

Säkerhetsdatablad

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

Revisions datum: 25.06.2026

Version: 7.7

Tryckdatum: 25.06.2026

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

1.1 Produktbeteckning

Handelsnamn/beteckning:	Acetonitril TECHNICAL
Produktnummer:	20070
CAS-nr.:	75-05-8
EU-identifikationsnummer (INDEX no):	608-001-00-3
EU REACH-nr:	01-2119471307-38-0040
Andra beteckningar:	ingen

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

Relevanta identifierade användningar:	Kemisk reagens
Användningar från vilka avrådas:	Under de villkor som beskrivs i bilagan till det här säkerhetsdatabladet. Produkten, som sådan eller som en komponent i en blandning, är inte avsedd att användas av konsumenter (enligt definitionen i REACH-förordningen).

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
Akut toxicitet, kategori 4, oral, dermal och inandning	H302+H312+H332
Ögonirritation, Kategori 2	H319

2.2 Märkningsuppgifter

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

Faropiktogram



Signalord: Fara

Faroangivelser	
H225	Mycket brandfarlig vätska och ånga.
H302+H312+H332	Skadligt vid förtäring, hudkontakt eller inandning.
H319	Orsakar allvarlig ögonirritation.

Skyddsangivelser	
P210	Får inte utsättas för värme, heta ytor, gnistor, öppen låga eller andra antändningskällor. Rökning förbjuden.
P261	Undvik att inandas damm/rök/gaser/dimma/ångor/sprej.
P280	Använd skyddshandskar/skyddskläder/ögonskydd/ansiktsskydd.
P312	Vid obehag, kontakta GIFTINFORMATIONSCENTRALEN/läkare.
P337+P313	Vid bestående ögonirritation: Sök läkarhjälp.

2.3 Andra faror

Detta ämne uppfyller inte PBT-kriterierna. Detta ämne uppfyller inte vPvB-kriterierna. Denna produkt innehåller inget ämne som identifierats som hormonstörande.

AVSNITT 3: Sammansättning / information om beståndsdelar

3.1 Ämnen

Ämnets namn:	Acetonitril
Molekylformel:	H ₃ CCN
Molekylvikt:	41,05 g/mol
CAS-nr.:	75-05-8

EU REACH Rgisternr.:	01-2119471307-38-0040
EG-nr:	200-835-2
ATE, SCL och/eller M-faktor:	ingen

AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

Generell information

I alla oklara fall eller om symptom uppträder, skall medicinsk rådgivning tillkallas. Byt förorenade och genomdränkta kläder. Lämna inte den skadade utan uppsikt

Vid inandning

Ta ut den drabbade personen till frisk luft och håll honom/henne varm och lugn. Kontakta läkaren vid luftvägsirritation. I alla oklara fall eller om symptom uppträder, skall medicinsk rådgivning tillkallas.

Vid hudkontakt

Ta omedelbart av alla nedstänkta kläder. Tvätta bort hudkontamination omedelbart.

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. Kontakta GIFTINFORMATIONSCENTRALEN/läkare.

Vid förtäring

Skölj munnen ordentligt med vatten. Kontakta genast GIFTINFORMATIONSCENTRALEN/läkare. Ge aldrig någonting genom munnen till en medvetslös person eller en person med kramper.

Självskydd av försthjälparen

Förstahjälpare: Sörj för eget skydd!

4.2 De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

Efter ögonkontakt: Irritation Rodnad av bindehinnan. Vid hudkontakt: Erytem (Rodnad). Ödem. Efter förtäring: Kräkningar. Irritation. Vid inandning: Hosta. Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning.

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

Vid absorption och metabolism börjar acetonitril omedelbart en långsam frisättning av cyanid, vilket kan fortsätta i flera timmar. De toxiska effekterna och associerade kliniska tecken på cyanidförgiftning kan därför fördröjas. Ta i alla fall ett blodprov för blodcyanid med fluor/oxalatrör och kyl omedelbart och ordna brådskande analys. Blodcyanidnivåerna kommer att ta lite tid att bli tillgängliga och är i allmänhet endast användbara som en retrospektiv indikator på exponering. Behandlingsbeslut måste därför baseras på de kliniska dragen i varje enskilt fall, utan att vänta på blodcyanidresultat. Om patienten är vid medvetande och andas normalt är administrering av syrgas den enda behandlingen som krävs.

I en försämrad klinisk situation, med en patients medvetandenivå sjunkande, bör man, förutom behovet av hjärt-lungräddning, överväga att använda en specifik cyanidmotgift [dikobolstedetat (kelocyanor)]. DETTA SÄRSKILDA MOTDOG ÄR FARLIGT NÄR DET Administreras i frånvaro av ALLVARLIG CYANIDFÖRIGNING. En ampull med dikobolstedetat (300 mg) utspädd i 20 ml glukoslösning ges genom långsam intravenös injektion, var noga med att undvika extravasation. Konstant puls- och blodtrycksövervakning krävs, tillsammans med faciliteter för återupplivning, eftersom plötsligt kraftigt blodtrycksfall kan inträffa under injektionen. Behandlingen kan upprepas om det finns ett otillräckligt svar på den initiala injektionen.

AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

5.1 Släckmedel

Lämpliga släckmedel

ABC-pulver
Koldioxid (CO₂).
Torr sand
Kväve

Olämpliga släckmedel enligt säkerhetsbestämmelser

Vid brand: Utrym området. Bekämpa branden på avstånd på grund av explosionsrisken. Släck med torrsläckningspulver.

5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

Brandfarliga vätskor.
Risk för antändning.
Ångor kan bilda explosiva blandningar med luft.
Orsakar ögonirritation.
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).
Kväveoxider (NO_x)

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 kontakt med ögon och hud.
Undvik att andas in damm/dimma. Sörj för god ventilation. Förvaras åtskilt från värmekällor (t.ex. heta ytor), gnistor och öppen eld. Förflytta den drabbade från faroområdet.

6.2 Miljöskyddsåtgärder

Täck över avlopp. Får ej släppas ut i avlopp eller vattendrag. Samla kontaminerat släckvatten separat. Låt det inte rinna i avlopp eller vattendrag. Explosionsrisk.

6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering

Spill omhändertas omedelbart. Samla in i förslutna och lämpliga behållare för senare bortskaffning. Små mängder spill: Tas upp med absorptionsmedel (t.ex. sand, kiselgur eller vermikulit) Stora mängder spill: Tag upp mekaniskt.

6.4 Hänvisning till andra avsnitt

Personligt skydd: se avsnitt 8 Säker hantering: se avsnitt 7 Information om avfallshantering: se avsnitt 13

AVSNITT 7: Hantering och lagring

7.1 Skyddsåtgärder för säker hantering

Råd om säker hantering

Ångor kan bilda explosiva blandningar med luft.

Använd föreskriven personlig skyddsutrustning.

Använd dragskåp (lab).

Sörj för god ventilation.

Undvik att andas in ångor.

Undvik kontakt med ögon och hud.

Åtgärder för att förhindra brand, aerosol och dammbildning

Vanliga åtgärder av förebyggande brandskydd.

Ha brandsläckare i beredskap vid öppnande av behållare.

Vidtag åtgärder mot statisk elektricitet.

Sörj för god ventilation.

Åtgärder som krävs för att skydda miljön

Töm ej i avloppet.

Samla upp spill.

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

Förpackningen förvaras väl tillsluten på väl ventilerad plats. Förvaras åtskilt från värmekällor (t.ex. heta ytor), gnistor och öppen eld. Skyddas från solljus. Vidta åtgärder mot statisk elektricitet. Lämpligt material för behållare/anläggningar: Glas

Högdensitetspolyeten (HDPE) Rostfritt stål Olämpligt material för behållare/utrustning: Ingen information tillgänglig.

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
Acetonitril	2000/39/EC	EU	LTV	70 mg/m ³ - 40 ppm	Ren, Hudbeteckning
Acetonitril	DNEL	EU	Arbetare, Dermal, långsiktig, systemisk	20 mg/kg kroppsvikt/dag	
Acetonitril	DNEL	EU	Arbetare, Inandning, långsiktig, lokal	70 mg/m ³	
Acetonitril	DNEL	EU	Arbetare, Inandning, långsiktig, systemisk	70 mg/m ³	
Acetonitril	DNEL	EU	Arbetare, Inandning, kortsiktig, lokal	102 mg/m ³	
Acetonitril	DNEL	EU	Arbetare, Inandning, kortsiktig, systemisk	102 mg/m ³	
Acetonitril	PNEC	EU	Vattenlevande, Sötvatten	10 mg/l	
Acetonitril	PNEC	EU	Vattenlevande, Havsvatten	1 mg/l	
Acetonitril	PNEC	EU	sediment, sötvatten	40,5 mg/kg	
Acetonitril	PNEC	EU	sediment, havsvatten	40,5 mg/kg	
Acetonitril	PNEC	EU	Avloppsreningsverk	32 mg/l	
Acetonitril	PNEC	EU	jord	2,23 mg/kg	
Acetonitril	Decree 55/2025	FI	HTP-arvot 15 min	68 mg/m ³ - 40 ppm	iho
Acetonitril	Decree 55/2025	FI	HTP-arvot 8 h	34 mg/m ³ - 20 ppm	iho

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:	NBR (Nitrilhandskar)
Handskmaterialets tjocklek:	0,425 mm
Genombrottsid:	14 min
Rekommenderade handskar:	VWR 112-0971

Vid långvarig hudkontakt

Lämpligt material:	Butylgummi
Handskmaterialets tjocklek:	0,30 mm
Genombrottsid:	> 480 min
Rekommenderade handskar:	VWR 112-3779

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:	eterliknande

Säkerhetsrelaterade grunddata

pH-värde:	inga data tillgängliga.
Smältpunkt/frys punkt:	-45,7 °C
Initial kokpunkt och kokpunktsintervall:	81,6 °C (1013 hPa)
Flampunkt:	2 °C (closed cup)
Brandfarlighet:	Mycket brandfarlig vätska och ånga.
Nedre och övre explosionsgräns	
Nedre explosionsgräns:	3 % (v/v)
Övre explosionsgräns:	17 % (v/v)
Ångtryck:	97 hPa (20 °C)
Relativ ångdensitet:	1,42 (20 °C)
Densitet och/eller relativ densitet	
Densitet:	0,782 g/cm ³ (20 °C)
Löslighet	
Löslighet i vatten:	löslig (20 °C)
Fördelningskoefficient: n-oktanol/vatten:	-0,34 (20 °C; IUCLID)
Självantändningstemperatur:	524 °C
Sönderfallstemperatur:	Inte tillämplig
Viskositet	
Kinematisk viskositet:	inga data tillgängliga.
Viskositet, dynamisk:	0,316 mPa*s (25 °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:	1,34604 (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

- Ångor kan bilda explosiva blandningar med luft.
- Risk för antändning.
- Vid uppvärmning:

Risk för antändning.

10.2 Kemisk stabilitet

Produkten är kemiskt stabil under normala omgivningsförhållanden (rumstempertur) .

10.3 Risken för farliga reaktioner

Kraftig reaktion med:

Oxidationsmedel.

Reduktionsmedel.

Syra

Alkalimetaller

Peroxider

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:

Skadligt vid förtäring.

TDLo: > 64 mg/kg - Human

LD50: 617 mg/kg - Mus - (IUCLID)

LD50: 617 mg/kg - Mus - (OECD 401)

Akut dermal toxicitet:

Skadligt vid hudkontakt.

LD50: > 2000 mg/kg - Kanin - (IUCLID)

LD50: > 2000 mg/kg - Kanin - (OECD 402)

Akut toxicitet vid inandning:

Skadligt vid inandning.

LC50: 6022 mg/m³ - Mus - (IUCLID)

LC50: 6022 mg/m³ (4 h) - Mus - (OECD 403)

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 organtoxicitet – enstaka exponering

Inte tillämplig

Specifik organtoxicitet – upprepade 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: 1640 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: 3600 mg/l (48 h) - Tong, Z., Z. Huailan, and J. Hongjun 1996. Chronic Toxicity of Acrylonitrile and Acetonitrile to *Daphnia magna* in 14-d and 21-d Toxicity Tests. Bull. Environ. Contam. Toxicol. 57(4):655-659

Algtoxicitet:

inga data tillgängliga.

Bakteriellt toxicitet:

inga data tillgängliga.

12.2 Persistens och nedbrytbarhet

inga data tillgängliga.

12.3 Bioackumuleringsförmåga

Fördelningskoefficient: n-oktanol/vatten: -0,34 (20 °C; IUCLID)

12.4 Rörlighet i jord:

inga data tillgängliga.

12.5 Resultat av PTB/vPvB-bedömningen

Detta ämne uppfyller inte PBT-kriterierna.

Detta ämne uppfyller inte vPvB-kriterierna.

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: inga data tillgängliga.

Avfallshantering / Förpackning

Avfallet tas om hand enligt gällande regler. Kontaminerade förpackningar skall hanteras på samma sätt som själva ämnet.

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:	1648
14.2	Officiell transportbenämning:	ACETONITRIL
14.3	Faroklass för transport:	3
	Klassificeringskod:	F1
	Farotiketter:	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:	1648
14.2	Officiell transportbenämning:	ACETONITRILE
14.3	Faroklass för transport:	3
	Klassificeringskod:	
	Farotiketter:	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:	1648
14.2	Officiell transportbenämning:	ACETONITRILE
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

inga data tillgängliga.

Vattenföreningssklass (WGK): vattenskadlig (WGK 2)

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)

Exponeringsscenario

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 i industrianläggningar	PC20 PC40	SU8 SU9	PROC1 PROC2 PROC3 PROC4 PROC8a PROC8b PROC9		ERC6a ERC6b ERC7
2	Fackanvändning: Användning som laboratoriereagens	PC21 PC40		PROC15 PROC3		ERC8a
3	Industriellt bruk: Tillverkning av finkemikalier			PROC1 PROC15 PROC2 PROC3 PROC4 PROC8a PROC8b PROC9		ERC4 ERC6a

1. Korttitel av expositionsscenariot: ES 1: Industriellt bruk: Användning i industrianläggningar

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 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 PROC9: Överföring av ämne eller blandning till små behållare (för ändamålet särskilt avsedd fyllningslinje, inklusive vägning)
Produktkategorier [PC]	PC20: Processhjälpmiddel såsom pH-värdesreglerare, flockningsmedel, utfällningsmedel, neutraliseringsmedel PC40: Extraktionsmedel
Varukategorier [AC]	
Miljöavgivningskategorier [ERC]	ERC6a: Användning av intermediär ERC6b: Användning av reaktiva processhjälpmiddel i en industrianläggning (ingen inneslutning i eller på vara) ERC7: Användning av funktionell vätska i industrianläggning

1.1. ES 1: Industriellt bruk: Användning i industrianläggningar

Bidragande scenario Miljö

ERC6a: Användning av intermediär

ERC6b: Användning av reaktiva processhjälpmedel i en industrianläggning (ingen inneslutning i eller på vara)

ERC7: Användning av funktionell vätska i industrianläggning

Bidragande scenario Arbetstagare

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

PROC2: Kemisk produktion eller raffinering i slutna 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

PROC9: Överföring av ämne eller blandning till små behållare (för ändamålet särskilt avsedd fyllningslinje, inklusive vägning)

1.2. Användningsförhållanden som påverkar exponeringen

1.2.1. Bidragande exponeringsscenario med kontroll av miljöexponering: ERC6a

Använd mängd, användningens frekvens och varaktighet/(eller från användningstid) Dygnsmängden per uppställningsplats: 0.05 t Årlig mängd per anläggning: 5 t
Tekniska och organisatoriska förhållanden och åtgärder Inga specifika åtgärder har identifierats.
Förhållanden och åtgärder relaterade till avloppsreningsverk Biologiskt avloppsreningsverk: Standard (effektivitet Vatten: 87.63%) Som ett värsta tänkbara scenario antas att avloppsvatten leds till ett kommunalt avloppsreningsverk utan någon rening på plats. Flödes hastighet för avloppsvatten från reningsverk: 2000 m3/dag. Vaporizers appliceras på jordbruksjordarna.
Förhållanden och åtgärder i samband med avfallshantering (innefattande produktavfall) Inga specifika åtgärder har identifierats. Produktavfall och begagnade behållare skall bortskaffas enligt lokala föreskrifter.
Andra driftsförhållanden som påverkar miljöexponeringen Mottagande ytvattenflöde: 18000 m3 / dygn.

1.2.2. Bidragande exponeringsscenario med kontroll av miljöexponering: ERC6b

Använd mängd, användningens frekvens och varaktighet/(eller från användningstid) Dygnsmängden per uppställningsplats: 0.05 t Årlig mängd per anläggning: 5 t
Tekniska och organisatoriska förhållanden och åtgärder Inga specifika åtgärder har identifierats.
Förhållanden och åtgärder relaterade till avloppsreningsverk

Biologiskt avloppsreningsverk: Standard (effektivitet Vatten: 87.63%) Som ett värsta tänkbara scenario antas att avloppsvatten leds till ett kommunalt avloppsreningsverk utan någon rening på plats. Flödes hastighet för avloppsvatten från reningsverk: 2000 m3/dag. Vaporizers appliceras på jordbruksjordarna.
Förhållanden och åtgärder i samband med avfallshantering (innefattande produktavfall) Inga specifika åtgärder har identifierats. Produktavfall och begagnade behållare skall bortskaffas enligt lokala föreskrifter.
Andra driftsförhållanden som påverkar miljöexponeringen Mottagande ytvattenflöde: 18000 m3 / dygn.

1.2.3. Bidragande exponeringsscenario med kontroll av miljöexponering: ERC7

Använd mängd, användningens frekvens och varaktighet/(eller från användningstid) Dygnsmängden per uppställningsplats: 0.25 t Årlig mängd per anläggning: 5 t
Tekniska och organisatoriska förhållanden och åtgärder Inga specifika åtgärder har identifierats.
Förhållanden och åtgärder relaterade till avloppsreningsverk Biologiskt avloppsreningsverk: Standard (effektivitet Vatten: 87.63%) Som ett värsta tänkbara scenario antas att avloppsvatten leds till ett kommunalt avloppsreningsverk utan någon rening på plats. Flödes hastighet för avloppsvatten från reningsverk: 2000 m3/dag. Vaporizers appliceras på jordbruksjordarna.
Förhållanden och åtgärder i samband med avfallshantering (innefattande produktavfall) Inga specifika åtgärder har identifierats. Produktavfall och begagnade behållare skall bortskaffas enligt lokala föreskrifter.
Andra driftsförhållanden som påverkar miljöexponeringen Mottagande ytvattenflöde: 18000 m3 / dygn.

1.2.4. 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: Ingen information tillgänglig.
Tekniska och organisatoriska förhållanden och åtgärder Arbetsmiljöledningssystem: Avancerat.
Omständigheter och åtgärder relaterad till personligt skydd, hygien och hälsoundersökning Ytterligare information om särskilda riskhanteringsåtgärder: se varje processkategori (PROC).
Andra användningsförhållanden som påverkar arbetstagarnas exponering Förutsätter processtemperatur upp till: 40°C Användning inomhus

Bidragande scenario Arbetsstagare	Specifika krav eller hanteringsregler
Kemisk produktion eller raffinering i slutna process utan sannolikhet för exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden (PROC1)	Se till att det finns en bra standard av allmänventilation (inte mindre än 3 upp till 5 luftomsättningar per timme). Effektivitet (av åtgärden): 30%.
Kemisk produktion eller raffinering i slutna kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden (PROC2)	Se till att det finns en bra standard av allmänventilation (inte mindre än 3 upp till 5 luftomsättningar per timme). Effektivitet (av åtgärden): 30%. Punktutsugning Effektivitet (av åtgärden): 90%. Använd lämpliga handskar som testats enligt EN374. Effektivitet (av åtgärden): 80%. Använd lämpligt ögonskydd.
Tillverkning eller formulering i den kemiska industrin i slutna satsvisa processer med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden (PROC3)	Punktutsugning Effektivitet (av åtgärden): 90%. Se till att det finns en bra standard av allmänventilation (inte mindre än 3 upp till 5 luftomsättningar per timme). Effektivitet (av åtgärden): 30%. Använd lämpliga handskar som testats enligt EN374. Effektivitet (av åtgärden): 80%. Använd lämpligt ögonskydd.
Kemisk produktion där möjligheter till exponering uppstår (PROC4)	Se till att det finns en bra standard av allmänventilation (inte mindre än 3 upp till 5 luftomsättningar per timme). Effektivitet (av åtgärden): 30%. Punktutsugning Effektivitet (av åtgärden): 90%. Använd lämpliga handskar som testats enligt EN374. Effektivitet (av åtgärden): 80%. Använd lämpligt ögonskydd.
Överföring av ämne eller beredning (fyllning/tömning) från/till kärl/stora behållare på platser som inte är särskilt avsedda för detta ändamål (PROC8a)	Andningsskyddsutrustning: Tilldelad skyddsfaktor (APF) = 4. Effektivitet (av åtgärden): 95%. Använd lämpliga handskar som testats enligt EN374. Effektivitet (av åtgärden): 80%. Använd lämpligt ögonskydd. Utomhusanvändning
Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål (PROC8b)	Hög nivå av inneslutning. Tillhandahåll ångåtervinningssystem. Effektivitet (av åtgärden): 80%. Andningsskyddsutrustning: Tilldelad skyddsfaktor (APF) = 10. Använd lämpligt ögonskydd. Använd lämpliga handskar som testats enligt EN374. Utomhusanvändning
Överföring av ämne eller blandning till små behållare (för ändamålet särskilt avsedd fyllningslinje, inklusive vägning) (PROC9)	Punktutsugning Se till att det finns en bra standard av allmänventilation (inte mindre än 3 upp till 5 luftomsättningar per timme). Andningsskyddsutrustning: Tilldelad skyddsfaktor (APF) = 10. Effektivitet (av åtgärden): 90%. Använd lämpliga handskar som testats enligt EN374. Effektivitet (av åtgärden): 80%. Använd lämpligt ögonskydd.

1.3. Exponeringsuppskattning och hänvisning till dess källa

1.3.1. Miljöfarligt: ERC6a

Utsläppsväg	Utsläppshastighet	Beräkningsmetod för utsläpp
-------------	-------------------	-----------------------------

Vatten.	2%	EUSES v2.1.2
Luft	5%	EUSES v2.1.2
Jord	0.1%	EUSES v2.1.2

skyddsmål	Exponeringsuppskattning	Riskkaraktiseringskvot (RCR)
sötvatten	6.2E-3 mg/L	< 0.01
sötvattensediment	0.025 mg/kg torrsvikt	< 0.01
havsvatten	1.55E-3 mg/L	< 0.01
havssediment	6.26E-3 mg/kg torrsvikt	< 0.01
Avloppsreningsverk	0.062 mg/L	< 0.01
Jordbruksjord	5.34E-4 mg/kg torrsvikt	< 0.01
Människa genom miljö - Inhalering	4.1E-6 mg/m ³	< 0.01
Människa genom miljö - Oralt	6.43E-5 mg/kg	< 0.01

1.3.2. Miljöfarligt: ERC6b

Utsläppsväg	Utsläppshastighet	Beräkningsmetod för utsläpp
Vatten.	5 %	EUSES v2.1.2
Luft	0.1 %	EUSES v2.1.2
Jord	0.025%	EUSES v2.1.2

skyddsmål	Exponeringsuppskattning	Riskkaraktiseringskvot (RCR)
sötvatten	0.015 mg/L	< 0.01
sötvattensediment	0.063 mg/kg torrsvikt	< 0.01
havsvatten	1.55E-3 mg/L	< 0.01
havssediment	6.26E-3 mg/kg torrsvikt	< 0.01
Avloppsreningsverk	0.155 mg/L	< 0.01
Jordbruksjord	1.28E-3 mg/kg torrsvikt	< 0.01
Människa genom miljö - Inhalering	4.1E-6 mg/m ³	< 0.01
Människa genom miljö - Oralt	1.5E-4 mg/kg kroppsvikt/dag	< 0.01

1.3.3. Miljöfarligt: ERC7

Utsläppsväg	Utsläppshastighet	Beräkningsmetod för utsläpp
Vatten.	5%	EUSES v2.1.2
Luft	5%	EUSES v2.1.2

Jord	5%	EUSES v2.1.2
------	----	--------------

skyddsmål	Exponeringsuppskattning	Riskkaraktiseringskvot (RCR)
sötvatten	0.077 mg/L	< 0.01
sötvattensediment	0.313 mg/kg torrsvikt	< 0.01
havsvatten	7.73E-3 mg/L	< 0.01
havssediment	0.031 mg/kg torrsvikt	< 0.01
Avloppsreningsverk	0.773 mg/L	< 0.01
Jordbruksjord	6.41E-3 mg/kg torrsvikt	< 0.01
Människa genom miljö - Inhalering	1.91E-4 mg/m ³	< 0.01
Människa genom miljö - Oralt	2.54E-4 mg/kg kroppsvikt/dag	< 0.01

1.3.4. Arbetstagare Exponeringsuppskattning: PROC1

Exponeringsväg	Exponeringsuppskattning	Riskkaraktiseringskvot (RCR)
Långsiktig – inandning, systemiska effekter	0.012 mg/m ³ (TRA Workers)	< 0.01
Akut – inandning, systemiska effekter	0.048 mg/m ³ (TRA Workers)	< 0.01
Långsiktig – inandning, lokala effekter	0.012 mg/m ³ (TRA Workers)	< 0.01
Akut – inandning, lokala effekter	0.048 mg/m ³ (TRA Workers)	< 0.01
Långsiktig – dermala, systemiska effekter	0.034 mg/kg kroppsvikt/dag (TRA Workers)	< 0.01
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	2.993 mg/m ³ (TRA Workers)	0.043
Akut – inandning, systemiska effekter	11.97 mg/m ³ (TRA Workers)	0.117
Långsiktig – inandning, lokala effekter	2.993 mg/m ³ (TRA Workers)	0.043
Akut – inandning, lokala effekter	11.97 mg/m ³ (TRA Workers)	0.117

Långsiktig – dermala, systemiska effekter	0.274 mg/kg kroppsvikt/dag (TRA Workers)	0.014
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	5.987 mg/m ³ (TRA Workers)	0.086
Akut – inandning, systemiska effekter	23.94 mg/m ³ (TRA Workers)	0.235
Långsiktig – inandning, lokala effekter	5.987 mg/m ³ (TRA Workers)	0.086
Akut – inandning, lokala effekter	23.94 mg/m ³ (TRA Workers)	0.235
Långsiktig – dermala, systemiska effekter	0.138 mg/kg kroppsvikt/dag (TRA Workers)	0.01
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	11.97 mg/m ³ (TRA Workers)	0.171
Akut – inandning, systemiska effekter	47.89 mg/m ³ (TRA Workers)	0.47
Långsiktig – inandning, lokala effekter	11.97 mg/m ³ (TRA Workers)	0.171
Akut – inandning, lokala effekter	47.89 mg/m ³ (TRA Workers)	0.47
Långsiktig – dermala, systemiska effekter	1.372 mg/kg kroppsvikt/dag (TRA Workers)	0.069
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	14.96 mg/m ³ (TRA Workers)	0.214
Akut – inandning, systemiska effekter	59.86 mg/m ³ (TRA Workers)	0.587
Långsiktig – inandning, lokala effekter	14.96 mg/m ³ (TRA Workers)	0.214
Akut – inandning, lokala effekter	59.86 mg/m ³ (TRA Workers)	0.587
Långsiktig – dermala, systemiska effekter	2.742 mg/kg kroppsvikt/dag (TRA Workers)	0.137
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	0.5 mg/m ³ (ART 1.5)	< 0.01
Akut – inandning, systemiska effekter	0.5 mg/m ³ (ART 1.5)	< 0.01
Långsiktig – inandning, lokala effekter	0.5 mg/m ³ (ART 1.5)	< 0.01
Akut – inandning, lokala effekter	0.5 mg/m ³ (ART 1.5)	< 0.01
Långsiktig – dermala, systemiska effekter	2.742 mg/kg kroppsvikt/dag (TRA Workers)	0.137
akut-dermal, systemiska verkningar	/	
Långsiktig – dermala, lokala effekter	/	
öga, lokal	/	
kombinerade vägar, systemisk, långvarig	/	
kombinerade vägar, systemisk, akut	/	

1.3.10. Arbetstagare Exponeringsuppskattning: PROC9

Exponeringsväg	Exponeringsuppskattning	Risikkaraktiseringskvot (RCR)
Långsiktig – inandning, systemiska effekter	2.395 mg/m ³ (TRA Workers)	0.034
Akut – inandning, systemiska effekter	9.579 mg/m ³ (TRA Workers)	0.094
Långsiktig – inandning, lokala effekter	2.395 mg/m ³ (TRA Workers)	0.034
Akut – inandning, lokala effekter	9.579 mg/m ³ (TRA Workers)	0.094
Långsiktig – dermala, systemiska effekter	1.372 mg/kg kroppsvikt/dag (TRA Workers)	0.069
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 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/>

2. Korttitel av expositionsscenariot: ES 2: Fackanvändning: Användning som laboratoriereagens

Användningssektor(er)	
Processkategorier [PROC]	PROC15: Användning som laboratoriereagens PROC3: Tillverkning eller formulering i den kemiska industrin i slutna satsvisa processer med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden
Produktkategorier [PC]	PC21: Laboratoriekemikalier PC40: Extraktionsmedel
Varukategorier [AC]	
Miljöavgivningskategorier [ERC]	ERC8a: Vitt spridd användning av icke-reaktivt processhjälpmedel (inget införlivande i eller på vara, inomhus)

2.1. ES 2: Fackanvändning: Användning som laboratoriereagens

Bidragande scenario Miljö

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

Bidragande scenario Arbetstagare

PROC15: Användning som laboratoriereagens

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

2.2. Användningsförhållanden som påverkar exponeringen

2.2.1. Bidragande exponeringsscenario med kontroll av miljöexponering: ERC8a

Använd mängd, användningens frekvens och varaktighet/(eller från användningstid) Dygnsmängden per uppställningsplats: $\leq 1.37E-7$ t Årlig mängd per anläggning:
Tekniska och organisatoriska förhållanden och åtgärder Kommunal STP
Förhållanden och åtgärder relaterade till avloppsreningsverk Biologiskt avloppsreningsverk: Standard (effektivitet Vatten: 87.63%) Flödes hastighet för avloppsvatten från reningsverk: 2000 m3/dag.
Förhållanden och åtgärder i samband med avfallshantering (innefattande produktavfall)

Detta material och dess behållare skall tas om hand som farligt avfall. Produktavfall och begagnade behållare skall bortscaffas enligt lokala föreskrifter.
Andra driftsförhållanden som påverkar miljöexponeringen Inga ytterligare specifika åtgärder har identifierats.

2.2.2. 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: Ingen information tillgänglig.
Tekniska och organisatoriska förhållanden och åtgärder Punktuttagning Effektivitet (av åtgärden): 90%.
Omständigheter och åtgärder relaterad till personligt skydd, hygien och hälsoundersökning Använd lämpliga handskar som testats enligt EN374. Effektivitet (av åtgärden): 80%. Använd skyddsglasögon enligt EN 166.
Andra användningsförhållanden som påverkar arbetstagarnas exponering Antar procestemperatur upp till 40 ° C. Användning inomhus.

Bidragande scenario Arbetstagare	Specifika krav eller hanteringsregler
Användning som laboratoriereagens (PROC15)	Tillhandahåll grundläggande allmänventilation (1 upp till 3 luftomsättningar per timme). Förutsätter en bra grundstandard för arbetshygien.
Tillverkning eller formulering i den kemiska industrin i slutna satsvisa processer med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden (PROC3)	Se till att det finns en bra standard av allmänventilation (inte mindre än 3 upp till 5 luftomsättningar per timme). Effektivitet (av åtgärden): 30%. Arbetsmiljöledningssystem: Avancerat.

2.3. Exponeringsuppskattning och hänvisning till dess källa

2.3.1. Miljöfarligt: ERC8a

Utsläppsväg	Utsläppshastighet	Beräkningsmetod för utsläpp
Vatten.	6.85E-5 kg/day	ESVOC SPERC 8.17.v2

Luft	50 %	ESVOC SPERC 8.17.v2
Jord	0 %	ESVOC SPERC 8.17.v2

skyddsmål	Exponeringsuppskattning	Riskkarakteriseringskvot (RCR)
sötvatten	1.6E-5 mg/L	< 0.01
sötvattensediment	6.48E-5 mg/kg torrsvikt	< 0.01
havsvatten	1.52E-6 mg/L	< 0.01
havssediment	6.14E-6 mg/kg torrsvikt	< 0.01
Avloppsreningsverk	4.23E-6 mg/L	< 0.01
Jordbruksjord	7.44E-7 mg/kg torrsvikt	< 0.01
Människa genom miljö - Inhalering	2.87E-7 mg/m ³	< 0.01
Människa genom miljö - Oralt	5.62E-7 mg/kg kroppsvikt/dag	< 0.01

2.3.2. Arbetstagare Exponeringsuppskattning: PROC15

Exponeringsväg	Exponeringsuppskattning	Riskkarakteriseringskvot (RCR)
Långsiktig – inandning, systemiska effekter	17.10 mg/m ³ (TRA Workers)	0.244
Akut – inandning, systemiska effekter	68.42 mg/m ³ (TRA Workers)	0.671
Långsiktig – inandning, lokala effekter	17.10 mg/m ³ (TRA Workers)	0.244
Akut – inandning, lokala effekter	68.42 mg/m ³ (TRA Workers)	0.671
Långsiktig – dermal, systemiska effekter	0.068 mg/kg kroppsvikt/dag (TRA Workers)	< 0.01
akut-dermal, systemiska verkningar	/	
Långsiktig – dermal, lokala effekter	/	
öga, lokal	/	
kombinerade vägar, systemisk, långvarig	/	
kombinerade vägar, systemisk, akut	/	

2.3.3. Arbetstagare Exponeringsuppskattning: PROC3

Exponeringsväg	Exponeringsuppskattning	Riskkarakteriseringskvot (RCR)
Långsiktig – inandning, systemiska effekter	5.987 mg/m ³ (TRA Workers)	0.086
Akut – inandning, systemiska effekter	23.94 mg/m ³ (TRA Workers)	0.235
Långsiktig – inandning, lokala effekter	5.987 mg/m ³ (TRA Workers)	0.086

Akut – inandning, lokala effekter	23.94 mg/m ³ (TRA Workers)	0.235
Långsiktig – dermala, systemiska effekter	0.138 mg/kg kroppsvikt/dag (TRA Workers)	< 0.01
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: Industriellt bruk: Tillverkning av finkemikalier

Användningssektor(er)	
Processkategorier [PROC]	PROC1: Kemisk produktion eller raffinering i slutna process utan sannolikhet för exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden PROC15: Användning som laboratoriereagens PROC2: Kemisk produktion eller raffinering i slutna 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 PROC9: Överföring av ämne eller blandning till små behållare (för ändamålet särskilt avsedd fyllningslinje, inklusive vägning)
Produktkategorier [PC]	
Varukategorier [AC]	
Miljöavgivningskategorier [ERC]	ERC4: Användning av icke-reaktiva processhjälpmedel vid industrianläggning (ingen inneslutning i eller på vara) ERC6a: Användning av intermediär

3.1. ES 3: Industriellt bruk: Tillverkning av finkemikalier

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 slutna 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

PROC9: Överföring av ämne eller blandning till små behållare (för ändamålet särskilt avsedd fyllningslinje, inklusive vägning)

3.2. Användningsförhållanden som påverkar exponeringen

3.2.1. Bidragande exponeringsscenario med kontroll av miljöexponering: ERC4

Använd mängd, användningens frekvens och varaktighet/(eller från användningstid) Dygnsmängden per uppställningsplats: 0.025 t Årlig mängd per anläggning: 5 t
Tekniska och organisatoriska förhållanden och åtgärder Inga specifika åtgärder har identifierats.
Förhållanden och åtgärder relaterade till avloppsreningsverk Biologiskt avloppsreningsverk: Standard (effektivitet Vatten: 87.63%) Som ett värsta tänkbara scenario antas att avloppsvatten leds till ett kommunalt avloppsreningsverk utan någon rening på plats. Flödes hastighet för avloppsvatten från reningsverk: 2000 m3/dag. Vaporizers appliceras på jordbruksjordarna.
Förhållanden och åtgärder i samband med avfallshantering (innefattande produktavfall) Inga specifika åtgärder har identifierats. Produktavfall och begagnade behållare skall bortskaffas enligt lokala föreskrifter.
Andra driftsförhållanden som påverkar miljöexponeringen Mottagande ytvattenflöde: 18000 m3 / dygn.

3.2.2. Bidragande exponeringsscenario med kontroll av miljöexponering: ERC6a

Använd mängd, användningens frekvens och varaktighet/(eller från användningstid) Dygnsmängden per uppställningsplats: 0.025 t Årlig mängd per anläggning: 5 t
Tekniska och organisatoriska förhållanden och åtgärder Inga specifika åtgärder har identifierats.
Förhållanden och åtgärder relaterade till avloppsreningsverk Biologiskt avloppsreningsverk: Standard (effektivitet Vatten: 87.63%) Som ett värsta tänkbara scenario antas att avloppsvatten leds till ett kommunalt avloppsreningsverk utan någon rening på plats. Flödes hastighet för avloppsvatten från reningsverk: 2000 m3/dag. Vaporizers appliceras på jordbruksjordarna.
Förhållanden och åtgärder i samband med avfallshantering (innefattande produktavfall) Inga specifika åtgärder har identifierats. Produktavfall och begagnade behållare skall bortskaffas enligt lokala föreskrifter.
Andra driftsförhållanden som påverkar miljöexponeringen

Mottagande ytvattenflöde: 18000 m3 / dygn.

3.2.3. 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: Täcker dagliga exponeringar upp till 8 timmar (om inget annat anges). Användningsfrekvens: 200 dagar per år
Tekniska och organisatoriska förhållanden och åtgärder Arbetsmiljöledningssystem: Avancerat.
Omständigheter och åtgärder relaterad till personligt skydd, hygien och hälsoundersökning Ytterligare information om särskilda riskhanteringsåtgärder: se varje processkategori (PROC).
Andra användningsförhållanden som påverkar arbetstagarnas exponering Förutsätter processtemperatur upp till: 40°C

Bidragande scenario Arbetstagare	Specifika krav eller hanteringsregler
Kemisk produktion eller raffinering i slutna process utan sannolikhet för exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden (PROC1)	Utomhusanvändning
Användning som laboratoriereagens (PROC15)	Tillhandahåll grundläggande allmänventilation (1 upp till 3 luftomsättningar per timme). Punktuttagning Effektivitet (av åtgärden): 90%. Använd lämpliga handskar som testats enligt EN374. Effektivitet (av åtgärden): 80%. Använd skyddsglasögon enligt EN 166. Användning inomhus
Kemisk produktion eller raffinering i slutna kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden (PROC2)	Andningsskyddsutrustning: Tilldelad skyddsfaktor (APF) = 10. Effektivitet (av åtgärden): 90%. Använd lämpliga handskar som testats enligt EN374. Effektivitet (av åtgärden): 80%. Använd skyddsglasögon enligt EN 166. Utomhusanvändning
Tillverkning eller formulering i den kemiska industrin i slutna satsvisa processer med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden (PROC3)	Punktuttagning Effektivitet (av åtgärden): 90%. Se till att det finns en bra standard av allmänventilation (inte mindre än 3 upp till 5 luftomsättningar per timme). Effektivitet (av åtgärden): 30%. Använd lämpliga handskar som testats enligt EN374. Effektivitet (av åtgärden): 80%. Använd skyddsglasögon enligt EN 166.

Kemisk produktion där möjligheter till exponering uppstår (PROC4)	Se till att det finns en bra standard av allmänventilation (inte mindre än 3 upp till 5 luftomsättningar per timme). Effektivitet (av åtgärden): 30%. Punktutsugning Effektivitet (av åtgärden): 90%. Använd lämpliga handskar som testats enligt EN374. Effektivitet (av åtgärden): 80%. Använd skyddsglasögon enligt EN 166.
Överföring av ämne eller beredning (fyllning/tömning) från/till kärl/stora behållare på platser som inte är särskilt avsedda för detta ändamål (PROC8a)	Andningsskyddsutrustning: Tilldelad skyddsfaktor (APF) = 4. Effektivitet (av åtgärden): 95%. Använd lämpliga handskar som testats enligt EN374. Effektivitet (av åtgärden): 80%. Använd skyddsglasögon enligt EN 166. Utomhusanvändning
Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål (PROC8b)	Andningsskyddsutrustning: Tilldelad skyddsfaktor (APF) = 10. Effektivitet (av åtgärden): 90%. Använd skyddsglasögon enligt EN 166. Använd lämpliga handskar som testats enligt EN374. Effektivitet (av åtgärden): 80%. Utomhusanvändning
Överföring av ämne eller blandning till små behållare (för ändamålet särskilt avsedd fyllningslinje, inklusive vägning) (PROC9)	Andningsskyddsutrustning: Tilldelad skyddsfaktor (APF) = 10. Punktutsugning Effektivitet (av åtgärden): 90%. Använd lämpliga handskar som testats enligt EN374. Effektivitet (av åtgärden): 80%. Använd skyddsglasögon enligt EN 166. Se till att det finns en bra standard av allmänventilation (inte mindre än 3 upp till 5 luftomsättningar per timme).

3.3. Exponeringsuppskattning och hänvisning till dess källa

3.3.1. Miljöfarligt: ERC4

Utsläppsväg	Utsläppshastighet	Beräkningsmetod för utsläpp
Vatten.	25 kg/day	EUSES v2.1.2
Luft	25 kg/day	EUSES v2.1.2
Jord	5 %	EUSES v2.1.2

skyddsmål	Exponeringsuppskattning	Riskkaraktiseringskvot (RCR)
sötvatten	0.155 mg/L	0.015
sötvattensediment	0.626 mg/kg torrsvikt	0.015
havsvatten	0.015 mg/L	0.015
havssediment	0.063 mg/kg torrsvikt	0.015
Avloppsreningsverk	1.545 mg/L	0.048
Jordbruksjord	0.013 mg/kg torrsvikt	< 0.01
Människa genom miljö - Inhalering	3.81E-3 mg/m ³	< 0.01
Människa genom miljö - Oralt	3E-3 mg/kg kroppsvikt/dag	< 0.01

3.3.2. Miljöfarligt: ERC6a

Utsläppsväg	Utsläppshastighet	Beräkningsmetod för utsläpp
Vatten.	0.5 kg/day	EUSES v2.1.2
Luft	1.25 kg/day	EUSES v2.1.2
Jord	0.1 %	EUSES v2.1.2

skyddsmål	Exponeringsuppskattning	Riskkaraktiseringskvot (RCR)
sötvatten	3.11E-3 mg/L	< 0.01
sötvattensediment	0.013 mg/kg torrsvikt	< 0.01
havsvatten	3.1E-4 mg/L	< 0.01
havssediment	1.26E-3 mg/kg torrsvikt	< 0.01
Avloppsreningsverk	0.031 mg/L	< 0.01
Jordbruksjord	2.78E-4 mg/kg torrsvikt	< 0.01
Människa genom miljö - Inhalering	1.91E-4 mg/m ³	< 0.01
Människa genom miljö - Oralt	6.29E-5 mg/kg kroppsvikt/dag	< 0.01

3.3.3. Arbetstagare Exponeringsuppskattning: PROC1

Exponeringsväg	Exponeringsuppskattning	Riskkaraktiseringskvot (RCR)
Långsiktig – inandning, systemiska effekter	0.012 mg/m ³ (TRA Workers)	< 0.01
Akut – inandning, systemiska effekter	0.048 mg/m ³ (TRA Workers)	< 0.01
Långsiktig – inandning, lokala effekter	0.012 mg/m ³ (TRA Workers)	< 0.01
Akut – inandning, lokala effekter	0.048 mg/m ³ (TRA Workers)	< 0.01
Långsiktig – dermala, systemiska effekter	0.034 mg/kg kroppsvikt/dag (TRA Workers)	< 0.01
akut-dermal, systemiska verkningar		
Långsiktig – dermala, lokala effekter		
öga, lokal		
kombinerade vägar, systemisk, långvarig		
kombinerade vägar, systemisk, akut		

3.3.4. Arbetstagare Exponeringsuppskattning: PROC15

Exponeringsväg	Exponeringsuppskattning	Riskkaraktiseringskvot (RCR)
Långsiktig – inandning, systemiska effekter	8.552 mg/m ³ (TRA Workers)	0.122

Akut – inandning, systemiska effekter	34.21 mg/m ³ (TRA Workers)	0.335
Långsiktig – inandning, lokala effekter	8.552 mg/m ³ (TRA Workers)	0.122
Akut – inandning, lokala effekter	34.21 mg/m ³ (TRA Workers)	0.335
Långsiktig – dermala, systemiska effekter	0.068 mg/kg kroppsvikt/dag (TRA Workers)	< 0.01
akut-dermal, systemiska verkningar		
Långsiktig – dermala, lokala effekter		
öga, lokal		
kombinerade vägar, systemisk, långvarig		
kombinerade vägar, systemisk, akut		

3.3.5. Arbetstagare Exponeringsuppskattning: PROC2

Exponeringsväg	Exponeringsuppskattning	Riskkaraktäriseringskvot (RCR)
Långsiktig – inandning, systemiska effekter	2.993 mg/m ³ (TRA Workers)	0.043
Akut – inandning, systemiska effekter	11.97 mg/m ³ (TRA Workers)	0.117
Långsiktig – inandning, lokala effekter	2.993 mg/m ³ (TRA Workers)	0.043
Akut – inandning, lokala effekter	11.97 mg/m ³ (TRA Workers)	0.117
Långsiktig – dermala, systemiska effekter	0.274 mg/kg kroppsvikt/dag (TRA Workers)	0.014
akut-dermal, systemiska verkningar		
Långsiktig – dermala, lokala effekter		
öga, lokal		
kombinerade vägar, systemisk, långvarig		
kombinerade vägar, systemisk, akut		

3.3.6. Arbetstagare Exponeringsuppskattning: PROC3

Exponeringsväg	Exponeringsuppskattning	Riskkaraktäriseringskvot (RCR)
Långsiktig – inandning, systemiska effekter	5.987 mg/m ³ (TRA Workers)	0.086
Akut – inandning, systemiska effekter	23.94 mg/m ³ (TRA Workers)	0.235
Långsiktig – inandning, lokala effekter	5.987 mg/m ³ (TRA Workers)	0.086
Akut – inandning, lokala effekter	23.94 mg/m ³ (TRA Workers)	0.235
Långsiktig – dermala, systemiska effekter	0.138 mg/kg kroppsvikt/dag (TRA Workers)	< 0.01

akut-dermal, systemiska verkningar		
Långsiktig – dermal, lokala effekter		
öga, lokal		
kombinerade vägar, systemisk, långvarig		
kombinerade vägar, systemisk, akut		

3.3.7. Arbetstagare Exponeringsuppskattning: PROC4

Exponeringsväg	Exponeringsuppskattning	Riskkaraktäriseringskvot (RCR)
Långsiktig – inandning, systemiska effekter	11.97 mg/m ³ (TRA Workers)	0.171
Akut – inandning, systemiska effekter	47.89 mg/m ³ (TRA Workers)	0.47
Långsiktig – inandning, lokala effekter	11.97 mg/m ³ (TRA Workers)	0.171
Akut – inandning, lokala effekter	47.89 mg/m ³ (TRA Workers)	0.47
Långsiktig – dermal, systemiska effekter	1.372 mg/kg kroppsvikt/dag (TRA Workers)	0.069
akut-dermal, systemiska verkningar		
Långsiktig – dermal, lokala effekter		
öga, lokal		
kombinerade vägar, systemisk, långvarig		
kombinerade vägar, systemisk, akut		

3.3.8. Arbetstagare Exponeringsuppskattning: PROC8a

Exponeringsväg	Exponeringsuppskattning	Riskkaraktäriseringskvot (RCR)
Långsiktig – inandning, systemiska effekter	14.96 mg/m ³ (TRA Workers)	0.214
Akut – inandning, systemiska effekter	59.86 mg/m ³ (TRA Workers)	0.587
Långsiktig – inandning, lokala effekter	14.96 mg/m ³ (TRA Workers)	0.214
Akut – inandning, lokala effekter	59.86 mg/m ³ (TRA Workers)	0.587
Långsiktig – dermal, systemiska effekter	2.742 mg/kg kroppsvikt/dag (TRA Workers)	0.137
akut-dermal, systemiska verkningar		
Långsiktig – dermal, lokala effekter		
öga, lokal		
kombinerade vägar, systemisk, långvarig		

kombinerade vägar, systemisk, akut		
------------------------------------	--	--

3.3.9. Arbetstagare Exponeringsuppskattning: PROC8b

Exponeringsväg	Exponeringsuppskattning	Risikkaraktiseringskvot (RCR)
Långsiktig – inandning, systemiska effekter	0.5 mg/m ³ (ART 1.5)	< 0.01
Akut – inandning, systemiska effekter	0.5 mg/m ³ (ART 1.5)	< 0.01
Långsiktig – inandning, lokala effekter	0.5 mg/m ³ (ART 1.5)	< 0.01
Akut – inandning, lokala effekter	0.5 mg/m ³ (ART 1.5)	< 0.01
Långsiktig – dermala, systemiska effekter	2.742 mg/kg kroppsvikt/dag (TRA Workers)	0.137
akut-dermal, systemiska verkningar		
Långsiktig – dermala, lokala effekter		
öga, lokal		
kombinerade vägar, systemisk, långvarig		
kombinerade vägar, systemisk, akut		

3.3.10. Arbetstagare Exponeringsuppskattning: PROC9

Exponeringsväg	Exponeringsuppskattning	Risikkaraktiseringskvot (RCR)
Långsiktig – inandning, systemiska effekter	2.395 mg/m ³ (TRA Workers)	0.034
Akut – inandning, systemiska effekter	9.579 mg/m ³ (TRA Workers)	0.094
Långsiktig – inandning, lokala effekter	2.395 mg/m ³ (TRA Workers)	0.034
Akut – inandning, lokala effekter	9.579 mg/m ³ (TRA Workers)	0.094
Långsiktig – dermala, systemiska effekter	1.372 mg/kg kroppsvikt/dag (TRA Workers)	0.069
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 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/>