-nr.:	67-63-0
EU REACH registreringsnr.:	01-2119457558-25-XXXX
EF-nummer:	200-661-7
ATE, SCL og/eller M-faktor:	ingen

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Generelle oplysninger

Den berørte skal være under opsyn. Tilsmudset tøj tages straks af/fjernes. Indhent lægeligt råd i alle tvivlstilfælde eller ved konstatering af symptomer.

Ved indånding

Før de berørte ud i frisk luft og hold dem varme og rolige. Ved vejrtrækningsbesvær: Flyt personen til et sted med frisk luft og sørg for, at vedkommende hviler i en stilling, som letter vejrtrækningen. Kontakt læge ved irritation af åndedrætsorganerne.

Ved kontakt med huden

Tag straks snavset, vædet tøj af. Vask med rigeligt sæbe og vand. Ved hudirritation: Hent lægehjælp.

Efter øjenkontakt:

Skyl straks forsigtigt og grundigt med øjenbad eller vand. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning. Søg øjenlæge.

I tilfælde af indtagelse

Giv aldrig noget i munden på en bevidstløs person eller ved forekommende kramper. Skyl munden grundigt med vand. Spyt al væske ud. Fremkald opkastning, når personen er ved bevidsthed. Skaf omgående lægehjælp.

Førstehjælperens selvbeskyttelse

Førstehjælp: sørg for selvbeskyttelse! Brug personlig beskyttelsesudrustning (se punkt 8).

4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Ved indånding: Hoste. Stakåndet. Irritation af slimhinderne i de (øvre) luftveje. Efter hudkontakt: Erythem (Rødme). Irriterende effekt. Efter øjenkontakt: Konjunktivitis. Forårsager alvorlig øjenskade. Efter indtagelse: Kvalme. Efter absorption: Central nervous system depression. Koma. Åndenød. Beskadiger nyrerne ved inhalering.

4.3 Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Ved indånding: Efter inhalation er øjeblikkelig påføring af glukokortikoider (inhalativ), administration af ilt og immobilisering af den berørte person indiceret. Hvis det er nødvendigt, alle yderligere tiltag af lungeødemprofylakse. Efter hudkontakt: Gentag dekontamineringen (førstehjælpsforanstaltninger): Brug aldrig alkohol, benzin eller andre opløsningsmidler til skylning. Behandl om nødvendigt hudirritationer med et dermatokortikoidsikum. Efter øjenkontakt: Symptomatisk behandling. Efter indtagelse: Lad vedkommende drikke rigeligt vand i små slurke (fortyndingseffekt). Giv ikke ethanol, da det vil forsinke metaboliseringen til den mindre giftige acetone, som er gavnlig for den tilskadekomne.

PUNKT 5: Brandbekæmpelse

5.1 Slukningsmidler

Egnede slukningsmidler

ABC-pulver

Kuldioxid (CO₂).

Tørt sand

Nitrogen

Af sikkerhedshensyn uegnet som slukningsmiddel

Hel vandstråle.

5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Antændelige væsker.

Risiko for antændelse.

Dampe kan danne en eksplosiv blanding med luften.

Dampe kan spredes over store afstande og aftændingskilder kan få dem til at antændes, slå tilbage eller eksplodere.

Lukkede beholdere kan briste ved tryk- og temperaturforøgelser.

Ved brand kan der opstå:

Carbonmonooxid

Kuldioxid (CO₂).

5.3 Anvisninger for brandmandskab

Undgå at indånde røgen ved brand eller eksplosion.

Særlig beskyttelsesudrustning ved brandbekæmpelse:

Bær selvstændig lukket åndedrætsværn og kemibeskyttelsesdragt.

Afstem slukningsmidler efter omgivelserne.

Ved brand: Evakuer området.

Brug vandstråletåge i farezonen til beskyttelse af personer og til nedkøling af beholdere.

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

For ikke-indsatspersonel: Brug personlig beskyttelsesudrustning (se punkt 8). Undgå indånding af gas/røg/dampe/aerosol-tåger.

Hvis det kan ske uden fare, fjern da ubeskadigede beholdere fra farezonen. Holdes væk fra varme, varme overflader, gnister,

åben ild og andre antændelseskilder. Rygning forbudt. For indsatspersonel: Bær brandbestandig/brandhæmmende beklædning.

Bær kemisk beskyttelsesdragt. Ved større brand og store mængder: Evakuer området. Bekæmp branden på afstand på grund af eksplosionsfare. Brug vandstråletåge i farezonen til beskyttelse af personer og til nedkøling af beholdere.

6.2 Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Må ikke kommes i kloak afløb eller vandløb. Afløb bør afdækkes. Eksplosionsfare. Informer myndighederne, hvis spild er kommet i vandløb eller kloak eller har forurennet jord eller vegetation.

6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Store spild: Dige eller dæmning til at inddæmme til senere bortskaffelse. Skal opsamles mekanisk og i egnede beholdere til videre affaldsbehandling. Små spild: Lad det fordampe, hvis det er sikkert at gøre det, eller inddæm og absorber ved hjælp af jord, sand eller andet inaktivt materiale, og overfør derefter til egnede beholdere til nyttiggørelse eller bortskaffelse. Fjernes i overensstemmelse med myndighedernes regler.

6.4 Henvisning til andre punkter

Personlige værnemidler: se punkt 8 PUNKT 13. Bortskaffelse

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

7.1 Forholdsregler for sikker håndtering

Henvisning til sikker omgang

Brug personlig beskyttelsesudrustning (se punkt 8).

Undgå kontakt med øjne og hud.

Undgå inhalering af produktet.

Benyt udsug (laboratorium).

Sørg for tilstrækkelig udluftning.

Foranstaltninger til forebyggelse af brand, aerosol- og støvdannelse

Holdes væk fra varme, varme overflader, gnister, åben ild og andre antændelseskilder. Rygning forbudt.

Træf foranstaltninger mod statisk elektricitet.

Foranstaltninger til beskyttelse af miljøet

Undgå at dampe trænger ned i kældre, kanalisation og grave pga. eksplosionsfare.

Før pausen og ved arbejdets ophør bør hænderne vaskes. Undgå kontakt med øjne og hud. Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen. Bruser til øjne skal være til rådighed og dens placering tydeligt afmærket.

7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Anbefalet lagertemperatur: 15°C – 25°C eller 30°C afhængig af klimatiske forhold.

Lagerklasse: 3

Opbevaring: Emballagen skal holdes tæt lukket og opbevares på et godt ventileret sted. Må ikke anvendes/opbevares i nærheden af brændbare materialer. Beskyttes mod sollys. Skal holdes væk fra varmekilder (f.eks. varme overflader), gnister og åben ild.

Egnet materiale til beholdere/udstyr: Glas Stål Rustfrit stål Uegnet materiale til beholdere/udstyr: Aluminium Polyethan PVC (Polyvinylklorid)

7.3 Særlige anvendelser

Bortset fra de i afsnit 1.2 anførte anvendelser forudses ingen anden specifik anvendelse.

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

8.1 Kontrolparametre

Ingrediens (betegnelse)	Kilde	Land	parameter	Grænseværdi	Bemærkning
2-Propanol	DNEL	EU	Arbejder, Dermal, langsigtet, systemisk	888 mg/kg bw/day	Overall assessment factor (AF): 1
2-Propanol	DNEL	EU	Arbejder, Inhalation, langsigtet, systemisk	500 mg/m ³	
2-Propanol	PNEC	EU	Vandløb, Ferskvand	140,9 mg/l	Assessment factor: 1
2-Propanol	PNEC	EU	Vandløb, Havvand	140,9 mg/l	
2-Propanol	PNEC	EU	ferskvand - periodisk	140,9 mg/l	
2-Propanol	PNEC	EU	Rovdyr, sekundær forgiftning	160 mg/kg	Assessment factor: 30
2-Propanol	PNEC	EU	sediment, ferskvand	552 mg/kg	sediment dw
2-Propanol	PNEC	EU	sediment, havvand	552 mg/kg	sediment dw
2-Propanol	PNEC	EU	Spildevandsrensning anlæget	2 251 mg/l	Assessment factor: 1
2-Propanol	PNEC	EU	jord	28 mg/kg	soil dw
2-Propanol	BEK nr 698 af 28/05/2020	DK	LTV	490 mg/m ³ - 200 ppm	

Anbefalede overvågningsprocedurer:

Europæisk standard EN 14042 (Arbejdspladssatmosfærer. Vejledning til anvendelse og anvendelse af procedurer til vurdering af eksponering for kemiske og biologiske agenser)

European Standard EN 482 (Workplace exposure. Procedures for the determination of the concentration of chemical agents - Basic performance requirements)

8.2 Eksponeringskontrol

8.2.1 Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol

Tekniske forholdsregler og anvendelse af egnede arbejdsprocedurer har forrang for brug af personbeskyttelsesudstyr. Ved åben omgang skal der anvendes indretninger med lokal udsugning.

8.2.2 Personlige værnemidler

Brug særligt arbejdstøj. Ved omgang med kemiske substanser, må der kun bæres kemikalibeskyttelsesbeklædning med CE-mærke og fircifret kontrolnummer.

Beskyttelsesbriller/ansigtsværn

Briller med sidebeskyttelse EN-normer: EN 166

Anbefaling: VWR 111-0432

Hudbeskyttelse

Ved omgang med kemiske substanser må der kun benyttes kemikaliebeskyttelseshandsker med CE-mærke og fircifret kontrolnummer. Anbefalede handskefabrikater EN-normer: EN 374 Hvis det er hensigten at genanvende handsker, skal de rengøres, inden de tages af, og lufttørres

Ved kortvarig kontakt med hænderne

Egnet materiale:	Butylgummi/FKM (Flourgummi)
Handskematerialets tykkelse:	0,70 mm
Gennemtrængningstid:	> 480 min
Anbefalede handskefabrikater:	VWR 112-3819

Ved mere hyppig håndkontakt

Egnet materiale:	Butylgummi/FKM (Flourgummi)
Handskematerialets tykkelse:	0,70 mm
Gennemtrængningstid:	> 480 min
Anbefalede handskefabrikater:	VWR 112-3819

Åndedrætsbeskyttelse

Åndedrætsbeskyttelse er nødvendigt ved: aerosol- eller tågedannelse

Egnet åndedrætsværn:	Hel-/halv-/kvartmaske (EN 136/140)
Anbefaling:	VWR 111-0206
Egnet materiale:	ABEK2P3
Anbefaling:	VWR 111-0059

Yderligere oplysninger

Før pausen og ved arbejdets ophør bør hænderne vaskes. Undgå kontakt med øjne og hud. Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen. Bruser til øjne skal være til rådighed og dens placering tydeligt afmærket.

8.2.3 *Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet*

Data er ikke tilgængelig

PUNKT 9: Fysisk-kemiske egenskaber

9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Udseende	
Fysisk form:	flydende
Farve:	farveløs
Lugt:	Data er ikke tilgængelig

Sikkerhedsrelevante data

pH-værdi:	Data er ikke tilgængelig
Smeltepunkt/frysepunkt:	-89 °C
Begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval:	82 °C (1013 hPa)
Flammepunkt:	12 °C
Antændelighed:	Meget brandfarlig væske og damp.
Øvre og nedre eksplosionsgrænse	
Nedre eksplosionsgrænse:	2,3 % (v/v)
Øverste eksplosionsgrænse:	12,7 % (v/v)
Damptryk:	43 hPa (20 °C)
Relativ dampmassefylde:	2,07 (20 °C)
Massefylde og/eller relativ massefylde	
Massefylde:	0,786 g/cm ³ (20 °C)
Opløselighed	
Opløselighed i vand:	opløselig (20 °C)
Fordelelskoefficient: n-oktanol/vand:	0,05 (20 °C)
Selvantændelsestemperatur:	425 °C (DIN 51794)
Dekomponeringstemperatur:	Ikke relevant
Viskositet	
Kinematisk viskositet:	Data er ikke tilgængelig
Dynamisk viskositet:	2,2 mPa*s (20 °C)
Partikelegenskaber:	gælder ikke væsker

9.2 Andre oplysninger

Fordampningshastighed:	Data er ikke tilgængelig
Eksplosive egenskaber:	Data er ikke tilgængelig
Oxiderende egenskaber:	Ikke relevant
Vægtfylde:	Data er ikke tilgængelig
Brydningsindeks:	0,3852 (589 nm; 20 °C)
Dissociationskonstant:	Data er ikke tilgængelig
Overfladespænding:	Data er ikke tilgængelig
Henrys konstant:	Data er ikke tilgængelig

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1 Reaktivitet

Dette materiale er ikke-reaktivt under normale forhold.
Risiko for antændelse ved opvarmning.

Dampe kan danne en eksplosiv blanding med luften.

10.2 Kemisk stabilitet

Produktet er kemisk stabilt under standard omgivelsesforhold (rumtemperatur).

10.3 Risiko for farlige reaktioner

Reagerer med:
Oxidationsmiddel, stærk.

10.4 Forhold, der skal undgås

Dette materiale er brændbart og kan antændes af varme, gnister, flammer eller andre antændingskilder (f.eks. statisk elektricitet, tændflammer, mekanisk/elektrisk udstyr).
Undgå høje temperaturer og direkte sollys.

10.5 Materialer, der skal undgås:

Gummiartikler
Plastartikler

10.6 Farlige nedbrydningsprodukter

Nedbrydningsprodukter i tilfælde af brand: se afsnit 5.

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

11.1 Oplysninger om fareklasser som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008

Akutte effekter

Akut oral toksicitet:

LD50: > 5045 mg/kg - Rotte - (RTECS)

LDLo: > 3570 mg/kg - Human - (RTECS)

Akut dermal toksicitet:

LD50: > 12800 mg/kg - Kanin - (RTECS)

Akut inhaleringstoksicitet:

LC50: 72600 mg/m³ - Rotte - (Japan GHS Basis for Classification Data)

Irritation og ætsende effekt:

Primære hudirritation:

Ikke relevant

Øjenirritation:

Forårsager alvorlig øjenirritation.

Luftvejsirritation:

Ikke relevant

Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering

Ved kontakt med huden: ikke sensibiliserende

Ved indånding: ikke sensibiliserende

Enkel STOT-eksponering

Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed.

Gentagne STOT-eksponeringer

Ikke relevant

CMR-virkninger (carcinogenicitet, kimcellemutagenicitet og reproduktionstoksicitet)**Kræftfremkaldende egenskaber**

Der findes ingen tegn på carcinogenitet hos mennesker.

Kimcellemutagenicitet

Der findes ingen tegn på kimcellemutagenitet hos mennesker.

Reproduktionstoksicitet

Der findes ingen tegn på reproduktionstoksicitet hos mennesker.

Aspirationsfare

Ikke relevant

Andre negative virkninger

Data er ikke tilgængelig

Yderligere oplysninger

Data er ikke tilgængelig

11.2 Oplysninger om andre farer

Dette stof har ingen endokrine egenskaber overfor mennesker.

PUNKT 12: Miljøoplysninger**12.1 Toksicitet****Toksicitet, fisk:**

LC50: 4200 - 11100 mg/l (96 h) - Brooke, L.T., D.J. Call, D.L. Geiger, and C.E. Northcott 1984. Acute Toxicities of Organic Chemicals to Fathead Minnows (*Pimephales promelas*), Vol. 1. Center for Lake Superior Environmental Stud., Univ. of Wisconsin-Superior, Superior, WI :414

Toksicitet, daphnia:

LC50: 1400 mg/l (48 h) - Blackman, R.A.A. 1974. Toxicity of Oil-Sinking Agents. Mar.Pollut.Bull. 5:116-118

Toksicitet, alger:

EC10: 1800 mg/l (7 d) - ECHA

Bakterietoksicitet:

Data er ikke tilgængelig

12.2 Persistens og nedbrydelighed

Data er ikke tilgængelig

12.3 Bioakkumulationspotentiale

Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand: 0,05 (20 °C)

12.4 Mobilitet i jord:

Data er ikke tilgængelig

12.5 Resultater af PBT-/vPvB vurdering

Dette stof opfylder ikke PBT/vPvB-kriterierne i REACH, bilag XIII.

12.6 Hormonforstyrrende egenskaber

Dette stof har ikke hormonforstyrrende egenskaber med hensyn til miljøet.

12.7 Andre negative virkninger

Data er ikke tilgængelig

PUNKT 13: Bortskaffelse

13.1 Metoder til affaldsbehandling

Korrekt bortskaffelse / Produkt

Fjernes i overensstemmelse med myndighedernes regler. Kontakt et godkendt renovationsselskab for korrekt bortskaffelse.

Affaldskode: 070104

Korrekt bortskaffelse / Pakning

Fjernes i overensstemmelse med myndighedernes regler. Forurenede emballage bør behandles som produktet. Dette materiale og dets beholder skal bortskaffes som farligt affald. Åbn ikke beholderen med vold. Advarsel: Må ikke genopfyldes! Må ikke brydes eller afbrændes efter brug.

Yderligere oplysninger

europæisk lovgivning om affaldshåndtering
Direktiv 2008/98/EF (affaldsrammedirektiv)

National lovgivning om affaldshåndtering
BEK nr 2512 af 10/12/2021

PUNKT 14: Transportoplysninger

Vejtransport (ADR/RID)

14.1	UN-nummer eller ID-nummer:	1219
14.2	UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name):	ISOPROPANOL
14.3	Transportfareklasse(r):	3
	Klassificeringskode:	F1
	Faremærkning(er):	3
14.4	Emballagegruppe:	II
14.5	Miljøfarer:	Nej
14.6	Særlige forsigtighedsregler for brugeren:	
	Fareklasse (Kemler nr.):	33
	tunnelrestriktionskode:	D/E
	(Passage forbudt gennem tunneller i kategori D når det transporteres i bulk eller tanke; Passage forbudt gennem tunneller i kategori E.)	

Søfart (IMDG)

14.1	UN-nummer eller ID-nummer:	1219
14.2	UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name):	ISOPROPANOL
14.3	Transportfareklasse(r):	3
	Klassificeringskode:	
	Faremærkning(er):	3
14.4	Emballagegruppe:	II
14.5	Miljøfarer:	Nej
	Havforureningsfaktor:	Nej
14.6	Særlige forsigtighedsregler for brugeren:	
	Segregationsgruppe:	-
	EmS-nr.	F-E S-D
14.7	Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter	uden betydning

Luftfart (ICAO-TI / IATA-DGR)

14.1	UN-nummer eller ID-nummer:	1219
14.2	UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name):	ISOPROPANOL
14.3	Transportfareklasse(r):	3
	Klassificeringskode:	
	Faremærkning(er):	3
14.4	Emballagegruppe:	II
14.5	Særlige forsigtighedsregler for brugeren:	

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

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

EU-bestemmelser

- Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1907/2006 af 18. december 2006 om registrering, vurdering og godkendelse af samt begrænsninger for kemikalier (REACH), om oprettelse af et europæisk kemikalieagentur og om ændring af direktiv 1999/45/EF og ophævelse af Rådets forordning (EØF) nr. 793/93 og Kommissionens forordning (EF) nr. 1488/94 samt Rådets direktiv 76/769/EØF og Kommissionens direktiv 91/155/EØF, 93/67/EØF, 93/105/EF og 2000/21/EF
- Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008 af 16. december 2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger og om ændring og ophævelse af direktiv 67/548/EØF og 1999/45/EF og om ændring af forordning (EF) nr. 1907/2006
- Kommissionens forordning (EU) 2020/878 om ændring af Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1907/2006 om registrering, vurdering og godkendelse af samt begrænsninger for kemikalier (REACH)

Nationale bestemmelser

-

Vandfareklasse: svagt skadeligt for vand

15.2 Kemikaliesikkerhedsvurdering

En kemikaliesikkerhedsvurdering udførtes for dette stof.

PUNKT 16: Andre oplysninger

Forkortelser og akronymer

LTV - Langsigtede værdier

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists

ADR - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road

AGS - Committee on Hazardous Substances (Ausschuss für Gefahrstoffe)

CLP - Regulation on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures

DFG - German Research Foundation (Deutsche Forschungsgemeinschaft)

DNEL - Derived No Effect Level

Gestis - Information system on hazardous substances of the German Social Accident Insurance (Gefahrstoffinformationssystem der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung)

IATA-DGR - International Air Transport Association-Dangerous Goods Regulations

ICAO-TI - International Civil Aviation Organization-Technical Instructions

IMDG - International Maritime Code for Dangerous Goods

KOSHA - Korea Occupational Safety and Health Agency

NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health

OSHA - Occupational Safety & Health Administration

PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic

PNEC - Predicted No Effect Concentration

RID - Regulation concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail

STV - Short Term Value

SVHC - Substances of Very High Concern

vPvB - very Persistent, very Bioaccumulative

Kursushenvisninger: Sørg for tilstrækkelig information, instruktion og uddannelse til brugerne.

Vigtige litteraturhenvisninger og datakilder

Dette sikkerhedsdatablad er udarbejdet på baggrund af information tilgængelig for offentligheden som TOXNET-oplysninger, stofdossieret fra Det Europæiske Kemikalieagentur (ECHA), papirer fra internationale kræftforskningsinstitutter (IARC Monographs), US National Toxicology Program data, US Agency for Toxic Substances and Disease Control (ATSDR), PubChem-websteder og SDS fra vores råvareproducenter.

Yderligere oplysninger

Oplysninger om ændringer Eksponeringsscenario

Hvis du har brug for en forklaring af ændringen, skal du kontakte leverandøren
(SDS@avantorsciences.com).

Oplysningerne ovenfor omhandler kun sikkerhedskravene for dette produkt og er baseret på vores bedste viden på tidspunktet for trykning. Informationerne skal give dig nogle holdepunkter for sikker omgang med det på dette sikkerhedsdatablad nævnte produkt med hensyn til lagring, forarbejdning, transport og bortskaffelse. Oplysningerne kan ikke overføres på andre produkter. For så vidt som produktet bliver blandet eller forarbejdet med andre produkter, så kan oplysningerne på dette sikkerhedsdatablad ikke uden videre overføres til det nye materiale.

Eksponeringsscenario

Indholdsfortegnelse

Nummer	Oversigt over eksponeringsscenarierne	Produktkategori [PC]	Anvendelsessektorer [SU]	Proceskategorier [PROC]	Artikelskategorier [AC]	Miljøudledningskategorier [ERC]
1	Industriel brug: Anvendelse som mellemprodukt		SU8 SU9	PROC1 PROC15 PROC2 PROC3 PROC4 PROC8a PROC8b		ERC4 ERC6a
2	Industriel brug: Brug i laboratorier			PROC10 PROC15		ERC2 ERC4
3	Erhvervsmæssig brug: Brug i laboratorier			PROC10 PROC15		ERC8a

1. Kort overskrift for eksponeringsscenariet: ES 1: Industriel brug: Anvendelse som mellemprodukt

Anvendelsessektor(er)	SU8: Fremstilling af kemikalier i bulk (herunder olieprodukter) SU9: Fremstilling af finkemikalier
Proceskategorier [PROC]	PROC1: Kemisk produktion eller raffinering i lukket proces uden sandsynlighed for eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser PROC15: Anvendelse som laboratoriereagens 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
Produktkategori [PC]	
Artikkelkategorier [AC]	
Miljøudledningskategorier [ERC]	ERC4: Anvendelse af et ikke-reaktivt teknisk hjælpestof på et industrianlæg (ingen inkludering i eller på artikler) ERC6a: Anvendelse af mellemprodukt

1.1. ES 1: Industriel brug: Anvendelse som mellemprodukt

Bidragende scenarie Miljø

ERC4: Anvendelse af et ikke-reaktivt teknisk hjælpestof på et industrianlæg (ingen inkludering i eller på artikler)

ERC6a: Anvendelse af mellemprodukt

Bidragende scenarie Medarbejder

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

PROC15: Anvendelse som laboratoriereagens

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

1.2. Anvendelsesforhold med indflydelse på eksponeringen

1.2.1. Bidragende eksponeringsscenarie til kontrol af miljøeksponeringen: ERC4

Anvendt mængde, anvendelsens hyppighed og varighed/(eller levetiden) Daglig mængde per lokalitet: Årlig mængde per lokalitet:
Tekniske og organisatoriske betingelser og forholdsregler Ingen specifikke forholdsregler identificeret.
Betingelser og forholdsregler i forbindelse med rensningsanlæg Ingen specifikke forholdsregler identificeret.
Betingelser og forholdsregler til affaldsbehandling (inklusive produktaffald) Ingen specifikke forholdsregler identificeret.
Andre anvendelsesbetingelser med indflydelse på miljøeksponeringen Da der ikke er konstateret nogen miljøfare, er der ikke foretaget en miljørelateret eksponeringsvurdering og risikobeskrivelse.

1.2.2. Bidragende eksponeringsscenarie til kontrol af miljøeksponeringen: ERC6a

Anvendt mængde, anvendelsens hyppighed og varighed/(eller levetiden) Daglig mængde per lokalitet: Årlig mængde per lokalitet:
Tekniske og organisatoriske betingelser og forholdsregler Ingen specifikke forholdsregler identificeret.
Betingelser og forholdsregler i forbindelse med rensningsanlæg Ingen specifikke forholdsregler identificeret.
Betingelser og forholdsregler til affaldsbehandling (inklusive produktaffald) Ingen specifikke forholdsregler identificeret.
Andre anvendelsesbetingelser med indflydelse på miljøeksponeringen Da der ikke er konstateret nogen miljøfare, er der ikke foretaget en miljørelateret eksponeringsvurdering og risikobeskrivelse.

1.2.3. Bidragende eksponeringsscenarie til kontrol af medarbejdereksponeringen:

Produktets egenskaber Form: flydende Dækker koncentrationer op til: 100 %
Anvendt mængde (eller indeholdt i produkter), anvendelsens hyppighed og varighed/eksponering Omfatter brug indtil: Dækker daglig eksponering op til på 8 timer Anvendelsesfrekvens: /
Tekniske og organisatoriske betingelser og forholdsregler Yderligere information om særlige risikohåndteringsforanstaltninger: se hver proceskategori (PROC).
Betingelser og forholdsregler med hensyn til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsundersøgelse Bær egnede handsker testet efter EN374.
Andre anvendelsesbetingelser med indflydelse på medarbejdereksponering Yderligere information om særlige risikohåndteringsforanstaltninger: se hver proceskategori (PROC).

Bidragende scenarie Medarbejder	Specifikke krav eller håndteringsregler
Kemisk produktion eller raffinering i lukket proces uden sandsynlighed for eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser (PROC1)	Ingen specifikke forholdsregler identificeret.
Anvendelse som laboratoriereagens (PROC15)	Skal håndteres under røgudsugning eller udgående ventilation. Sørg for en tilstrækkelig grad af kontrolleret udluftning (10 til 15 luftudskiftninger i timen).
Kemisk produktion eller raffinering i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser (PROC2)	Håndter stoffet i et lukket system. Sørg for en god standard for generel eller kontrolleret ventilation (5 til 15 luftskift i timen). Sørg for, at der opnås prøver under indeslutning eller udsugning. Opbevar substansen i et lukket system. Undgå dybprøvetagning.
Fremstilling eller formulering i den kemiske industri i lukkede batchprocesser med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser (PROC3)	Håndter stoffet i et lukket system. Sørg for en god standard for generel eller kontrolleret ventilation (5 til 15 luftskift i timen). Sørg for, at der opnås prøver under indeslutning eller udsugning.
Kemisk produktion med mulighed for eksponering (PROC4)	Håndter stoffet i et lukket system. Sørg for en god standard for generel eller kontrolleret ventilation (5 til 15 luftskift i timen). Sørg for, at der opnås prøver under indeslutning eller udsugning.
Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på ikke-dedikerede anlæg (PROC8a)	Lokal udsugning Effektivitet (af foranstaltningen): 80%. Opbevar afløb forseglet indtil bortskaffelse eller senere genbrug. Fjern omgående spild. Kør systemerne ned forud for åbning og vedligeholdelse af udstyret. Sørg for yderligere udluftning på transportpunkter og andre åbninger.
Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på dedikerede anlæg (PROC8b)	Undgå aktiviteter med en eksponering på mere end 1 time. Garanter at omfyldning af materialet foregår indkapslet eller under udsugningsanlæg. Garanter at brugerne

	er instruerede for at minimere eksponering. Sørg for yderligere udluftning på steder, hvor der forekommer emissioner.
--	---

1.3. Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil

1.3.1. Miljø: ERC4

Frigørelsesvej	Frigørelsesrate	Metode til vurdering af frigørelse
Vand		Ikke relevant
Luft		Ikke relevant
Jord		Ikke relevant

beskyttelsesmål	Eksponeringsberegning	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
ferskvand		
ferskvandssediment		
havvand		
havsediment		
Spildevandsrensingsanlægget		
Landbrugsjord		
Via miljøet eksponeret befolkning - inhalering		
Via miljøet eksponeret befolkning - oralt		

1.3.2. Miljø: ERC6a

Frigørelsesvej	Frigørelsesrate	Metode til vurdering af frigørelse
Vand		Ikke relevant
Luft		Ikke relevant
Jord		Ikke relevant

beskyttelsesmål	Eksponeringsberegning	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
ferskvand		
ferskvandssediment		
havvand		
havsediment		

Spildevandsrensingsanlægget		
Landbrugsjord		
Via miljøet eksponeret befolkning - inhalering		
Via miljøet eksponeret befolkning - oralt		

1.3.3. Arbejdstagere Eksponeringsberegning: PROC1

Eksponeringsvej	Eksponeringsberegning	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
Langsigtet – indånding, systemiske virkninger	0.01 ppm	0.00
Akut – indånding, systemiske virkninger	/	
Langsigtet – indånding, lokale virkninger	/	
Akut – indånding, lokale virkninger	/	
Langsigtet – dermalt, systemiske virkninger	0.34 mg/kg/d	0.00
akut-dermal, systemiske virkninger	/	
Langsigtet – dermalt, lokale virkninger	/	
øje, lokal	/	
kombinerde veje, systemisk, langvarig	/	
kombinerde veje, systemisk, akut	/	

1.3.4. Arbejdstagere Eksponeringsberegning: PROC15

Eksponeringsvej	Eksponeringsberegning	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
Langsigtet – indånding, systemiske virkninger	10 ppm	0.05
Akut – indånding, systemiske virkninger	/	
Langsigtet – indånding, lokale virkninger	/	
Akut – indånding, lokale virkninger	/	
Langsigtet – dermalt, systemiske virkninger	0.34 mg/kg/d	0.00
akut-dermal, systemiske virkninger	/	
Langsigtet – dermalt, lokale virkninger	/	
øje, lokal	/	

kombinerde veje, systemisk, langvarig	/	
kombinerde veje, systemisk, akut	/	

1.3.5. Arbejdstagere Eksponeringsberegning: PROC2

Eksponeringsvej	Eksponeringsberegning	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
Langsigtet – indånding, systemiske virkninger	10 ppm	0.05
Akut – indånding, systemiske virkninger	/	
Langsigtet – indånding, lokale virkninger	/	
Akut – indånding, lokale virkninger	/	
Langsigtet – dermalt, systemiske virkninger	1.37 mg/kg/d	0.00
akut-dermal, systemiske virkninger	/	
Langsigtet – dermalt, lokale virkninger	/	
øje, lokal	/	
kombinerde veje, systemisk, langvarig	/	
kombinerde veje, systemisk, akut	/	

1.3.6. Arbejdstagere Eksponeringsberegning: PROC3

Eksponeringsvej	Eksponeringsberegning	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
Langsigtet – indånding, systemiske virkninger	25 ppm	0.12
Akut – indånding, systemiske virkninger	/	
Langsigtet – indånding, lokale virkninger	/	
Akut – indånding, lokale virkninger	/	
Langsigtet – dermalt, systemiske virkninger	0.34 mg/kg/d	0.00
akut-dermal, systemiske virkninger	/	
Langsigtet – dermalt, lokale virkninger	/	
øje, lokal	/	
kombinerde veje, systemisk, langvarig	/	
kombinerde veje, systemisk, akut	/	

1.3.7. Arbejdstagere Eksponeringsberegning: PROC4

Eksponeringsvej	Eksponeringsberegning	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
Langsigtet – indånding, systemiske virkninger	20 ppm	0.10
Akut – indånding, systemiske virkninger	/	
Langsigtet – indånding, lokale virkninger	/	
Akut – indånding, lokale virkninger	/	
Langsigtet – dermalt, systemiske virkninger	6.86 mg/kg/d	0.01
akut-dermal, systemiske virkninger	/	
Langsigtet – dermalt, lokale virkninger	/	
øje, lokal	/	
kombinerde veje, systemisk, langvarig	/	
kombinerde veje, systemisk, akut	/	

1.3.8. Arbejdstagere Eksponeringsberegning: PROC8a

Eksponeringsvej	Eksponeringsberegning	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
Langsigtet – indånding, systemiske virkninger	50 ppm	0.25
Akut – indånding, systemiske virkninger	/	
Langsigtet – indånding, lokale virkninger	/	
Akut – indånding, lokale virkninger	/	
Langsigtet – dermalt, systemiske virkninger	13.71 mg/kg/d	0.02
akut-dermal, systemiske virkninger	/	
Langsigtet – dermalt, lokale virkninger	/	
øje, lokal	/	
kombinerde veje, systemisk, langvarig	/	
kombinerde veje, systemisk, akut	/	

1.3.9. Arbejdstagere Eksponeringsberegning: PROC8b

Eksponeringsvej	Eksponeringsberegning	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
Langsigtet – indånding, systemiske	150 ppm	0.74

virkninger		
Akut – indånding, systemiske virkninger	/	
Langsigtet – indånding, lokale virkninger	/	
Akut – indånding, lokale virkninger	/	
Langsigtet – dermalt, systemiske virkninger	6.86 mg/kg/d	0.01
akut-dermal, systemiske virkninger	/	
Langsigtet – dermalt, lokale virkninger	/	
øje, lokal	/	
kombinerde veje, systemisk, langvarig	/	
kombinerde veje, systemisk, akut	/	

1.4. Retningslinjer for de efterordnede brugere for at bedømme, om vedkommende arbejder indenfor de af eksponeringsscenariet satte grænser

Retningslinje til kontrol af overensstemmelse med eksponeringsscenariet:

ECHA link: <https://echa.europa.eu/regulations/reach/downstream-users>

:

<https://echa.europa.eu/guidance-documents/guidance-on-information-requirements-and-chemical-safety-assessment>

Retningslinjerne baserer på antagne driftsbetingelser, som ikke nødvendigvis er anvendelige alle steder; det kan derfor være nødvendigt med en skalering for at bestemme passende forholdsregler for risikostyring.

Yderligere detaljer til skalering og kontrolteknologier er indeholdt i SpERC factsheet.

<http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Guidances-and-Tools1/>

2. Kort overskrift for eksponeringsscenariet: ES 2: Industriel brug: Brug i laboratorier

Anvendelsessektor(er)	
Proceskategorier [PROC]	PROC10: Påføring med rulle eller pensel PROC15: Anvendelse som laboratoriereagens
Produktkategori [PC]	
Artikeltkategorier [AC]	
Miljøudledningskategorier [ERC]	ERC2: Anvendelse i en blanding ERC4: Anvendelse af et ikke-reaktivt teknisk hjælpestof på et industrianlæg (ingen inkludering i eller på artikler)

2.1. ES 2: Industriel brug: Brug i laboratorier

Bidragende scenarie Miljø

ERC2: Anvendelse i en blanding

ERC4: Anvendelse af et ikke-reaktivt teknisk hjælpestof på et industrianlæg (ingen inkludering i eller på artikler)

Bidragende scenarie Medarbejder

PROC10: Påføring med rulle eller pensel

PROC15: Anvendelse som laboratoriereagens

2.2. Anvendelsesforhold med indflydelse på eksponeringen

2.2.1. Bidragende eksponeringsscenarie til kontrol af miljøeksponeringen: ERC2

Anvendt mængde, anvendelsens hyppighed og varighed/(eller levetiden) Daglig mængde per lokalitet: Årlig mængde per lokalitet:
Tekniske og organisatoriske betingelser og forholdsregler Ingen specifikke forholdsregler identificeret.
Betingelser og forholdsregler i forbindelse med rensningsanlæg Ingen specifikke forholdsregler identificeret.
Betingelser og forholdsregler til affaldsbehandling (inklusive produktaffald) Ingen specifikke forholdsregler identificeret.
Andre anvendelsesbetingelser med indflydelse på miljøeksponeringen Da der ikke er konstateret nogen miljøfare, er der ikke foretaget en miljørelateret eksponeringsvurdering og risikobeskrivelse.

2.2.2. Bidragende eksponeringsscenarie til kontrol af miljøeksponeringen: ERC4

Anvendt mængde, anvendelsens hyppighed og varighed/(eller levetiden) Daglig mængde per lokalitet: Årlig mængde per lokalitet:
Tekniske og organisatoriske betingelser og forholdsregler Ingen specifikke forholdsregler identificeret.
Betingelser og forholdsregler i forbindelse med rensningsanlæg Ingen specifikke forholdsregler identificeret.
Betingelser og forholdsregler til affaldsbehandling (inklusiv produktaffald) Ingen specifikke forholdsregler identificeret.
Andre anvendelsesbetingelser med indflydelse på miljøeksponeringen Da der ikke er konstateret nogen miljøfare, er der ikke foretaget en miljørelateret eksponeringsvurdering og risikobeskrivelse.

2.2.3. Bidragende eksponeringsscenarie til kontrol af medarbejderekspoeningen:

Produktets egenskaber Form: flydende Dækker koncentrationer op til: 100 %
Anvendt mængde (eller indeholdt i produkter), anvendelsens hyppighed og varighed/eksponering Omfatter brug indtil: Dækker daglig eksponering op til på 8 timer Anvendelsesfrekvens: /
Tekniske og organisatoriske betingelser og forholdsregler Yderligere information om særlige risikohåndteringsforanstaltninger: se hver proceskategori (PROC).
Betingelser og forholdsregler med hensyn til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsundersøgelse Bær egnede handsker testet efter EN374.
Andre anvendelsesbetingelser med indflydelse på medarbejderekspoening Yderligere information om særlige risikohåndteringsforanstaltninger: se hver proceskategori (PROC).

Bidragende scenarie Medarbejder	Specifikke krav eller håndteringsregler
Påføring med rulle eller pensel (PROC10)	Undgå aktiviteter med en eksponering på mere end 1 time. Anvend røgaftræk. Effektivitet (af foranstaltningen): 97%. Håndter stoffet i et overvejende lukket system med udsugningsanlæg. Sørg for yderligere udluftning på steder, hvor der forekommer emissioner.
Anvendelse som laboratoriereagens (PROC15)	Undgå aktiviteter med en eksponering på mere end på 4 timer. Lokal udsugning. Effektivitet (af foranstaltningen): 97%. Anvend røgaftræk. Håndter stoffet i et lukket system. Garanter at omfyldning af materialet foregår indkapslet eller under udsugningsanlæg.

2.3. Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil

2.3.1. Miljø: ERC2

Frigørelsesvej	Frigørelsesrate	Metode til vurdering af frigørelse
Vand		Ikke relevant
Luft		Ikke relevant
Jord		Ikke relevant

beskyttelsesmål	Eksponeringsberegning	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
ferskvand		
ferskvandssediment		
havvand		
havsediment		
Spildevandsrensingsanlægget		
Landbrugsjord		
Via miljøet eksponeret befolkning - inhalering		
Via miljøet eksponeret befolkning - oralt		

2.3.2. Miljø: ERC4

Frigørelsesvej	Frigørelsesrate	Metode til vurdering af frigørelse
Vand		Ikke relevant
Luft		Ikke relevant
Jord		Ikke relevant

beskyttelsesmål	Eksponeringsberegning	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
ferskvand		
ferskvandssediment		
havvand		
havsediment		
Spildevandsrensingsanlægget		
Landbrugsjord		

Via miljøet eksponeret befolkning - inhalering		
Via miljøet eksponeret befolkning - oralt		

2.3.3. Arbejdstagere Eksponeringsberegning: PROC10

Eksponeringsvej	Eksponeringsberegning	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
Langsigtet – indånding, systemiske virkninger	25 ppm	0.12
Akut – indånding, systemiske virkninger	/	
Langsigtet – indånding, lokale virkninger	/	
Akut – indånding, lokale virkninger	/	
Langsigtet – dermalt, systemiske virkninger	27.43 mg/kg/d	0.03
akut-dermal, systemiske virkninger	/	
Langsigtet – dermalt, lokale virkninger	/	
øje, lokal	/	
kombinerde veje, systemisk, langvarig	/	
kombinerde veje, systemisk, akut	/	

2.3.4. Arbejdstagere Eksponeringsberegning: PROC15

Eksponeringsvej	Eksponeringsberegning	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
Langsigtet – indånding, systemiske virkninger	10 ppm	0.05
Akut – indånding, systemiske virkninger	/	
Langsigtet – indånding, lokale virkninger	/	
Akut – indånding, lokale virkninger	/	
Langsigtet – dermalt, systemiske virkninger	0.34 mg/kg/d	0.00
akut-dermal, systemiske virkninger	/	
Langsigtet – dermalt, lokale virkninger	/	
øje, lokal	/	
kombinerde veje, systemisk, langvarig	/	
kombinerde veje, systemisk, akut	/	

2.4. Retningslinjer for de efterordnede brugere for at bedømme, om vedkommende arbejder indenfor de af eksponeringsscenariet satte grænser

Retningslinje til kontrol af overensstemmelse med eksponeringsscenariet:

ECHA link: <https://echa.europa.eu/regulations/reach/downstream-users>

:

<https://echa.europa.eu/guidance-documents/guidance-on-information-requirements-and-chemical-safety-assessment>

Retningslinjerne baserer på antagne driftsbetingelser, som ikke nødvendigvis er anvendelige alle steder; det kan derfor være nødvendigt med en skalering for at bestemme passende forholdsregler for risikostyring.

Yderligere detaljer til skalering og kontrolteknologier er indeholdt i SpERC factsheet.

<http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Guidances-and-Tools1/>

3. Kort overskrift for eksponeringsscenariet: ES 3: Erhvervsmæssig brug: Brug i laboratorier

Anvendelsessektor(er)	
Proceskategorier [PROC]	PROC10: Påføring med rulle eller pensel PROC15: Anvendelse som laboratoriereagens
Produktkategori [PC]	
Artikelkategorier [AC]	
Miljøudledningskategorier [ERC]	ERC8a: Vidt udbredt anvendelse af et ikke-reaktivt teknisk hjælpestof (ingen inkludering i eller på artikler, indendørs)

3.1. ES 3: Erhvervsmæssig brug: Brug i laboratorier

Bidragende scenarie Miljø

ERC8a: Vidt udbredt anvendelse af et ikke-reaktivt teknisk hjælpestof (ingen inkludering i eller på artikler, indendørs)

Bidragende scenarie Medarbejder

PROC10: Påføring med rulle eller pensel

PROC15: Anvendelse som laboratoriereagens

3.2. Anvendelsesforhold med indflydelse på eksponeringen

3.2.1. Bidragende eksponeringsscenarie til kontrol af miljøeksponeringen: ERC8a

Anvendt mængde, anvendelsens hyppighed og varighed/(eller levetiden) Daglig mængde per lokalitet: Årlig mængde per lokalitet:
Tekniske og organisatoriske betingelser og forholdsregler Ingen specifikke forholdsregler identificeret.
Betingelser og forholdsregler i forbindelse med rensningsanlæg Ingen specifikke forholdsregler identificeret.
Betingelser og forholdsregler til affaldsbehandling (inklusive produktaffald) Ingen specifikke forholdsregler identificeret.
Andre anvendelsesbetingelser med indflydelse på miljøeksponeringen Da der ikke er konstateret nogen miljøfare, er der ikke foretaget en miljørelateret eksponeringsvurdering og risikobeskrivelse.

3.2.2. Bidragende eksponeringsscenarie til kontrol af medarbejdereksponeringen:

Produktets egenskaber Form: flydende Dækker koncentrationer op til: 100 %
Anvendt mængde (eller indeholdt i produkter), anvendelsens hyppighed og varighed/eksponering Omfatter brug indtil: Dækker daglig eksponering op til på 8 timer Anvendelsesfrekvens: /
Tekniske og organisatoriske betingelser og forholdsregler Yderligere information om særlige risikohåndteringsforanstaltninger: se hver proceskategori (PROC).
Betingelser og forholdsregler med hensyn til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsundersøgelse Bær egnede handsker testet efter EN374.
Andre anvendelsesbetingelser med indflydelse på medarbejdereksponering Yderligere information om særlige risikohåndteringsforanstaltninger: se hver proceskategori (PROC).

Bidragende scenarie Medarbejder	Specifikke krav eller håndteringsregler
Påføring med rulle eller pensel (PROC10)	Undgå aktiviteter med en eksponering på mere end 1 time. Anvend røgaftræk. Effektivitet (af foranstaltningen): 97%. Håndter stoffet i et overvejende lukket system med udsugningsanlæg. Sørg for yderligere udluftning på steder, hvor der forekommer emissioner.

Anvendelse som laboratoriereagens (PROC15)	Undgå aktiviteter med en eksponering på mere end på 4 timer. Lokal udsugning. Effektivitet (af foranstaltningen): 97%. Anvend røgaftræk. Håndter stoffet i et lukket system. Garanter at omfyldning af materialet foregår indkapslet eller under udsugningsanlæg.
--	---

3.3. Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil

3.3.1. Miljø: ERC8a

Frigørelsesvej	Frigørelsesrate	Metode til vurdering af frigørelse
Vand		Ikke relevant
Luft		Ikke relevant
Jord		Ikke relevant

beskyttelsesmål	Eksponeringsberegning	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
ferskvand		
ferskvandssediment		
havvand		
havsediment		
Spildevandsrensingsanlægget		
Landbrugsjord		
Via miljøet eksponeret befolkning - inhalering		
Via miljøet eksponeret befolkning - oralt		

3.3.2. Arbejdstagere Eksponeringsberegning: PROC10

Eksponeringsvej	Eksponeringsberegning	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
Langsigtet – indånding, systemiske virkninger	25 ppm	0.12
Akut – indånding, systemiske virkninger	/	
Langsigtet – indånding, lokale virkninger	/	
Akut – indånding, lokale virkninger	/	
Langsigtet – dermalt, systemiske virkninger	27.43 mg/kg/d	0.03
akut-dermal, systemiske virkninger	/	

Langsigtet – dermalt, lokale virkninger	/	
øje, lokal	/	
kombinerde veje, systemisk, langvarig	/	
kombinerde veje, systemisk, akut	/	

3.3.3. Arbejdstagere Eksponeringsberegning: PROC15

Eksponeringsvej	Eksponeringsberegning	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
Langsigtet – indånding, systemiske virkninger	10 ppm	0.05
Akut – indånding, systemiske virkninger	/	
Langsigtet – indånding, lokale virkninger	/	
Akut – indånding, lokale virkninger	/	
Langsigtet – dermalt, systemiske virkninger	0.34 mg/kg/d	0.00
akut-dermal, systemiske virkninger	/	
Langsigtet – dermalt, lokale virkninger	/	
øje, lokal	/	
kombinerde veje, systemisk, langvarig	/	
kombinerde veje, systemisk, akut	/	

3.4. Retningslinjer for de efterordnede brugere for at bedømme, om vedkommende arbejder indenfor de af eksponeringsscenariet satte grænser

Retningslinje til kontrol af overensstemmelse med eksponeringsscenariet:

ECHA link: <https://echa.europa.eu/regulations/reach/downstream-users>

:

<https://echa.europa.eu/guidance-documents/guidance-on-information-requirements-and-chemical-safety-assessment>

Retningslinjerne baserer på antagne driftsbetingelser, som ikke nødvendigvis er anvendelige alle steder; det kan derfor være nødvendigt med en skalering for at bestemme passende forholdsregler for risikostyring.

Yderligere detaljer til skalering og kontrolteknologier er indeholdt i SpERC factsheet.

<http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Guidances-and-Tools1/>