

Säkerhetsdatablad

i överensstämmelse med Förordning (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Revisions datum: 30.06.2025

Version: 7.5

Tryckdatum: 30.06.2025

AVSNITT 1: Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget

1.1 Produktbeteckning

Handelsnamn/beteckning:	2-Propanol TECHNICAL
Produktnummer:	20922
CAS-nr.:	67-63-0
EU-identifikationsnummer (INDEX no):	603-117-00-0
EU REACH-nr:	01-2119457558-25-XXXX
Andra beteckningar:	Isopropanol

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

Relevanta identifierade användningar:	Kemisk reagens
	Under de villkor som beskrivs i bilagan till det här säkerhetsdatabladet.
Användningar från vilka avrådas:	Produkten är inte avsedd att användas som rengöringsmedel, tvättmedel eller som biocid.

1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

Finland

VWR International Oy

Gata	Valimotie 17-19
Postnummer/Ort	00380 Helsinki, Suomi
Telefon	09-8045 5300
Faxnr.	09-8045 5200
Ansvarig person	SDS@avantorsciences.com

1.4 Telefonnummer för nödsituationer

Telefon	09-471 977 (Myrkytystietokeskus)
---------	----------------------------------

AVSNITT 2: Farliga egenskaper

2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen

2.1.1 Klassificering enligt förordning (EG) nr 1272/2008 [CLP]

Faroklasser och farokategorier	Faroangivelser
Brandfarliga vätskor, Kategori 2	H225
Ögonirritation, Kategori 2	H319
Specifik organototoxicitet - enstaka exponering, Kategori 3, narkotika	H336

2.2 Märkningsuppgifter

2.2.1 Märkning enligt förordning (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Faropiktogram



Signalord: Fara

Faroangivelser	
H225	Mycket brandfarlig vätska och ånga.
H319	Orsakar allvarlig ögonirritation.
H336	Kan göra att man blir dåsig eller omtöcknad.

Skyddsangivelser	
P210	Får inte utsättas för värme, heta ytor, gnistor, öppen låga eller andra antändningskällor. Rökning förbjuden.
P280	Använd skyddshandskar/skyddskläder/ögonskydd/ansiktsskydd.
P305+P351+P338	VID KONTAKT MED ÖGONEN: Skölj försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja.

2.3 Andra faror

Detta ämne uppfyller inte PBT-/vPvB-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII.

Denna produkt innehåller inget ämne som har hormonstörande egenskaper.

AVSNITT 3: Sammansättning / information om beståndsdelar

3.1 Ämnen

Ämnets namn:	2-Propanol
Molekylformel:	(CH ₃) ₂ CHOH
Molekylvikt:	60,1 g/mol
CAS-nr.:	67-63-0

EU REACH Registernr.:	01-2119457558-25-XXXX
EG-nr:	200-661-7
ATE, SCL och/eller M-faktor:	ingen

AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

Generell information

Lämna inte den skadade utan uppsikt Ta omedelbart av alla nedstänkta kläder. I alla oklara fall eller om symptom uppträder, skall medicinsk rådgivning tillkallas.

Vid inandning

Ta ut den drabbade personen till frisk luft och håll honom/henne varm och lugn. Vid andningsbesvär, flytta personen till frisk luft och se till att han eller hon vilar i en ställning som underlättar andningen. Kontakta läkaren vid luftvägsirritation.

Vid hudkontakt

Ta av nedstänkta, genomdränkta kläder omedelbart. Tvätta med mycket tvål och vatten. Vid hudirritation: Uppsök läkarvård.

Efter ögonkontakt:

Sköljs genast försiktigt och noggrant med ögondusch eller vatten. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja. Uppsök en ögonläkare.

Vid förtäring

Ge aldrig någonting genom munnen till en medvetslös person eller en person med kramper. Skölj munnen ordentligt med vatten. Spotta ut all vätska. Framkalla kräkningar när offret är vid medvetande. Konsultera läkare omedelbart.

Självskydd av försthjälparen

Förstahjälpare: Sörj för eget skydd! Använd personlig skyddsutrustning (se avsnitt 8).

4.2 De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

Vid inandning: Hosta. Andnöd. Irritation av slemhinnorna i (övre) luftvägarna. Efter hudkontakt: Erytem (Rodnad). Irritation. Efter ögonkontakt: Konjunktivit. Orsakar allvarliga ögonskador. Efter förtäring: Illamående. Efter absorption: Depression i centrala nervsystemet. Koma. Dyspné. Skadar njurarna vid inandning.

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

Vid inandning: Efter inandning indikeras omedelbar applicering av glukokortikoider (inhalativ), administrering av syre och immobilisering av den drabbade personen. Vid behov, alla ytterligare åtgärder för lungödemprofylax. Efter hudkontakt: Upprepa dekontaminering (första hjälpen-åtgärder): Använd aldrig alkohol, bensin eller andra lösningsmedel för att skölja. Vid behov, behandla hudirritationer med ett dermatokortikoidskum. Efter ögonkontakt: Symptomatisk behandling. Efter förtäring: Låt vattnet drickas i små smuttar (spädningseffekt). Administrera inte etanol, eftersom detta avsevärt skulle fördröja metaboliseringen till mindre giftig aceton, vilket är gynnsamt för den skadade.

AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

5.1 Släckmedel

Lämpliga släckmedel

ABC-pulver
Koldioxid (CO₂).

Torr sand
Kväve

Olämpliga släckmedel enligt säkerhetsbestämmelser
Full vattenstråle.

5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

Brandfarliga vätskor.
Risk för antändning.
Ångor kan bilda explosiva blandningar med luft.
Ångor kan färdas avsevärda sträckor till en antändningskälla där de kan antändas, flamma upp eller explodera.
Stängda behållare kan spricka om trycket och temperaturen ökar.
Vid brand kan frigöras:
Kolmonoxid
Koldioxid (CO₂).

5.3 Råd till brandbekämpningspersonal

Undvik inandning av rök vid brand eller explosion.
Speciell skyddsutrustning för brandmän:
Använd andningsskyddsapparat som är oberoende av cirkulerande luft och använd skyddskläder.
Släckningsåtgärderna anpassas till omgivningen.
Vid brand: Utrym området.
Använd vattenstråle för att skydda personal och kyla ned hotade behållare.

AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

För annan personal än räddningspersonal: Använd personlig skyddsutrustning (se avsnitt 8). Undvik inandning av gas/rök/ångor/dimma. Flytta oskadade behållare från faroområdet om det kan göras på ett säkert sätt. Får inte utsättas för värme, heta ytor, gnistor, öppen låga eller andra antändningskällor. Rökning förbjuden. För räddningspersonal: Använd brand-/flamsäkra eller brand-/flamhämmande kläder. Använd heltäckande kemisk skyddsklädsel. Vid större brand och stora mängder: Utrym området. Bekämpa branden på avstånd på grund av explosionsrisken. Använd vattenstråle för att skydda personal och kyla ned hotade behållare.

6.2 Miljöskyddsåtgärder

Får ej släppas ut i avlopp eller vattendrag. Täck över avlopp. Explosionsrisk. Informera myndigheterna om spill har kommit ut i vattendrag eller avlopp eller har förorenat mark eller växtlighet.

6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering

Stora spill: Valla eller damm för att innesluta för senare omhändertagande. Tag upp mekaniskt och lämna till destruktion i lämplig behållare. Små spill: Låt avdunsta om det är säkert att göra det eller innehålla och absorbera med jord, sand eller annat inert material och överför sedan till lämpliga behållare för återvinning eller kassering. Avfallet tas om hand enligt gällande regler.

6.4 Hänvisning till andra avsnitt

Personligt skydd: se avsnitt 8 AVSNITT 13. Avfallshantering

AVSNITT 7: Hantering och lagring

7.1 Skyddsåtgärder för säker hantering

Råd om säker hantering

Använd personlig skyddsutrustning (se avsnitt 8).

Undvik kontakt med ögon och hud.

undvik inandning av produkten.

Använd dragskåp (lab).

Sörj för god ventilation.

Åtgärder för att förhindra brand, aerosol och dammbildning

Får inte utsättas för värme, heta ytor, gnistor, öppen låga eller andra antändningskällor. Rökning förbjuden.

Vidtag åtgärder mot statisk elektricitet.

Åtgärder som krävs för att skydda miljön

På grund av explosionsfara ska ångläckage till källare, rökkanaler och diken förhindras.

Tvätta händerna före raster och efter arbetet Undvik kontakt med ögon och hud. Ät inte, drick inte eller rök inte under hanteringen. Ögonduschar ska tillhandahållas och deras placering märks tydligt.

7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Rekommenderad förvaringstemperatur: 15°C – 25°C eller 30°C beroende på klimatförhållanden.

Lagringsklass: 3

Förvaring: Förpackningen förvaras väl tillsluten på väl ventilerad plats. Hålls/förvarad åtskilt från brännbara material. Skyddas från solljus. Förvaras åtskilt från värmekällor (t.ex. heta ytor), gnistor och öppen eld. Lämpligt material för

behållare/anläggningar: Glas Stål. Rostfritt stål Olämpligt material för behållare/utrustning: Aluminium Polyetylen PVC (Polyvinylklorid)

7.3 Specifik slutanvändning

Frånsett de användningsområden som nämns i avsnitt 1.2 förutses ingen yt terligare specifik användning.

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

8.1 Kontrollparametrar

Ingrediens (Beteckning)	Källa	Land	parameter	Gränsvärde	Anmärkingar
2-Propanol	DNEL	EU	Arbetare, Dermal, långsiktig, systemisk	888 mg/kg bw/day	Overall assessment factor (AF): 1
2-Propanol	DNEL	EU	Arbetare, Inandning, långsiktig, systemisk	500 mg/m ³	
2-Propanol	PNEC	EU	Vattenlevande, Sötvatten	140,9 mg/l	Assessment factor: 1
2-Propanol	PNEC	EU	Vattenlevande, Havsvatten	140,9 mg/l	
2-Propanol	PNEC	EU	sötvatten - sporadisk	140,9 mg/l	
2-Propanol	PNEC	EU	Rovdjur, sekundär förgiftning	160 mg/kg	Assessment factor: 30
2-Propanol	PNEC	EU	sediment, sötvatten	552 mg/kg	sediment dw
2-Propanol	PNEC	EU	sediment, havsvatten	552 mg/kg	sediment dw
2-Propanol	PNEC	EU	Avloppsreningsverk	2 251 mg/l	Assessment factor: 1
2-Propanol	PNEC	EU	jord	28 mg/kg	soil dw
2-Propanol	Decree 55/2025	FI	HTP-arvot 15 min	620 mg/m ³ - 250 ppm	
2-Propanol	Decree 55/2025	FI	HTP-arvot 8 h	500 mg/m ³ - 200 ppm	

Rekommenderade övervakningsförfaranden:

Europeisk standard EN 14042 (Arbetsplatsatmosfärer. Vägledning för tillämpning och användning av procedurer för bedömning av exponering för kemiska och biologiska agens)

Europeisk standard EN 482 (Exponering på arbetsplatsen. Procedurer för bestämning av koncentrationen av kemiska ämnen - Grundläggande prestandakrav)

8.2 Begränsning av exponeringen

8.2.1 Lämpliga tekniska kontrollåtgärder

Tekniska åtgärder och tillämpningen av adekvata arbetsmetoder föredras framför användning av personlig skyddsutrustning. Vid öppen hantering skall anordningar med lokal utsugning användas.

8.2.2 Personligt skydd

Använd lämpliga skyddskläder. Vid hantering av kemiska ämnen får enbart kemikalieskyddsklädsel som är CE-märkt med fyrasiffrigt kontrollnummer användas.

Ögonskydd/ansiktsskydd

Skyddsglasögon med sidoskydd DIN-/EN-normer EN 166

Rekommendation: VWR 111-0432

Hudskydd

Vid hantering av kemiska ämnen får enbart kemikalieskyddshandskar med CE-märke med fyrasiffrigt kontrollnummer användas. Rekommenderade handskar DIN-/EN-normer EN ISO 374 Vid återanvändning av handskarna rengörs de före avtagning och förvaras väl ventilerat.

Vid kortvarig handkontakt

Lämpligt material:	Butylgummi/FKM (fluorkautschuk)
Handskmaterialets tjocklek:	0,70 mm
Genombrottstid:	> 480 min
Rekommenderade handskar:	VWR 112-3819

Vid långvarig hudkontakt

Lämpligt material:	Butylgummi/FKM (fluorkautschuk)
Handskmaterialets tjocklek:	0,70 mm
Genombrottstid:	> 480 min
Rekommenderade handskar:	VWR 112-3819

Andningsskydd

Andningsskydd krävs vid: aerosol- eller dimbildning

Lämplig andningsskyddapparat:	Hel-/halv-/kvartsmask (EN 136/140)
Rekommendation:	VWR 111-0206
Lämpligt material:	ABEK2P3
Rekommendation:	VWR 111-0059

Ytterligare information

Tvätta händerna före raster och efter arbetet Undvik kontakt med ögon och hud. Ät inte, drick inte eller rök inte under hanteringen. Ögonduschar ska tillhandahållas och deras placering märks tydligt.

8.2.3 Begränsning av miljöexponering

inga data tillgängliga.

AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Utseende	
Fysikaliskt tillstånd:	flytande
Färg:	färglös
Lukt:	inga data tillgängliga.

Säkerhetsrelaterade grunddata

pH-värde:	inga data tillgängliga.
Smältpunkt/frys punkt:	-89 °C
Initial kokpunkt och kokpunktsintervall:	82 °C (1013 hPa)
Flampunkt:	12 °C
Brandfarlighet:	Mycket brandfarlig vätska och ånga.
Nedre och övre explosionsgräns	
Nedre explosionsgräns:	2,3 % (v/v)
Övre explosionsgräns:	12,7 % (v/v)
Ångtryck:	43 hPa (20 °C)
Relativ ångdensitet:	2,07 (20 °C)
Densitet och/eller relativ densitet	
Densitet:	0,786 g/cm ³ (20 °C)
Löslighet	
Löslighet i vatten:	löslig (20 °C)
Fördelningskoefficient: n-oktanol/vatten:	0,05 (20 °C)
Självantändningstemperatur:	425 °C (DIN 51794)
Sönderfallstemperatur:	Inte tillämplig
Viskositet	
Kinematisk viskositet:	inga data tillgängliga.
Viskositet, dynamisk:	2,2 mPa*s (20 °C)
Partikelegenskaper:	gäller inte vätskor

9.2 Annan information

Avdunstningshastighet:	inga data tillgängliga.
Explosiva egenskaper:	inga data tillgängliga.
Oxiderande egenskaper:	Inte tillämplig
Bulk densitet:	inga data tillgängliga.
Brytningsindex:	0,3852 (589 nm; 20 °C)
Dissociationskonstant:	inga data tillgängliga.
Ytspänning:	inga data tillgängliga.
Konstanten i Henrys lag:	inga data tillgängliga.

AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

10.1 Reaktivitet

Detta material är icke-reaktivt under normala förhållanden.
 Risk för antändning vid upphettning.

Ångor kan bilda explosiva blandningar med luft.

10.2 Kemisk stabilitet

Produkten är kemiskt stabil under normala omgivningsförhållanden (rumstempertur) .

10.3 Risken för farliga reaktioner

Reaktioner med:
Oxidationsmedel, starkt.

10.4 Förhållanden som skall undvikas

Detta material är brandfarligt och kan antändas av värme, gnistor, öppen eld eller andra antändningskällor (t ex statisk elektricitet, lågor, mekanisk/elektrisk utrustning).
Undvik höga temperaturer och direkt solljus.

10.5 Oförenliga material:

Gummiprodukter
Plastprodukter

10.6 Farliga nedbrytningsprodukter

Sönderdelningsprodukter vid brand: se avsnitt 5.

AVSNITT 11: Toxikologisk information

11.1 Information om faroklasser enligt förordning (EG) nr 1272/2008

Akuta effekter

Akut oral toxicitet:

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

LD50: > 5045 mg/kg - Råtta - (RTECS)

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

Akut dermal toxicitet:

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

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

Akut toxicitet vid inandning:

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

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

Retande och frätande effekter:

Verkar primärt retande på huden:

Inte tillämplig

Retning av ögonen:

Orsakar allvarlig ögonirritation.

Irriterande för luftvägarna:

Inte tillämplig

Luftvägs-/hudsensibilisering

Vid hudkontakt: ej sensibiliserande

Vid inandning: ej sensibiliserande

Specifik organotoxicitet – enstaka exponering

Kan göra att man blir dåsig eller omtöcknad.

Specifik organotoxicitet – upprepad exponering

Inte tillämplig

CMR-effekter (cancerframkallande, mutagena och reproduktionstoxiska egenskaper)**Carcinogenicitet**

Ingen indikation på cancerogenitet hos människan.

Mutagenitet i könsceller

Det finns inga indikationer på mutagenitet av människans könsceller.

Reproduktionstoxicitet

Det finns inga indikationer på reproduktionstoxicitet hos människan.

Fara vid aspiration

Inte tillämplig

Andra skadliga effekter

inga data tillgängliga.

Ytterligare information

inga data tillgängliga.

11.2 Information om andra faror

Ämnet har inte hormonstörande egenskaper för människor.

AVSNITT 12: Ekologisk information

12.1 Toxicitet

Fisktoxicitet:

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

Dafnientoxicitet:

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

Algtoxicitet:

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

Bakteriotoxicitet:

inga data tillgängliga.

12.2 Persistens och nedbrytbarhet

inga data tillgängliga.

12.3 Bioackumuleringsförmåga

Fördelningskoefficient: n-oktanol/vatten: 0,05 (20 °C)

12.4 Rörlighet i jord:

inga data tillgängliga.

12.5 Resultat av PTB/vPvB-bedömningen

Detta ämne uppfyller inte PBT-/vPvB-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII.

12.6 Hormonstörande egenskaper

Detta ämne har inga hormonstörande egenskaper med hänsyn till miljön.

12.7 Andra skadliga effekter

inga data tillgängliga.

AVSNITT 13: Avfallshantering

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

Avfallshantering / Produkt

Avfallet tas om hand enligt gällande regler. För hantering av avfall, kontakta en godkänd avfallshanterare.

Avfallskod produkt: 070104

Avfallshantering / Förpackning

Avfallet tas om hand enligt gällande regler. Kontaminerade förpackningar skall hanteras på samma sätt som själva ämnet. Detta material och dess behållare skall tas om hand som farligt avfall. Behållaren får inte öppnas våldsamt. Varning: Får icke återfyllas! Får även efter bruket inte punkteras eller brännas.

Ytterligare information

européisk avfallshanteringslagstiftning
Direktiv 2008/98/EG (ramdirektivet om avfall)

Nationell avfallshanteringslagstiftning
Avfallslag 17.6.2011/646
Statsrådets förordning om avfall 18.11.2021/978

AVSNITT 14: Transportinformation

Vägtransport (ADR/RID)

14.1	UN-nummer eller ID-nummer:	1219
14.2	Officiell transportbenämning:	ISOPROPANOL
14.3	Faroklass för transport:	3
	Klassificeringskod:	F1
	Faroetiketter:	3
14.4	Förpackningsgrupp:	II
14.5	Miljöfaror:	Nej
14.6	Särskilda skyddsåtgärder:	
	Farlighetsnummer (Kemler No.):	33
	tunnelrestriktionskod:	D/E
	(Passage förbjuden genom tunnlar av kategori D vid transport i bulk eller tank. Passage förbjuden genom tunnlar av kategori E.)	

Sjötransport (IMDG)

14.1	UN-nummer eller ID-nummer:	1219
14.2	Officiell transportbenämning:	ISOPROPANOL
14.3	Faroklass för transport:	3
	Klassificeringskod:	
	Faroetiketter:	3
14.4	Förpackningsgrupp:	II
14.5	Miljöfaror:	Nej
	Havsförorenande ämne:	Nej
14.6	Särskilda skyddsåtgärder:	
	Segregations grupp:	-
	EmS-nr	F-E S-D
14.7	Bulktransport till sjöss enligt IMO:s instrument	inte relevant

Flygtransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

14.1	UN-nummer eller ID-nummer:	1219
14.2	Officiell transportbenämning:	ISOPROPANOL
14.3	Faroklass för transport:	3
	Klassificeringskod:	
	Farotiketter:	3
14.4	Förpackningsgrupp:	II
14.5	Särskilda skyddsåtgärder:	

AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

15.1 Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö

EU-lagstiftning

- Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006 av den 18 december 2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (Reach), inrättande av en europeisk kemikaliemyndighet, ändring av direktiv 1999/45/EG och upphävande av rådets förordning (EEG) nr 793/93 och kommissionens förordning (EG) nr 1488/94 samt rådets direktiv 76/769/EEG och kommissionens direktiv 91/155/EEG, 93/67/EEG, 93/105/EG och 2000/21/EG
- Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1272/2008 av den 16 december 2008 om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar, ändring och upphävande av direktiven 67/548/EEG och 1999/45/EG samt ändring av förordning (EG) nr 1907/2006
- Kommissionens förordning (EU) 2020/878 om ändring av Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (Reach)

Nationella föreskrifter

-

Vattenföreningssklass (WGK): svagt vattenskadlig

15.2 Kemikaliesäkerhetsbedömning

En kemikaliesäkerhetsbedömning har utförts för detta ämne.

AVSNITT 16: Annan information

Förkortningar och akronymer

B - Ämnet kan orsaka hörselskada
 C - Ämnet är cancerframkallande
 H - Ämnet kan lätt upptas genom huden
 KGV - Korttidsgränsvärde
 LTV - Nivågränsvärde
 M - Medicinska kontroller
 NGV - Nivågränsvärde
 R - Ämnet är reproduktionsstörande
 S - Ämnet är sensibiliserande
 STV - Korttidsgränsvärde
 V - Vägledande korttidsgränsvärde
 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
 SVHC - Substances of Very High Concern
 vPvB - very Persistent, very Bioaccumulative

Utbildningsråd: Sörj för tillräcklig information och utbildning om användningen

Viktiga litteraturreferenser och datakällor

Detta säkerhetsdatablad har utarbetats baserat på information tillgänglig för allmänheten som TOXNET-information, Europeiska kemikaliebyråns (ECHA) ämnesunderlag, dokument från internationella cancerforskningsinstitut (IARC Monographs), US National Toxicology Program data, US Agency for Toxic Substances and Disease Control (ATSDR), PubChem-webbplatser och SDS från våra råvarutillverkare.

Ytterligare information

Hänvisningar på
 ändring(ar)

Avsnitt 8

Kontakta leverantören om du behöver en förklaring av förändringen (SDS@avantorsciences.com).

Uppgifterna i detta säkerhetsdatablad beskriver säkerhetskrav för denna produkt och är baserade på dagens kunskaper. Informationen ska ge vägledning till säker hantering av ämnet/ämnena som nämns i detta datablad vid förvaring, transport och avlägsnande. Uppgifterna kan inte överföras till andra produkter. Såvida produkten blandas eller bearbetas tillsammans med andra produkter, kan detta datablads uppgifter inte utan vidare överföras till det nya ämnet.

Exponeringsscenario

Innehållsförteckning

Nummer	Översikt över exponeringsscenarierna	Produktkategorier [PC]	Användningssektorer [SU]	Processkategorier [PROC]	Varukategorier [AC]	Miljöavgivningskategorier [ERC]
1	Industriellt bruk: Användning som mellanprodukt		SU8 SU9	PROC1 PROC15 PROC2 PROC3 PROC4 PROC8a PROC8b		ERC4 ERC6a
2	Industriellt bruk: Användning i laboratorier			PROC10 PROC15		ERC2 ERC4
3	Fackanvändning: Användning i laboratorier			PROC10 PROC15		ERC8a

1. Korttitel av expositionsscenariot: ES 1: Industriellt bruk: Användning som mellanprodukt

Användningssektor(er)	SU8: Bulk tillverkning, storskalig tillverkning av kemikalier (inklusive petroleumprodukter) SU9: Tillverkning av finkemikalier
Processkategorier [PROC]	PROC1: Kemisk produktion eller raffinering i sluten process utan sannolikhet för exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden PROC15: Användning som laboratoriereagens PROC2: Kemisk produktion eller raffinering i sluten kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden PROC3: Tillverkning eller formulering i den kemiska industrin i slutna satsvisa processer med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden PROC4: Kemisk produktion där möjligheter till exponering uppstår PROC8a: Överföring av ämne eller beredning (fyllning/tömning) från/till kärl/stora behållare på platser som inte är särskilt avsedda för detta ändamål PROC8b: Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål
Produktkategorier [PC]	
Varukategorier [AC]	
Miljöavgivningskategorier [ERC]	ERC4: Användning av icke-reaktiva processhjälpmedel vid industrianläggning (ingen inneslutning i eller på vara) ERC6a: Användning av intermediär

1.1. ES 1: Industriellt bruk: Användning som mellanprodukt

Bidragande scenario Miljö

ERC4: Användning av icke-reaktiva processhjälpmedel vid industrianläggning (ingen inneslutning i eller på vara)

ERC6a: Användning av intermediär

Bidragande scenario Arbetstagare

PROC1: Kemisk produktion eller raffinering i sluten process utan sannolikhet för exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden

PROC15: Användning som laboratoriereagens

PROC2: Kemisk produktion eller raffinering i sluten kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden

PROC3: Tillverkning eller formulering i den kemiska industrin i slutna satsvisa processer med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden

PROC4: Kemisk produktion där möjligheter till exponering uppstår

PROC8a: Överföring av ämne eller beredning (fyllning/tömning) från/till kärl/stora behållare på platser som inte är särskilt avsedda för detta ändamål

PROC8b: Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål

1.2. Användningsförhållanden som påverkar exponeringen

1.2.1. Bidragande exponeringsscenario med kontroll av miljöexponering: ERC4

Använd mängd, användningens frekvens och varaktighet/(eller från användningstid) Dygnsmängden per uppställningsplats: Årlig mängd per anläggning:
Tekniska och organisatoriska förhållanden och åtgärder Inga specifika åtgärder har identifierats.
Förhållanden och åtgärder relaterade till avloppsreningsverk Inga specifika åtgärder har identifierats.
Förhållanden och åtgärder i samband med avfallshantering (innefattande produktavfall) Inga specifika åtgärder har identifierats.
Andra driftsförhållanden som påverkar miljöexponeringen Eftersom ingen miljörisk identifierades utfördes ingen bedömning av miljö-relaterad exponering och riskkaraktärisering.

1.2.2. Bidragande exponeringsscenario med kontroll av miljöexponering: ERC6a

Använd mängd, användningens frekvens och varaktighet/(eller från användningstid) Dygnsmängden per uppställningsplats: Årlig mängd per anläggning:
Tekniska och organisatoriska förhållanden och åtgärder Inga specifika åtgärder har identifierats.
Förhållanden och åtgärder relaterade till avloppsreningsverk Inga specifika åtgärder har identifierats.
Förhållanden och åtgärder i samband med avfallshantering (innefattande produktavfall) Inga specifika åtgärder har identifierats.
Andra driftsförhållanden som påverkar miljöexponeringen Eftersom ingen miljörisk identifierades utfördes ingen bedömning av miljö-relaterad exponering och riskkaraktärisering.

1.2.3. Bidragande exponeringsscenario för kontroll av arbetarnas exponering:

Produktens egenskaper Fysikaliskt tillstånd: flytande Omfattar koncentrationer upp till: 100 %
Använd mängd (eller som ingår i produkter), användningens frekvens och varaktighet/exponering Omfattar användning upp till: Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar Användningsfrekvens: /
Tekniska och organisatoriska förhållanden och åtgärder Ytterligare information om särskilda riskhanteringsåtgärder: se varje processkategori (PROC).
Omständigheter och åtgärder relaterad till personligt skydd, hygien och hälsoundersökning Använd lämpliga handskar som testats enligt EN374.
Andra användningsförhållanden som påverkar arbetstagarnas exponering Ytterligare information om särskilda riskhanteringsåtgärder: se varje processkategori (PROC).

Bidragande scenario Arbetstagare	Specifika krav eller hanteringsregler
Kemisk produktion eller raffinering i sluten process utan sannolikhet för exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden (PROC1)	Inga specifika åtgärder har identifierats.
Användning som laboratoriereagens (PROC15)	Hantera i en rökkammare eller använd frånluftsventilation. Säkerställ tillräckligt stark ventilation (10 upp till 15 luftomsättningar per timme).
Kemisk produktion eller raffinering i sluten kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden (PROC2)	Hantera ämnet inom ett slutet system. Ge en god standard på allmän eller kontrollerad ventilation (5 till 15 luftbyten per timme). Se till att proverna erhålls under inneslutning eller extraherad ventilation. Förvara ämnet inom ett slutet system. Undvik doppprovtagning.
Tillverkning eller formulering i den kemiska industrin i slutna satsvisa processer med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden (PROC3)	Hantera ämnet inom ett slutet system. Ge en god standard på allmän eller kontrollerad ventilation (5 till 15 luftbyten per timme). Se till att proverna erhålls under inneslutning eller extraherad ventilation.
Kemisk produktion där möjligheter till exponering uppstår (PROC4)	Hantera ämnet inom ett slutet system. Ge en god standard på allmän eller kontrollerad ventilation (5 till 15 luftbyten per timme). Se till att proverna erhålls under inneslutning eller extraherad ventilation.
Överföring av ämne eller beredning (fyllning/tömning)	Punktutsläpp Effektivitet (av åtgärden): 80%. Avflöden förvaras förseglade till sluthantering eller till senare återanvändning. Spill omhändertas omedelbart.

från/till kärl/stora behållare på platser som inte är särskilt avsedda för detta ändamål (PROC8a)	Töm systemet före öppnande eller underhåll av utrustning. Säkerställ extra ventilation vid transportpunkter och andra öppningar.
Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål (PROC8b)	Undvik aktiviteter med en exponering på mer än 1 timme. Se till att förflyttningar av material är säkrade med inneslutande skydd eller frånluftsventilation. Säkerställ att all personal tränats för att minimera exponering. Säkerställ frånluftsventilation vid platser där det förekommer utsläpp.

1.3. Exponeringsuppskattning och hänvisning till dess källa

1.3.1. Miljöfarligt: ERC4

Utsläppsväg	Utsläppshastighet	Beräkningsmetod för utsläpp
Vatten.		Inte tillämplig
Luft		Inte tillämplig
Jord		Inte tillämplig

skyddsmål	Exponeringsuppskattning	Riskkaraktiseringskvot (RCR)
sötvatten		
sötvattensediment		
havsvatten		
havssediment		
Avloppsreningsverk		
Jordbruksjord		
Människa genom miljö - Inhalering		
Människa genom miljö - Oralt		

1.3.2. Miljöfarligt: ERC6a

Utsläppsväg	Utsläppshastighet	Beräkningsmetod för utsläpp
Vatten.		Inte tillämplig
Luft		Inte tillämplig
Jord		Inte tillämplig

skyddsmål	Exponeringsuppskattning	Riskkaraktiseringskvot (RCR)
sötvatten		

sötvattensediment		
havsvatten		
havssediment		
Avloppsreningsverk		
Jordbruksjord		
Människa genom miljö - Inhalering		
Människa genom miljö - Oralt		

1.3.3. Arbetstagare Exponeringsuppskattning: PROC1

Exponeringsväg	Exponeringsuppskattning	Riskkaraktiseringskvot (RCR)
Långsiktig – inandning, systemiska effekter	0.01 ppm	0.00
Akut – inandning, systemiska effekter	/	
Långsiktig – inandning, lokala effekter	/	
Akut – inandning, lokala effekter	/	
Långsiktig – dermala, systemiska effekter	0.34 mg/kg/d	0.00
akut-dermal, systemiska verkningar	/	
Långsiktig – dermala, lokala effekter	/	
öga, lokal	/	
kombinerade vägar, systemisk, långvarig	/	
kombinerade vägar, systemisk, akut	/	

1.3.4. Arbetstagare Exponeringsuppskattning: PROC15

Exponeringsväg	Exponeringsuppskattning	Riskkaraktiseringskvot (RCR)
Långsiktig – inandning, systemiska effekter	10 ppm	0.05
Akut – inandning, systemiska effekter	/	
Långsiktig – inandning, lokala effekter	/	
Akut – inandning, lokala effekter	/	
Långsiktig – dermala, systemiska effekter	0.34 mg/kg/d	0.00
akut-dermal, systemiska verkningar	/	
Långsiktig – dermala, lokala effekter	/	
öga, lokal	/	

kombinerade vägar, systemisk, långvarig	/	
kombinerade vägar, systemisk, akut	/	

1.3.5. Arbetstagare Exponeringsuppskattning: PROC2

Exponeringsväg	Exponeringsuppskattning	Riskkaraktiseringskvot (RCR)
Långsiktig – inandning, systemiska effekter	10 ppm	0.05
Akut – inandning, systemiska effekter	/	
Långsiktig – inandning, lokala effekter	/	
Akut – inandning, lokala effekter	/	
Långsiktig – dermala, systemiska effekter	1.37 mg/kg/d	0.00
akut-dermal, systemiska verkningar	/	
Långsiktig – dermala, lokala effekter	/	
öga, lokal	/	
kombinerade vägar, systemisk, långvarig	/	
kombinerade vägar, systemisk, akut	/	

1.3.6. Arbetstagare Exponeringsuppskattning: PROC3

Exponeringsväg	Exponeringsuppskattning	Riskkaraktiseringskvot (RCR)
Långsiktig – inandning, systemiska effekter	25 ppm	0.12
Akut – inandning, systemiska effekter	/	
Långsiktig – inandning, lokala effekter	/	
Akut – inandning, lokala effekter	/	
Långsiktig – dermala, systemiska effekter	0.34 mg/kg/d	0.00
akut-dermal, systemiska verkningar	/	
Långsiktig – dermala, lokala effekter	/	
öga, lokal	/	
kombinerade vägar, systemisk, långvarig	/	
kombinerade vägar, systemisk, akut	/	

1.3.7. Arbetstagare Exponeringsuppskattning: PROC4

Exponeringsväg	Exponeringsuppskattning	Riskkaraktiseringskvot (RCR)
Långsiktig – inandning, systemiska effekter	20 ppm	0.10
Akut – inandning, systemiska effekter	/	
Långsiktig – inandning, lokala effekter	/	
Akut – inandning, lokala effekter	/	
Långsiktig – dermala, systemiska effekter	6.86 mg/kg/d	0.01
akut-dermal, systemiska verkningar	/	
Långsiktig – dermala, lokala effekter	/	
öga, lokal	/	
kombinerade vägar, systemisk, långvarig	/	
kombinerade vägar, systemisk, akut	/	

1.3.8. Arbetstagare Exponeringsuppskattning: PROC8a

Exponeringsväg	Exponeringsuppskattning	Riskkaraktiseringskvot (RCR)
Långsiktig – inandning, systemiska effekter	50 ppm	0.25
Akut – inandning, systemiska effekter	/	
Långsiktig – inandning, lokala effekter	/	
Akut – inandning, lokala effekter	/	
Långsiktig – dermala, systemiska effekter	13.71 mg/kg/d	0.02
akut-dermal, systemiska verkningar	/	
Långsiktig – dermala, lokala effekter	/	
öga, lokal	/	
kombinerade vägar, systemisk, långvarig	/	
kombinerade vägar, systemisk, akut	/	

1.3.9. Arbetstagare Exponeringsuppskattning: PROC8b

Exponeringsväg	Exponeringsuppskattning	Riskkaraktiseringskvot (RCR)
Långsiktig – inandning, systemiska effekter	150 ppm	0.74

Akut – inandning, systemiska effekter	/	
Långsiktig – inandning, lokala effekter	/	
Akut – inandning, lokala effekter	/	
Långsiktig – dermala, systemiska effekter	6.86 mg/kg/d	0.01
akut-dermal, systemiska verkningar	/	
Långsiktig – dermala, lokala effekter	/	
öga, lokal	/	
kombinerade vägar, systemisk, långvarig	/	
kombinerade vägar, systemisk, akut	/	

1.4. Riktlinje för nedströmsanvändare för provning av överensstämmelse med exponeringsscenariot

Anvisning för provning av överensstämmelse med exponeringsscenariot:

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

Del D: Ramverk för exponeringsbedömning, Del E: Karakterisering:

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

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

Ytterligare detaljer om skalnings- och kontrollteknologier finns i SpERC-faktabladet.

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

2. Korttitel av expositionsscenariot: ES 2: Industriellt bruk: Användning i laboratorier

Användningssektor(er)	
Processkategorier [PROC]	PROC10: Applicering med roller eller strykning PROC15: Användning som laboratoriereagens
Produktkategorier [PC]	
Varukategorier [AC]	

Miljöavgivningskategorier [ERC]	ERC2: Formulering till blandning ERC4: Användning av icke-reaktiva processhjälpmedel vid industrianläggning (ingen inneslutning i eller på vara)
--	---

2.1. ES 2: Industriellt bruk: Användning i laboratorier

Bidragande scenario Miljö

ERC2: Formulering till blandning

ERC4: Användning av icke-reaktiva processhjälpmedel vid industrianläggning (ingen inneslutning i eller på vara)

Bidragande scenario Arbetstagare

PROC10: Applicering med roller eller strykning

PROC15: Användning som laboratoriereagens

2.2. Användningsförhållanden som påverkar exponeringen

2.2.1. Bidragande exponeringsscenario med kontroll av miljöexponering: ERC2

Använd mängd, användningens frekvens och varaktighet/(eller från användningstid) Dygnsmängden per uppställningsplats: Årlig mängd per anläggning:
Tekniska och organisatoriska förhållanden och åtgärder Inga specifika åtgärder har identifierats.
Förhållanden och åtgärder relaterade till avloppsreningsverk Inga specifika åtgärder har identifierats.
Förhållanden och åtgärder i samband med avfallshantering (innefattande produktavfall) Inga specifika åtgärder har identifierats.
Andra driftsförhållanden som påverkar miljöexponeringen Eftersom ingen miljörisk identifierades utfördes ingen bedömning av miljö-relaterad exponering och riskkaraktärisering.

2.2.2. Bidragande exponeringsscenario med kontroll av miljöexponering: ERC4

Använd mängd, användningens frekvens och varaktighet/(eller från användningstid) Dygnsmängden per uppställningsplats: Årlig mängd per anläggning:
Tekniska och organisatoriska förhållanden och åtgärder Inga specifika åtgärder har identifierats.
Förhållanden och åtgärder relaterade till avloppsreningsverk Inga specifika åtgärder har identifierats.

Förhållanden och åtgärder i samband med avfallshantering (innefattande produktavfall)
Inga specifika åtgärder har identifierats.
Andra driftsförhållanden som påverkar miljöexponeringen
Eftersom ingen miljörisk identifierades utfördes ingen bedömning av miljö-relaterad exponering och riskkaraktärisering.

2.2.3. Bidragande exponeringsscenario för kontroll av arbetarnas exponering:

Produktens egenskaper
Fysikaliskt tillstånd: flytande
Omfattar koncentrationer upp till: 100 %
Använd mängd (eller som ingår i produkter), användningens frekvens och varaktighet/exponering
Omfattar användning upp till: Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar
Användningsfrekvens: /
Tekniska och organisatoriska förhållanden och åtgärder
Ytterligare information om särskilda riskhanteringsåtgärder: se varje processkategori (PROC).
Omständigheter och åtgärder relaterad till personligt skydd, hygien och hälsoundersökning
Använd lämpliga handskar som testats enligt EN374.
Andra användningsförhållanden som påverkar arbetstagarnas exponering
Ytterligare information om särskilda riskhanteringsåtgärder: se varje processkategori (PROC).

Bidragande scenario Arbetstagare	Specifika krav eller hanteringsregler
Applicering med roller eller strykning (PROC10)	Undvik aktiviteter med en exponering på mer än 1 timme. Använd rökkammare. Effektivitet (av åtgärden): 97%. Hantera ämnet inom ett huvudsakligen slutet system med frånluftsventilation. Säkerställ frånluftsventilation vid platser där det förekommer utsläpp.
Användning som laboratoriereagens (PROC15)	Undvik aktiviteter med en exponering på mer än 4 timmar. Punktutsugning Effektivitet (av åtgärden): 97%. Använd rökkammare. Hantera ämnet inom ett slutet system. Se till att förflyttningar av material är säkrade med inneslutande skydd eller frånluftsventilation.

2.3. Exponeringsuppskattning och hänvisning till dess källa

2.3.1. Miljöfarligt: ERC2

Utsläppsväg	Utsläppshastighet	Beräkningsmetod för utsläpp
Vatten.		Inte tillämplig

Luft		Inte tillämplig
Jord		Inte tillämplig

skyddsmål	Exponeringsuppskattning	Riskkarakteriseringskvot (RCR)
sötvatten		
sötvattensediment		
havsvatten		
havssediment		
Avloppsreningsverk		
Jordbruksjord		
Människa genom miljö - Inhalering		
Människa genom miljö - Oralt		

2.3.2. Miljöfarligt: ERC4

Utsläppsväg	Utsläppshastighet	Beräkningsmetod för utsläpp
Vatten.		Inte tillämplig
Luft		Inte tillämplig
Jord		Inte tillämplig

skyddsmål	Exponeringsuppskattning	Riskkarakteriseringskvot (RCR)
sötvatten		
sötvattensediment		
havsvatten		
havssediment		
Avloppsreningsverk		
Jordbruksjord		
Människa genom miljö - Inhalering		
Människa genom miljö - Oralt		

2.3.3. Arbetstagare Exponeringsuppskattning: PROC10

Exponeringsväg	Exponeringsuppskattning	Riskkarakteriseringskvot (RCR)
Långsiktig – inandning, systemiska effekter	25 ppm	0.12
Akut – inandning, systemiska effekter	/	

Långsiktig – inandning, lokala effekter	/	
Akut – inandning, lokala effekter	/	
Långsiktig – dermala, systemiska effekter	27.43 mg/kg/d	0.03
akut-dermal, systemiska verkningar	/	
Långsiktig – dermala, lokala effekter	/	
öga, lokal	/	
kombinerade vägar, systemisk, långvarig	/	
kombinerade vägar, systemisk, akut	/	

2.3.4. Arbetstagare Exponeringsuppskattning: PROC15

Exponeringssväg	Exponeringsuppskattning	Risikkaraktiseringskvot (RCR)
Långsiktig – inandning, systemiska effekter	10 ppm	0.05
Akut – inandning, systemiska effekter	/	
Långsiktig – inandning, lokala effekter	/	
Akut – inandning, lokala effekter	/	
Långsiktig – dermala, systemiska effekter	0.34 mg/kg/d	0.00
akut-dermal, systemiska verkningar	/	
Långsiktig – dermala, lokala effekter	/	
öga, lokal	/	
kombinerade vägar, systemisk, långvarig	/	
kombinerade vägar, systemisk, akut	/	

2.4. Riktlinje för nedströmsanvändare för provning av överensstämmelse med exponeringsscenario

Anvisning för provning av överensstämmelse med exponeringsscenario:

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

Del D: Ramverk för exponeringsbedömning, Del E: Karakterisering:

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

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

Ytterligare detaljer om skalnings- och kontrollteknologier finns i SpERC-faktabladet.

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

3. Korttitel av expositionsscenariot: ES 3: Fackanvändning: Användning i laboratorier

Användningssektor(er)	
Processkategorier [PROC]	PROC10: Applicering med roller eller strykning PROC15: Användning som laboratoriereagens
Produktkategorier [PC]	
Varukategorier [AC]	
Miljöavgivningskategorier [ERC]	ERC8a: Vitt spridd användning av icke-reaktivt processhjälpmedel (inget införlivande i eller på vara, inomhus)

3.1. ES 3: Fackanvändning: Användning i laboratorier

Bidragande scenario Miljö

ERC8a: Vitt spridd användning av icke-reaktivt processhjälpmedel (inget införlivande i eller på vara, inomhus)

Bidragande scenario Arbetstagare

PROC10: Applicering med roller eller strykning

PROC15: Användning som laboratoriereagens

3.2. Användningsförhållanden som påverkar exponeringen

3.2.1. Bidragande exponeringsscenario med kontroll av miljöexponering: ERC8a

Använd mängd, användningens frekvens och varaktighet/(eller från användningstid) Dygnsmängden per uppställningsplats: Årlig mängd per anläggning:
Tekniska och organisatoriska förhållanden och åtgärder Inga specifika åtgärder har identifierats.
Förhållanden och åtgärder relaterade till avloppsreningsverk Inga specifika åtgärder har identifierats.
Förhållanden och åtgärder i samband med avfallshantering (innefattande produktavfall)

Inga specifika åtgärder har identifierats.
Andra driftsförhållanden som påverkar miljöexponeringen Eftersom ingen miljörisk identifierades utfördes ingen bedömning av miljö-relaterad exponering och riskkaraktärisering.

3.2.2. Bidragande exponeringsscenario för kontroll av arbetarnas exponering:

Produktens egenskaper Fysikaliskt tillstånd: flytande Omfattar koncentrationer upp till: 100 %
Använd mängd (eller som ingår i produkter), användningens frekvens och varaktighet/exponering Omfattar användning upp till: Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar Användningsfrekvens: /
Tekniska och organisatoriska förhållanden och åtgärder Ytterligare information om särskilda riskhanteringsåtgärder: se varje processkategori (PROC).
Omständigheter och åtgärder relaterad till personligt skydd, hygien och hälsoundersökning Använd lämpliga handskar som testats enligt EN374.
Andra användningsförhållanden som påverkar arbetstagarnas exponering Ytterligare information om särskilda riskhanteringsåtgärder: se varje processkategori (PROC).

Bidragande scenario Arbetstagare	Specifika krav eller hanteringsregler
Applivering med roller eller strykning (PROC10)	Undvik aktiviteter med en exponering på mer än 1 timme. Använd rökkammare. Effektivitet (av åtgärden): 97%. Hantera ämnet inom ett huvudsakligen slutet system med frånluftsventilation. Säkerställ frånluftsventilation vid platser där det förekommer utsläpp.
Användning som laboratoriereagens (PROC15)	Undvik aktiviteter med en exponering på mer än 4 timmar. Punktutsläppning Effektivitet (av åtgärden): 97%. Använd rökkammare. Hantera ämnet inom ett slutet system. Se till att förflyttningar av material är säkrade med inneslutande skydd eller frånluftsventilation.

3.3. Exponeringsuppskattning och hänvisning till dess källa

3.3.1. Miljöfarligt: ERC8a

Utsläppsväg	Utsläppshastighet	Beräkningsmetod för utsläpp
Vatten.		Inte tillämplig
Luft		Inte tillämplig

Jord		Inte tillämplig
------	--	-----------------

skyddsmål	Exponeringsuppskattning	Riskkarakteriseringskvot (RCR)
sötvatten		
sötvattensediment		
havsvatten		
havssediment		
Avloppsreningsverk		
Jordbruksjord		
Människa genom miljö - Inhalering		
Människa genom miljö - Oralt		

3.3.2. Arbetstagare Exponeringsuppskattning: PROC10

Exponeringsväg	Exponeringsuppskattning	Riskkarakteriseringskvot (RCR)
Långsiktig – inandning, systemiska effekter	25 ppm	0.12
Akut – inandning, systemiska effekter	/	
Långsiktig – inandning, lokala effekter	/	
Akut – inandning, lokala effekter	/	
Långsiktig – dermala, systemiska effekter	27.43 mg/kg/d	0.03
akut-dermal, systemiska verkningar	/	
Långsiktig – dermala, lokala effekter	/	
öga, lokal	/	
kombinerade vägar, systemisk, långvarig	/	
kombinerade vägar, systemisk, akut	/	

3.3.3. Arbetstagare Exponeringsuppskattning: PROC15

Exponeringsväg	Exponeringsuppskattning	Riskkarakteriseringskvot (RCR)
Långsiktig – inandning, systemiska effekter	10 ppm	0.05
Akut – inandning, systemiska effekter	/	
Långsiktig – inandning, lokala effekter	/	
Akut – inandning, lokala effekter	/	

Långsiktig – dermala, systemiska effekter	0.34 mg/kg/d	0.00
akut-dermal, systemiska verkningar	/	
Långsiktig – dermala, lokala effekter	/	
öga, lokal	/	
kombinerade vägar, systemisk, långvarig	/	
kombinerade vägar, systemisk, akut	/	

3.4. Riktlinje för nedströmsanvändare för provning av överensstämmelse med exponeringsscenariot

Anvisning för provning av överensstämmelse med exponeringsscenariot:

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

Del D: Ramverk för exponeringsbedömning, Del E: Karakterisering:

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

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

Ytterligare detaljer om skalnings- och kontrollteknologier finns i SpERC-faktabladet.

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